

АКАДЕМИЯ ЗНАНИЙ • ISSN 2304-6139 (print)  
ISSN 2687-0983 (online)  
«ACADEMY OF KNOWLEDGE» LTD.CO • [www.academyadt.ru](http://www.academyadt.ru)



ВСЕРОССИЙСКИЙ ЖУРНАЛ

# ВЕСТНИК АКАДЕМИИ ЗНАНИЙ

№ 3(62) 2024  
30 мая 2024 г.





Журнал зарегистрирован  
в Федеральной службе  
по надзору в сфере связи,  
информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций  
(свидетельство  
о регистрации средства  
массовой коммуникаций  
от 29 июля 2022 года  
ПИ № ФС77-83617)

Тираж 1000 экз.

Свободная цена

**УЧРЕДИТЕЛЬ**  
ООО «Академия знаний»  
350018, г. Краснодар,  
ул. Камвольная 3, каб. 402.

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**  
Адаменко А.А.

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ  
ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**  
Хорольская Т.Е.  
**КОРРЕКТОР**  
Федоренко К.П.

**Адрес редакции**  
350018, г. Краснодар,  
ул. Камвольная 3, каб. 402.

**Наименование и адрес  
издателя**  
ООО «Академия знаний»  
350018, г. Краснодар,  
ул. Камвольная 3, каб. 402.

**Наименование и адрес  
типографии**  
Научно-издательский  
центр  
«Академия знаний»  
350018, г. Краснодар,  
ул. Камвольная 3, каб. 402.

**Подписной индекс  
в каталоге  
«Пресса России»  
29050**

**Журнал «Вестник Академии  
знаний» включен  
в перечень ВАК**

по научным специальностям:  
5.2.3. Региональная и отраслевая  
экономика,  
5.2.4. Финансы,  
5.2.6. Менеджмент  
(экономические науки).

**Коэффициент научной  
значимости – К2.**

## Редакционный совет Editorial board

- Адаменко Александр Александрович** - д.э.н., профессор, профессор кафедры теории бухгалтерского учета, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», Краснодар, Россия
- Артемова Елена Игоревна** - д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономической теории, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», Краснодар, Россия
- Бабкин Александр Васильевич** - д.э.н., профессор, профессор Высшей инженерно-экономической школы Института промышленного менеджмента, экономики и торговли, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия
- Берлин Сергей Игоревич** - д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономической безопасности, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», Краснодар, Россия
- Бобрышев Алексей Николаевич** - д.э.н., доцент, проректор по научной и инновационной работе, профессор кафедры бухгалтерского учета, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», Ставрополь, Россия
- Васильева Надежда Константиновна** - д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономического анализа, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», Краснодар, Россия
- Вертакова Юлия Владимировна** - д.э.н., профессор, профессор кафедры менеджмента и информационных технологий, Курский филиал ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Курск, Россия
- Говдя Виктор Виленович** - д.э.н., профессор, заведующий кафедрой бухгалтерского учета, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», Краснодар, Россия
- Головина Татьяна Александровна** - д.э.н., профессор, заведующий кафедрой менеджмента и управления персоналом, Среднерусский институт управления - филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», Орёл, Россия
- Дворякина Елена Борисовна** - д.э.н., профессор, профессор кафедры региональной, муниципальной экономики и управления, директор института экономики и финансов, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Екатеринбург, Россия
- Иголина Людмила Лазаревна** - д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Экономика и финансы», Краснодарский филиал ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Краснодар, Россия
- Клочко Елена Николаевна** - д.э.н., доцент, профессор кафедры менеджмента, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», Краснодар, Россия
- Конягина Мария Николаевна** - д.э.н., доцент, профессор кафедры менеджмента, Северо-Западный институт управления - филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», Санкт-Петербург, Россия
- Костокова Елена Ивановна** - д.э.н., профессор, заведующая кафедрой бухгалтерского учета, декан учетно-финансового факультета, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», Ставрополь, Россия
- Матвеева Людмила Григорьевна** - д.э.н., профессор, профессор кафедры информационной экономики, ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону, Россия
- Мельников Александр Борисович** - д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики и внешнеэкономической деятельности, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», Краснодар, Россия
- Морозов Михаил Анатольевич** - д.э.н., профессор, профессор кафедры гостиничного и туристического менеджмента, ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», Москва, Россия
- Петух Алексей Владимирович** - к.э.н., доцент, проректор по учебной работе, доцент кафедры аудита, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», Краснодар, Россия
- Проняева Людмила Ивановна** - д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики и экономической безопасности, Среднерусский институт управления - филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», Орёл, Россия
- Симченко Наталия Александровна** - д.э.н., профессор, профессор кафедры экономической теории и истории экономической мысли, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Россия
- Топалов Константин Эдуардович** - д.э.н., доцент, профессор кафедры экономики и внешнеэкономической деятельности, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», Краснодар, Россия
- Хорольская Татьяна Евгеньевна** - к.э.н., доцент, доцент кафедры денежного обращения и кредита, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», Краснодар, Россия
- Чернова Ольга Анатольевна** - д.э.н., доцент, профессор кафедры информационной экономики, ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону, Россия
- Чуваткин Петр Петрович** - д.э.н., профессор, г.н.с., заведующий лабораторией экономики и управления туристско-рекреационными кластерами Института пространственного развития регионов, ФГБУН «ФИЦ «Субтропический научный центр российской академии наук», Сочи, Россия
- Adamenko Aleksandr Aleksandrovich** - Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Accounting Theory, FSBEI HE «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, Russia
- Artemova Elena Igorevna** - Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economic Theory, FSBEI HE «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, Russia
- Babkin Aleksander Vasilievich** - Doctor of Economics, Professor, Professor of the Higher School of Engineering and Economics, Institute of Industrial Management, Economics and Trade, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia
- Berlin Sergey Igorevich** - Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economic Security, FSBEI HE «Kuban State Technological University», Krasnodar, Russia
- Bobryshev Alexey Nikolaevich** - Doctor of Economics, Associate Professor, Vice-Rector for Research and Innovation, Professor of the Department of Accounting, FSBEI HE «Stavropol State Agrarian University», Stavropol, Russia
- Vasilyeva Nadezhda Konstantinovna** - Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economic Analysis, FSBEI HE «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, Russia
- Vertakova Yulia Vladimirovna** - Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management and Information Technologies, Kursk branch FSBEI HE «Financial University under the Government of the Russian Federation», Kursk, Russia
- Govdya Viktor Vilenovich** - Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Accounting, FSBEI HE «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, Russia
- Golovina Tatyana Alexandrovna** - Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Management and Personnel Management, Central Russian Institute of Management, Branch of RANEPA, Oryol, Russia
- Dvoryadkina Elena Borisovna** - Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Regional, Municipal Economics and Management, Director of the Institute of Economics and Finance, FSBEI HE «Ural State University of Economics», Yekaterinburg, Russia
- Igonina Liudmila Lazarevna** - Doctor of Economics, Professor, Head of the Department "Economics and Finance", Krasnodar Branch of the FSBEI of HE "Financial University under the Government of the Russian Federation", Krasnodar, Russia
- Klochko Elena Nikolaevna** - Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Management, FSBEI HE «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, Russia
- Konyagina Maria Nikolaevna** - Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Management, North-West Institute of Management, Branch of RANEPA, Saint-Petersburg, Russia
- Kostyukova Elena Ivanovna** - Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Accounting, Dean of the Faculty of Accounting and Finance, FSBEI HE «Stavropol State Agrarian University», Stavropol, Russia
- Matveeva Lyudmila Grigorievna** - Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Information Economics, FSAEI HE «Southern Federal University», Rostov-on-Don, Russia
- Melnikov Alexander Borisovich** - Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics and Foreign Economic Activity, FSBEI HE «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, Russia
- Morozov Mikhail Anatolyevich** - Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Hotel and Tourism Management, FSBEI HE «Plekhanov Russian University of Economics», Moscow, Russia
- Petukh Aleksei Vladimirovich** - Candidate of Economics, Associate Professor, Vice-Rector for Academic Affairs, Associate Professor of the Department of Audit, FSBEI HE «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, Russia
- Pronyaeva Lyudmila Ivanovna** - Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics and Economic Security, Central Russian Institute of Management, Branch of RANEPA, Oryol, Russia
- Simchenko Nataliia Aleksandrovna** - Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economic Theory and History of Economic Thought, FSBEI HE «Saint-Petersburg State University», Saint-Petersburg, Russia
- Tyupakov Konstantin Eduardovich** - Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economics and Foreign Economic Activity, FSBEI HE «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, Russia
- Khorolskaya Tatiana Evgenievna** - Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Money Circulation and Credit, FSBEI HE «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, Russia
- Chernova Olga Anatolyevna** - Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Information Economics, FSAEI HE «Southern Federal University», Rostov-on-Don, Russia
- Chuvatkin Petr Petrovich** - Doctor of Economics, Professor, Senior Researcher, Head of the Laboratory of Economics and Management of Tourist and Recreational Clusters of the Institute for Spatial Development of Regions, FSBI «FRC «Subtropical Scientific Center of the Russian Academy of Sciences», Sochi, Russia

## СОДЕРЖАНИЕ

## Современные экономические исследования

<i>Абрамова Р.С., Аляных А.Ю.</i>	18
Исследование знания и отношения потребителей к аптечным сетям Российской Федерации	
<i>Агафонова Н.П., Белова Н.С., Гмыря А.В.</i>	22
Анализ финансовой устойчивости предприятия по отчетности РСБУ и МСФО	
<i>Агафонова Н.П., Богданова А.В., Ефимцева А.И.</i>	26
Анализ дебиторской и кредиторской задолженности для обеспечения сбалансированного финансового состояния организации	
<i>Адаменко А.А., Баженова В.С., Назаретян К.А.</i>	30
Объективная необходимость государственного регулирования сельского хозяйства и меры государственной поддержки в период санкционного давления	
<i>Азиева З.И., Бабалыкова И.А., Ильченко М.А., Старцева М.А.</i>	32
Особенности формирования консолидированной финансовой отчетности группы компаний	
<i>Акуе Мессомо Д.Р., Калабина Е.К.</i>	36
«Цифровые» предприятия: основные направления исследований в менеджменте	
<i>Андриянов С.В., Куликова Г.А., Кирюхина О.И.</i>	45
Процессный подход как инновационная технология управления социально-экономической системами: проблемы внедрения и эффективность	
<i>Анофриков С.П., Курочкин О.В.</i>	51
Экономическая безопасность кредитной организации	
<i>Баженова В.С., Бардаханова Т.Б., Руфанов К.Э., Ванчикова Е.Н.</i>	54
Оценка рынка мяса в Республике Бурятия	
<i>Барabanов А.А., Дегтерева В.А., Лихтин А.А.</i>	58
Социально-этический маркетинг как перспективное направление развития социальной ответственности бизнеса в регионе	
<i>Баркинхоев М.М.</i>	64
Анализ и оценка бюджетной эффективности проектов транспортного строительства	
<i>Башкатов В.В., Марьяненко А.С., Савинская Н.А.</i>	68
Оптимизация процесса бухгалтерского учета с помощью искусственного интеллекта и роботизации	
<i>Белова Е.А.</i>	72
Методические подходы к выбору вида транспорта при организации перевозок грузов	
<i>Берлин С.И., Смирнова Е.В.</i>	76
Гуманизация труда как элемент экономической безопасности в условиях мобилизационной экономики	
<i>Борзов А.А., Митрофанова В.А., Старченкова О.Д.</i>	79
Разработка стратегии развития отраслей авиационной промышленности Российской Федерации	
<i>Бугаева Т.М., Литвиненко А.Н., Конников Е.А., Кононова Д.В.</i>	88
Факторная детализация природы волатильности индекса сетевой готовности	
<i>Бурцев Д.С., Афанасьева Д.И., Коваленко М.Е.</i>	92
Обзор зарубежных и отечественных практик цифровой трансформации бизнес-процессов в вузах	
<i>Васильчук А.С.</i>	98
Формирование модели экономической безопасности региона в условиях цифровой трансформации	
<i>Видищева Е.В.</i>	106
Цифровая трансформация как комплексный процесс изменения бизнес-процессов предприятия	
<i>Войткевич С.В., Лейман Е.Н.</i>	112
Модели взаимодействия между субъектами электроэнергетики и ИТ-компаниями	
<i>Гаврилюк Е.С., Гоман А.О.</i>	118
Анализ направлений реинжиниринга образовательного процесса в университетах в условиях цифровой трансформации	
<i>Гафурова А.Я., Хуснутдинов Р.И.</i>	122
Факторинг как инструмент повышения эффективности использования рабочего капитала	
<i>Гогитидзе М.В.</i>	126
Теоретико-методологические основы ценностных ориентаций работников организаций	
<i>Григорьев Н.Ф., Григорьев Р.Н., Нормова Т.А., Нормов Д.А.</i>	133
Эффективность использования производственных ресурсов организации	
<i>Григорьева А.В.</i>	137
Обоснование значимых нефинансовых факторов при построении системы KPI с учетом отраслевой специфики	

<b>Губиева С.Ю.</b> Экономические аспекты технической модернизации рисоуборочной техники	141
<b>Данилова С.В., Яковлева Ю.О.</b> Теоретические аспекты обеспечения занятости населения Российской Федерации	145
<b>Добрунова М.А., Ладнюк А.В.</b> Факторы, влияющие на финансовую устойчивость предприятий авиационной отрасли	153
<b>Долгова С.А., Голикова Ю.Б., Данилова Н.Е.</b> Миграция и глобализация: современные мировые и российские тенденции	155
<b>Домбровская Е.Н., Перфильева И.А.</b> Учетная политика организаций в условиях применения ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы»	161
<b>Домбровская Е.Н., Перфильева И.А.</b> Направления повышения качества раскрытия информации о нематериальных активах в условиях применения ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы»	165
<b>Домнин П.И., Казярян С.А., Кинжигалиев А.Г., Соколова Т.Е.</b> Актуальный подход к сегментации клиентской базы для цифровых B2C И B2B компаний	174
<b>Дорожкина Т.В., Кузнецова А.А., Щербакова Е.С., Суровцова М.П.</b> Применение цифровых технологий в осуществлении взаимодействия с участниками ВЭД	179
<b>Дорожкина Т.В., Щербакова Е.С., Григорьева К.А., Сапрыкин Ю.А.</b> Об актуальных задачах цифровой трансформации таможенной системы	184
<b>Евсеева К.В., Ватлашов С.А., Литвиненко А.Н., Конников Е.А.</b> Компаративный анализ факторной специфики финансовых показателей энергетических корпораций средствами апплицированных методов машинного обучения	188
<b>Жарикова О.С., Зильбербранд Н.Ю.</b> Факторы и тенденции финансирования компонентов воспроизводства человеческого капитала на региональном уровне	193
<b>Жарина Н.А.</b> Финансовая инклюзивность как фактор повышения качества жизни населения	196
<b>Жевтун И.Ф., Кукушкина Е.В.</b> Организация доставки грузов предприятием малого бизнеса г. Хабаровска	199
<b>Жминых Н.С., Васильев В.П., Коробкина Т.Р.</b> Анализ трудовых ресурсов и приоритетные направления их развития	202
<b>Завгородняя Е.В., Белова Н.С., Гмыря А.В.</b> Анализ денежных потоков предприятия с целью принятия управленческих решений	205
<b>Завгородняя Е.В., Зубкова Я.А., Черкай Е.А.</b> Прогноз урожайности озимой пшеницы с целью дальнейшего увеличения экспорта зерна	211
<b>Казанбиева А.Х., Гасанова А.Д.</b> Инновационные подходы к цифровой трансформации в современной промышленности России: перспективы и вызовы	215
<b>Капустина Л.М., Древалев А.А., Левченко К.Р.</b> Прогноз конъюнктуры мирового рынка легковых автомобилей в контексте инновационного и устойчивого развития	224
<b>Карапетян М.Н., Белкина Е.Н.</b> Типология сельских территорий Краснодарского края как инструмент совершенствования государственной поддержки развития села	227
<b>Карапетян М.Н., Белкина Е.Н.</b> Институционализация как условие устойчивого развития сельских территорий	231
<b>Каримова С.А., Зарипова Р.Р.</b> Актуальные аспекты ключевых вызовов в контексте устойчивого развития	234
<b>Ковалева В.Д.</b> Учетно-аналитические аспекты государственных субсидий	240
<b>Кожухова В.В.</b> Корпоративная отчетность о нефинансовых рисках: методика подготовки	242
<b>Королева Л.П., Гучмазов А.И.</b> Противодействие мошенничеству в сфере предпринимательской деятельности с применением информационных технологий	245
<b>Круглов В.Н., Харчикова Н.В.</b> Векторы и тенденции развития Калужского региона на среднесрочную перспективу с учётом экономических санкций со стороны недружественных государств	251
<b>Кругляк З.И., Мельконьян А.А., Еремин А.В.</b> Цифровые финансовые активы как новый объект учета	255

<b>Кузина А.Ф., Павленко Ю.Н., Левицкая Я.Л., Коваленко В.Ю., Зубарева А.А.</b> Возможности внутреннего контроля готовой продукции на основе интеллектуальных программно-аппаратных комплексов автоматизированной системы управления	260
<b>Куприна И.К., Смирнова Н.В.</b> Развитие уличной инфраструктуры как элемента обеспечения устойчивого развития города	264
<b>Куренова Д.Г., Лисицкая М.Д.</b> Исследование качества рекламно-информационных материалов некоммерческих организаций в интернет-пространстве	267
<b>Куренова Д.Г., Пихтовникова В.Л.</b> К вопросу о формировании контента в социальных сетях агропромышленных предприятий	272
<b>Левицкая О.А., Бочин М.В., Гамаюнов Н.М., Баев Г.В.</b> Налоговые преступления как угроза экономической безопасности РФ	276
<b>Лейер Д.В., Ефимова А.С., Дудыкин И.И.</b> Технико-экономически эффективные инновационные системы водоотводных ливневых колодцев в стесненной пространственно-территориальной среде	281
<b>Литвинова Н.А., Гаврилюк Е.С., Неробелова М.О.</b> Анализ возможностей использования цифрового следа обучающегося для разработки рекомендательных систем	285
<b>Лицзюань Чжан, Пономаренко Т.В., Тесовская С.О.</b> Анализ мер государственного регулирования и поддержки применения технологий «чистого угля» в Китае	293
<b>Ложкина С.Л., Новиков А.А., Сивакова С.Ю.</b> Трансформационный потенциал бизнес-экосистем в условиях экономики платформенного типа	301
<b>Ложкина С.Л., Ноздрева И.Е., Новикова Е.В.</b> Анализ рисков как фактор пропорционального регулирования доминирующих участников бизнес-экосистем	305
<b>Львова М.И., Исакова Н.Ю.</b> Эволюция и географическая динамика IPO как метода привлечения средств	309
<b>Ляховецкий А.М., Альшиновская А.А., Бойко Н.А.</b> Анализ использования земельного фонда на Кубани	313
<b>Менькин Л.О.</b> Моделирование процессов в стартап-студиях как ключевой элемент активизации инновационной деятельности и устойчивого развития технологических предприятий	318
<b>Мигел А.А., Лесина Т.В., Володина Е.В., Кузнецова А.А.</b> Состояние и направления развития таможенной инфраструктуры ЕАЭС	323
<b>Мигел А.А., Мамедова Н.Х., Неведомская Ю.Л., Кузнецова А.А.</b> Влияние санкций на нефтяные доходы и таможенные платежи в бюджет РФ: выводы и решения	327
<b>Мороз О.Н., Бакарасов Е.О.</b> Потребительская кооперация России в условиях рыночных изменений и преобразований	332
<b>Неуступова А.С.</b> Рынок электросудов: результаты и перспективы в России	337
<b>Острецова А.В., Дорошенко Н.М., Лютынская А.А., Платонова А.А.</b> Внешнеэкономическая деятельность Краснодарского края: современное состояние, угрозы и пути решений данных угроз	340
<b>Павлова Е.А., Русакова Д.И., Куракина Е.Р.</b> Применение программного обеспечения для лечения детей с задержками психического развития и расстройствами аутистического спектра: влияние на рынок онлайн-образования	343
<b>Приходько К.С., Козловская С.А.</b> Практическая значимость инноваций в экономико-технологическом развитии организаций	347
<b>Ратникова Е.А., Сергеева И.А.</b> Современные тенденции сертификации авиационной техники на высокотехнологичных предприятиях в условиях сопутствующих рисков	351
<b>Сидорчукова Е.В., Завгородняя Е.В., Кривошей Д.Н.</b> Оценка финансовых результатов деятельности организаций энергетического комплекса Российской Федерации	356
<b>Сидорчукова Е.В., Мороз Н.Ю., Арискин С.С., Шевченко С.С.</b> Оценка ассортимента и конкурентных преимуществ торговой организации	363
<b>Сильвестров С.Н., Еремин В.В., Решетников С.Б., Чернышева Т.К., Котова Н.Е., Чернышев А.К.</b> Концептуальные механизмы управления структурной модернизацией экономики Российской Федерации в условиях нарастающих рисков	367
<b>Симонова Е.В., Карпова И.В., Мосина Е.И., Мосин С.О.</b> Представительство в предпринимательской деятельности: исторические аспекты развития	375

<b>Соболева Ю.П., Орлов А.П.</b> Роль цифрового маркетинга в формировании отношений с потребителями	380
<b>Соболева Ю.П., Тодуа Н.Л.</b> Фирменный стиль – инструмент формирования корпоративной культуры как элемента нематериальных активов в маркетинге	385
<b>Соколова А.П., Сухарева О.А.</b> Инновационные технологии как драйвер развития аграрных предприятий России	390
<b>Сорокин В.И., Митязов В.А., Борзов А.А., Кобзев В.В.</b> Апробация алгоритма предиктивного анализа трансвременных свойств инновационных технологий применительно к авиационной промышленности	397
<b>Сорокин В.И., Митязов В.А., Борзов А.А., Конников Е.А.</b> Кластерная спецификация региональной специализации Российской Федерации в контексте развития отраслей авиационной промышленности	404
<b>Стажарова Д.М., Хамылёва У.А., Травин Д.Н., Сысоенко М.В.</b> Перспективы студенческих стартапов как источник инноваций	412
<b>Стукова Ю.Е., Тишманга Ж., Мучанга Л., Стародубова А.А.</b> Применение многофакторных моделей оценки финансового состояния сельскохозяйственных организаций	419
<b>Суворова Т.В., Жукова Е.Е.</b> Управление восприятием «стандартов красоты» посредством интегрированных маркетинговых коммуникаций и его влияние на молодое поколение	425
<b>Сурков О.В., Поплавская Е.Ю.</b> Анализ эффективности внедрения цифровой комплексной системы управления строительством	429
<b>Суряднов В.В.</b> Причины влияния гибридных подходов к управлению на повышение устойчивости региональных экономических систем	435
<b>Сухоруков С.В., Яковлев Р.Б.</b> Технологии искусственного интеллекта для сельского хозяйства в регионе	439
<b>Табачникова А.А., Табачникова В.М.</b> Возможности бутик-отелей для формирования кастомизированного взаимодействия с потребителями гостиничных услуг	444
<b>Точиев А.А. (научный руководитель: Цыгалов Ю.М.)</b> Цифровизация бизнес-процессов на российских промышленных предприятиях: оценка актуального состояния	449
<b>Устинов Е.В., Терехова Л.А., Бунькин В.И., Андреев А.В.</b> Проблемы формирования и использования интеллектуального капитала в цифровой экономике	457
<b>Фалина Н.В., Павленко И.Г., Ханжян А.П.</b> Состояние и перспективы наращивания российского экспорта продукции АПК	463
<b>Федосеева С.С.</b> Теоретические аспекты проблем устойчивого развития отраслей промышленности	467
<b>Фридрих М.М., Хорунжий А.А.</b> Реализация контроля закупочной деятельности и оценка его эффективности	472
<b>Фролова И.В., Седралян Ф.К.</b> Влияние цифровой конкуренции на отраслевые рынки: анализ и перспективы развития	476
<b>Хакимова Г.Р., Комаров А.Г.</b> Направления формирования и развития технологической трансформации в отраслевой специфике	478
<b>Халяпин А.А., Литвинова В.М., Рязанова Е.И.</b> Анализ и перспективы внедрения дронов в сельское хозяйство	482
<b>Хачатурова Э.Э., Бондаренко А.С., Гуцаев А.А.</b> Влияние искусственного интеллекта на развитие мировой и российской экономики	487
<b>Хомченко Е.В.</b> Систематический обзор применения и роли искусственного интеллекта в индустрии спорта	492
<b>Хорольская Т.Е., Есенкова Г.А., Евченко А.В.</b> Реализация изоквант мультипликативных производственных функций в сценарных прогнозно-аналитических исследованиях регионального социально-экономического роста	495
<b>Хуанфу Ши</b> Модель внедрения предложенного инновационного подхода интеграции ESG-факторов в устойчивое развитие промышленного предприятия	499
<b>Чернякова М.М., Лимбах В.В.</b> Влияние инновационных инфотехнологий на сельское хозяйство Красноярского края	503
<b>Чигарёва Д.В.</b> Инновационные цифровые технологии в развитии круизного туризма	508

<b>Шиленко Е.В. (научный руководитель: Гаврилюк Е.С.)</b>	513
Анализ существующих методов и технологий интеграции информационных систем в нефтегазовой отрасли	
<b>Шиманова Д.А., Литвиненко А.Н., Макаров В.М., Косолапова Д.О.</b>	518
Влияние экономических факторов на изменение рыночной цены топлива в России	
<b>Шнейдер М.Р.</b>	522
Концепции наукоемких бизнес-процессов в инновационно-активных предприятиях промышленности	
<b>Шобдоева Н.В., Баженова В.С., Бардаханова Т.Б., Корнилова Д.Д.-Н.</b>	523
Влияние региональной поддержки на развитие малого предпринимательства в АПК	
<b>Щепоткина-Маринина Е.В.</b>	528
Методические аспекты аудита выполнения государственного оборонного заказа предприятиями-исполнителями	
<b>Юсупов Р.Р.</b>	532
Подход к определению уровня устойчивого функционирования промышленных предприятий в рамках стратегии достижения технологического суверенитета	
<b>Яроменко Н.Н., Заруба Д.С., Унанов А.Л., Догадина Д.С.</b>	537
Роль искусственного интеллекта в оценке рисков экономики России	
<b>Яроменко Н.Н., Пирумян И.К., Марунич В.Г.</b>	540
Эконометрический анализ разводимости: основные тенденции	
<b>Ярошенко А.А.</b>	544
Концепция промышленного симбиоза как инструмент циркулярной экономики в рамках формирования и развития кластерной модели крымского судостроения	

## Современные финансовые исследования

<b>Абрамова Р.С., Потапов В.П.</b>	550
Перспективы развития цифрового рубля в экономике Российской Федерации	
<b>Адаменко А.А., Мусаев М.М., Колмычек К.С.</b>	555
Финансовое состояние компании: проблемы измерения и управления	
<b>Аджиева А.Ю., Чумак А.В., Антипина К.Н., Читаю Д.Ю.</b>	559
Экономические санкции против России: экспансия нерыночной конкуренции	
<b>Афанасьева Л.В., Циклаури В.Ю., Родионова И.Н.</b>	562
Реализации налоговой политики государства в целях обеспечения экономической безопасности на примере УФНС России по Курской области	
<b>Багинский Р.И.</b>	568
Развитие инструментов управления риском противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма, как элемента комплаенс кредитной организации	
<b>Бережных О.М., Маркарян В.Р., Мусаева Б.М.</b>	577
Развитие банковского сектора: меры государственной поддержки, инструменты для эффективного надзора и реагирования	
<b>Вихарев В.В., Михайлов В.В., Кевлишвили Т.А.</b>	580
Анализ состояния, параметрическая оценка устойчивости и ключевые векторы развития отрасли морского страхования в контексте трансформации внешнеторговых отношений России	
<b>Вихарев В.В., Осолодкин С.А.</b>	586
Прогнозное моделирование и критический анализ потенциала становления биткоина национальной или мировой валютой	
<b>Дикарева И.А., Иванов В.В., Чакрян С.С.</b>	591
Цифровая трансформация банковского менеджмента: текущее состояние и перспективы развития в России	
<b>Добрица И.И.</b>	594
Кредитные деривативы: экономическая сущность и некоторые подходы к ценообразованию и оценке	
<b>Калачев М.А., Сериков Е.И., Чекмарёв М.А.</b>	602
Инновации в области финансового менеджмента	
<b>Королева Л.П., Астахов Д.С., Гучмазов А.И.</b>	607
Проблемы и перспективы трансграничных переводов денежных средств в России в условиях санкций	
<b>Левинукова О.А., Зеленский Н.С., Ляхова Д.И., Ляшко В.М.</b>	611
Налоговые риски и способы их минимизации для бизнеса	
<b>Меркулова А.Р. (научный руководитель Гребёнкина С.А.)</b>	616
Корпоративное мошенничество: сущность и взаимосвязь со стилем руководства	
<b>Пименов Г.Г., Грунев И.А.</b>	621
ПРО в РФ: проблемы, перспективы и роль кредитных организаций	
<b>Полинская М.В., Понарина В.В., Васюкова Д.С., Горбатко А.П.</b>	627
Возможности налогообложения сельскохозяйственных товаропроизводителей в России	

<i>Полинская М.В., Узунян Д.А., Скиба М.В., Лозня С.В.</i> Корпоративные налоговые риски: сущность и оценка	630
<i>Поющева Е.В., Шашкина М.Е.</i> Относительная оценка риска исполнения расходов и доходов бюджета субъекта РФ	634
<i>Протасова И.И.</i> Анализ налогообложения доходов иностранных юридических лиц от источников в РФ	638
<i>Тадтаева В.В., Тадтаева Н.В., Цховребов Д.И.</i> Изменение структуры государственного долга Российской Федерации в условиях санкций	643
<i>Фирсов Е.Д.</i> Формирование открытой и закрытой архитектуры дистрибуции инвестиционных фондов: зарубежный и российский опыт	646
<i>Цивэй Ли</i> Влияние цифровых финансов на финансовое поведение домохозяйств: анализ на основе машинного обучения	652

## Современные проблемы управления

<i>Абрамова Р.С., Гужеченко Л.Т., Ларина А.С.</i> Анализ основных трендов маркетинга, ориентированных на повышение эффективности компаний	660
<i>Авакимян Н.Н., Рыбьянцева М.С.</i> Использование многотабличных запросов при принятии управленческих решений	666
<i>Азгбалова В.Г., Малов Г.В., Решетников Д.Н., Тарасенко И.С.</i> Теоретические аспекты формирования кадрового обеспечения организации	670
<i>Алексахин А.Н., Нохтуева Е.Н., Байтимерова Л.С.</i> Цифровая трансформация в сфере туризма: тенденции и перспективы развития	674
<i>Алексеев Е.В., Коваленко Е.В.</i> Комплекс организационно-педагогических условий управления процессом формирования предпринимательских компетенций социальной направленности в системе педагог-студент	679
<i>Алексеев Е.В., Мамич В.А.</i> Анализ инновационно-предпринимательского потенциала педагогических работников в организации дополнительного образования	682
<i>Аракелян А.М., Воронцова Ю.В., Цыглин А.Р.</i> Подход к формированию модели комплексной системы управления общественными проектами	687
<i>Аубекиров И.И., Анисимов А.Ю.</i> Оценка уровня инновационного развития предприятий малого и среднего бизнеса	690
<i>Афанасьев А.С., Боков С.И., Мартынов И.А.</i> Оценка государственной политики стран по формированию оборонного бюджета по паритету военной покупательской способности	695
<i>Бакаева В.В., Лихтанская О.И.</i> Консалтинговые услуги как механизм выстраивания партнерских отношений вузов и бизнес-структур	697
<i>Берко А.К., Жукова А.О.</i> Современные тенденции развития торговых отношений в виртуальной среде	699
<i>Бурдюгова О.В., Докашенко Л.В., Горбунова М.В.</i> Цифровые инструменты в системе мотивации и стимулирования персонала организации	705
<i>Валишин Е.Н.</i> Инновации, креативность и «темная сторона» (недостатки) лидерства: обзор литературы	709
<i>Водопьянова Н.А., Баргашинова Е.В.</i> Онбординг сотрудников как ключевой элемент в процессе адаптации персонала организации	716
<i>Воронина А.В., Безуглова М.Н., Палиенко Е.Ю.</i> Развитие инновационных кадровых технологий в системе управления персоналом организации	719
<i>Гедиев М.Р., Анисимов А.Ю.</i> Анализ современного состояния гостиничного бизнеса	722
<i>Глебов Г.Е., Лапыгин Ю.Н.</i> Управление развитием сети аспирантур филиалов вуза на базе экосистемного подхода	726
<i>Горлова Е.А., Дудченко А.В., Гладько И.И.</i> Роль брака и семьи в системе ценностей современной молодежи	734
<i>Граммова Е.А., Вандеева Д.С.</i> Развитие системы управления организацией в условиях цифровой трансформации	738
<i>Гребенник П.Ю.</i> Концепция управления операционной деятельностью предприятия на основе формирования интеллектуальной бизнес-архитектуры	743
<i>Гусев Д.О., Батищев А.В.</i> Анализ трендов в управлении торговым бизнесом на маркетплейсах России (OZON и Wildberris)	746
<i>Дорохов Г.Ю.</i> CRM системы на пищевом производстве	752



<i>Дубровин М.С., Анисимов А.Ю.</i> Инструменты реализации маркетинговых стратегий маркетинговых стратегий	755
<i>Егоров С.О.</i> Инструменты реализации стратегии антикризисного управления предприятием	758
<i>Жмур С.В., Анисимов А.Ю.</i> Анализ и оценка производительности и эффективности труда в организациях малого бизнеса	761
<i>Зинченко Н.В., Марачкова Г.А.</i> Инновационный менеджмент и новые подходы к управлению проектной деятельностью в сельском хозяйстве	765
<i>Зинченко Н.В., Мосинян Л.В.</i> Цифровые модели менеджмента и потенциал их интеграции в проектное управление: анализ на примере энергетического сектора	772
<i>Ильин Д.В., Ильин А.Д.</i> Управление пользовательским опытом в компаниях FMCG-сектора в контексте кризисной среды	778
<i>Казанбиева А.Х., Стацюк Л.В., Гасанова А.Д.</i> Развитие корпоративных информационных систем в России в цифровую эпоху	783
<i>Карпов Н.А.</i> Особенности стейкхолдер-менеджмента в цифровых платформах и экосистемах	788
<i>Катков Ю.Н., Романова А.А.</i> Трендотчинг как инструмент управления устойчивым развитием аграрного университета	793
<i>Кесян С.В.</i> Анализ рисков бизнес-процессов: понятие, виды, классификация	798
<i>Ковалева И.П., Вобляя И.Н., Стрижак М.С.</i> Современные подходы к оценке конкурентоспособности и стоимости бизнеса	802
<i>Константиноиди Х.А., Романовская А.С.</i> Проблемы управления трансформационными программами на примере ритейл-отрасли	807
<i>Кострова Ю.Б., Шибаришина О.Ю.</i> Исследование отношения сотрудников российских компаний к благотворительности и пожертвованиям	810
<i>Ланская Д.В., Башук М.А., Алексанина В.А.</i> Комплаенс: сущность и механизм имплементации в сферу управления документацией корпорации	816
<i>Ланская Д.В., Новошицкая Н.С., Кафарова Е.Т.</i> Цифровая система научного управления компанией с ядром контроллинга и подсистемой знаний	823
<i>Ланская Д.В., Селиванова Е.П., Бондарь Н.В.</i> Управление общественными отношениями через социальный институт обращений граждан в органы публичной власти	828
<i>Мариупольская В.А.</i> Модель формирования потребительской ценности услуги	837
<i>Масилова М.Г., Рябова И.А.</i> Удовлетворенность трудом как фактор мотивации работников	843
<i>Мирошниченко М.А., Маслова М.Н., Илюшенко Л.А.</i> Управление оцифровкой архивных фондов для создания электронного архива организации	849
<i>Муромец Н.Е., Захаров Н.Ю., Карауш А.Е.</i> Фреймворк Scrum как инструмент актуализации социально-психологических аспектов управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации	855
<i>Мусаев А.А., Гончаренко Л.П.</i> Поддержка молодежного предпринимательства как фактор социально-экономического развития Мушинского городского поселения	860
<i>Невровский А.В.</i> Обзор взглядов на цифровой маркетинг промышленных предприятий	863
<i>Оксенюк Е.Е., Безуглова М.Н., Коваленкова О.Г.</i> Обеспечение кадровой безопасности предприятия как технология HR	866
<i>Полякова И.А., Сорокина О.Г., Федоненков Т.А.</i> Компетентностная модель оценки как инструмент подбора персонала	870
<i>Пронин А.Ю., Афанасьев А.С.</i> Внедрение цифровых инноваций в интересах совершенствования механизмов управления высокотехнологичными предприятиями	873
<i>Проняева Л.И., Царёв Н.А.</i> Развитие концептуальных основ корпоративного финансового контроля	876
<i>Романова А.А., Катков Ю.Н.</i> Развитие активно-адаптивной учетно-аналитической системы в условиях ESG-трансформации менеджмента	880
<i>Романова А.А., Каткова Е.А.</i> Комплементация концепции самообеспечения городов и урбанизированного агропроизводства в целях формирования устойчивой модели управления	884
<i>Саенко И.И., Черепухин Т.Ю., Азатян Е.С.</i> Методы управления инновациями в корпоративном менеджменте	888

<b>Сапунов А.В., Порохня Ю.Ю.</b> Разработка основных направлений использования некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти	893
<b>Сапунов А.В., Сапунова Т.А.</b> Антикризисное управление как часть системы менеджмента предприятия	896
<b>Сидоров В.В., Рыбкина М.В.</b> Особенности организации и проблемы развития территориального общественного самоуправления в Ульяновской области	899
<b>Смирнова О.П., Москвин В.С.</b> Практическое применение VI-инструментов для определения финансовой эффективности предприятия: статистический анализ	903
<b>Стажарова Д.М., Хамылёва У.А.</b> Культура программ благополучия сотрудников в российской и зарубежной практике	907
<b>Тарасова А.Ю. (научный руководитель Трифонов И.В.)</b> Особенности реализации проектов в гибких методологиях	911
<b>Тодика М.В., Овсянникова О.Н., Вербец А.Г.</b> Оценка эффективности работы с обращениями граждан в органе исполнительной власти субъекта РФ	917
<b>Тренина И.А., Татенко Г.И., Петрова Л.А.</b> Развитие образовательного сектора экономики: проектно-интегрированный подход	922
<b>Храмченко А.А., Жужлев Б.М., Светличная Д.Д., Шаулина А.В.</b> Управление риском в современных условиях	926
<b>Черная О.А., Гогина А.Д., Лукашова В.Д., Савченко М.И.</b> Внедрение ESG подходов на российском страховом рынке	932
<b>Чернуха Н.А.</b> Аналитическое обоснование выбора критериев эффективности и значимых факторов успеха внедрения проектного управления	936
<b>Шеина Е.Г.</b> Особенности реализации государственной политики при управлении социально ориентированными институтами развития	940
<b>Яруничев А.И., Белобородова Ю.К.</b> Совершенствование публичного управления через цифровую трансформацию общества	945
<b>Яшина Н.И., Савиных Л.А., Новикова В.С., Рачинский А.В.</b> Развитие методологического инструментария анализа эффективности реализации государственных программ здравоохранения в условиях внутренних и внешних вызовов	950
<b>Информация и сообщения</b>	954

## CONTENT

### Modern economic research

<b>Agafonova N.P., Belova N.S., Gmyrya A.V.</b> Analysis of the financial stability of the company according to RAS and IFRS reporting	18
<b>Abramova R.S., Alyanykh A.Yu.</b> Research of consumers' knowledge and attitude towards pharmacy chains of the Russian Federation	22
<b>Agafonova N.P., Bogdanova A.V., Efimtseva A.I.</b> Analysis of accounts receivable and accounts payable to ensure a balanced financial condition of the organization	26
<b>Adamenko A.A., Bazhenova V.S., Nazaretyan K.A.</b> The objective necessity of state regulation of agriculture and the measures of state support during the period of the sanctions pressure	30
<b>Azieva Z.I., Babalykova I.A., Ilchenko M.A., Startseva M.A.</b> Features of formation of consolidated financial state-ments of a group of companies	32
<b>Akue Messomo D.R., Kalabina E.K.</b> «Digital" enterprises: the main directions of research in management	36
<b>Andriyanov S.V., Kulikova G.A., Kiryukhina O.I.</b> Process approach as an innovative technology for managing socio-economic systems: problems of implementation and efficiency	45
<b>Anofrikov S.P., Kurochkin O.V.</b> Economic security of a credit institution	51
<b>Bazhenova V.S., Bardakhanova T.B., Rufanov K.E., Vanchikova E.N.</b> Assessment of the meat market in the Republic of Buryatia	54
<b>Barabanov A.A., Degtereva V.A., Likhtin A.A.</b> Social and ethical marketing as a promising direction for the development of social responsibility of business in the region	58
<b>Barkinkhoev M.M.</b> Analyses and evaluation budgetary efficiency of projects transport construction	64
<b>Bashkatov V.V., Maryanenko A.S., Savinskaya N.A.</b> Optimization of the accounting process using artificial intel-ligence and robotics	68
<b>Belova E.A.</b> Methodological approaches to the choice of the type of transport in the organization of cargo transportation	72
<b>Berlin S.I., Smirnova E.V.</b> Humanization of labor as an element of economic security in conditions of mo-bilization economy	76
<b>Borzov A.A., Mitrofanova V.A., Starchenkova O.D.</b> Development of strategy for the aviation industry sectors of the Russian Federation	79
<b>Bugaeva T.M., Litvinenko A.N., Konnikov E.A., Kononova D.V.</b> Factor detailing the nature of the volatility of the network readiness index	88
<b>Burtsev D.S., Afanaseva D.I., Kovalenko M.E.</b> Review of foreign and domestic practices of digital transfor-mation of business processes in universities	92
<b>Vasilchuk A.S.</b> Formation of a model of economic security of the region in the conditions of digital transformation	98
<b>Vidishcheva E.V.</b> Digital transformation as a complex process of changing business processes of an enterprise	106
<b>Voytkevich S.V., Leyman E.N.</b> Models of interaction between electric power industry entities and IT companies	112
<b>Gavrilyuk E.S., Goman A.O.</b> Analysis of directions for re-engineering the educational process in universities in the conditions of digital transformation	118
<b>Gafurova A.Ya., Khusnutdinov R.I.</b> Factoring as a tool to increase the efficiency of the use of working capital	122
<b>Gogitidze M.V.</b> Theoretical and methodological foundations of the value orientations of employees of organizations	126
<b>Grigoriev N.F., Grigoriev R.N., Normova T.A., Normov D.A.</b> Effectiveness of use of production resources of company	133
<b>Grigoryeva A.V.</b> Significant non-financial factors justification in the KPI system development considering industry specifics	137
<b>Gubieva S.Yu.</b> Economic aspects of technical modernization of rice harvesting machinery	141
<b>Danilova S.V., Yakovleva Yu.O.</b> The oretical aspects of ensuring employment of the population of the Russian Federation	145

<b>Dobrunova M.A., A.V. Ladnyuk</b> Factors affecting the financial stability of aviation industry enterprises	153
<b>Dolgova S.A., Golikova Yu.B., Danilova N.E.</b> Migration and globalization: current global and russian trends	155
<b>Dombrovskaya E.N., Perfilova I.A.</b> Accounting policy of the economic entity in the context of applying FSBU 14/2022 «Intangible assets»	161
<b>Dombrovskaya E.N., Perfilova I.A.</b> Areas of improving the quality of disclosure of information on intangible assets in the context of applying FSBU 14/2022 «Intangible assets»	165
<b>Domnin P.I., Ghazaryan S.A., Kinzhigaliev A.G., Sokolova T.E.</b> Current approach to customer base segmentation for digital B2C and B2B companies	174
<b>Dorozhkina T.V., Kuznetsova A.A., Shcherbakova E.S., Surovtseva M.P.</b> The use of digital technologies in the implementation of interaction with foreign trade participants	179
<b>Dorozhkina T.V., Shcherbakova E.S., Grigorieva K.A., Saprykin Yu.A.</b> On the urgent tasks of digital transformation of the customs system	184
<b>Evsheva K.V., Vatlashov S.A., Litvinenko A.N., Konnikov E.A.</b> Comparative analysis of factor specificity of financial indicators of energy corporations by means of replicated machine learning methods	188
<b>Zharikova O.S., Zilberbrand N.Yu.</b> Factors and trends in financing components of human capital reproduction at the regional level	193
<b>Zharina N.A.</b> Financial inclusion as a factor in improving the quality of life of the population	196
<b>ЖЗhevtun I.F., Kukushkina E.V.</b> Organization of cargo delivery by a small business enterprise in Khabarovsk	199
<b>Zhminko N.S., Vasiliev V.P., Korobkina T.P.</b> Analysis of human resources and priority directions for their development	202
<b>Zavgorodnyaya E.V., Belova N.S., Gmyrya A.V.</b> Analysis of the company's cash flows for the purpose of making management decisions	205
<b>Zavgorodnaya E.V., Zubkova Ya.A., Cherkay E.A.</b> Forecast of winter wheat yield in order to further increase grain exports	211
<b>Kazanbieva A.Kh. Gasanova A.D.</b> Innovative approaches to digital transformation in modern Russian industry: prospects and challenges	215
<b>Kapustina L.M., Drevalev A.A., Levchenko K.R.</b> Forecast of the global passenger car market in the context of innovative and sustainable development	224
<b>Karapetyan M.N., Belkina E.N.</b> Typology of rural territories of the Krasnodar region as a tool for improving state support for rural development	227
<b>Karapetyan M.N., Belkina E.N.</b> Institutionalization as a condition for sustainable rural development	231
<b>Karimova S.A., Zariyova R.R.</b> Exploring key challenges in the context of sustainable progress	234
<b>Kovaleva V.D.</b> Accounting and analytical aspects of government subsidies	240
<b>KKozhukhova V.V.</b> Corporate reports on non-financial risks: methods for preparing	242
<b>Koroleva L.P., Guchmazov A.I.</b> Combating fraud in business activities with the use of information technologies	245
<b>Kruglov V.N., Kharchikova N.V.</b> Vectors and trends of development of the Kaluga region in the medium term, taking into account economic sanctions from unfriendly states	251
<b>Kruglyak Z.I., Melkonyan A.A., Eremin A.V.</b> Digital financial assets as a new accounting object	255
<b>Kuzina A.F., Pavlenko Yu.N., Levizkaya Ya.L., Kovalenko V.Yu., Zubareva A.A.</b> The possibilities of internal control of finished products based on intelligent software and hardware complexes of an automated control system	260
<b>Kuprina I.K., Smirnova N.V.</b> Development of street infrastructure as an element of ensuring sustainable development of the city	264
<b>Kurenova D.G., Lisitskaya M.D.</b> Research on the quality of advertising and information materials of non-profit organizations in the internet space	267
<b>Kurenova D.G., Pihovnikova V.L.</b> On the issue of the formation of content in social networks of agro-industrial enterprises	272
<b>Levshukova O.A., Bochin M.V., Gamayunov N.M., Baev G.V.</b> Tax crimes as threat to the economic security of the Russian Federation	276

<b>Leyer D.V., Efimova A.S., Dudykin I.I.</b> Technically and economically effective innovative systems of drainage storm wells in crossed areas spatial-territorial environment	281
<b>Litvinova N.A., Gavriilyuk E.S., Nerobelova M.O.</b> Analysis of the potential use of student's digital footprint for developing recommender systems	285
<b>Lijuan Zhang, Ponomarenko T.V., Tesovskaya S.O.</b> Analysis of government regulation measures and support for the application of "clean coal" technologies in China	293
<b>Lozhkina S.L., Novikov A.A., Sivakova S.Yu.</b> Transformation potential of business ecosystems in a platform economy	301
<b>Lozhkina S.L., Nozdreva I.E., Novikova E.V.</b> Risk analysis as a factor of proportional regulation of dominant business ecosystems participants	305
<b>Lvova M.I., Isakova N.Yu.</b> Evolution and geographical dynamics of IPO as a method of attracting funds	309
<b>Lyakhovetsky A.M., Alshenovskaya A.A., Boyko N.A.</b> Analysis of the use of the land fund in the Kuban	313
<b>Menkin L.O.</b> Modeling processes in startup studios as a key element in activating innovation activities and sustainable development of technological enterprises	318
<b>Miguel A.A., Lesina T.V., Volodina E.V., Kuznetsova A.A.</b> State and directions of development of the EAEU customs infrastructure	323
<b>Miguel A.A., Mamedova N.Kh., Nevedomskaya Yu.L., Kuznetsova A.A.</b> Impact of sanctions on oil revenue and customs payments to the RF budget: conclusions and decisions	327
<b>Moroz O.N., Bakarsov E.O.</b> Consumer cooperation in Russia in the context of market changes and transformations	332
<b>Neustupova A.S.</b> The market of electric vessels: results and prospects in Russia	337
<b>Ostretsova A.V., Doroshenko N.M., Lyutynskaya A.A., Platonova A.A.</b> Foreign economic activity of the Krasnodar territory: current state, threats and solutions to these threats	340
<b>Pavlova E.A., Rusakova D.I., Kurakina E.R.</b> Application of software for treating children with developmental delays and autism spectrum disorders: impact on the online education market	343
<b>Prikhodko K.S., Kozlovskaya S.A.</b> Practical importance of innovations in economic and technological development of organizations	347
<b>Ratnikova E.A., Sergeeva I.A.</b> Current trends in certification of aviation equipment at high-tech enterprises in the context of associated risks	351
<b>Sidorchukova E.V., Zavgorodnaya E.V., Krivoshey D.N.</b> Assessment of financial results of the activities of organizations of the energy complex of the Russian Federation	356
<b>Sidorchukova E.V., Moroz N.Yu., Ariskin S.S., Shevchenko S.S.</b> Evaluation of the assortment and competitive advantages of a trade organization	363
<b>Silvestrov S.N., Eremin V.V., Reshetnikov S.B., Chernysheva T.K., Kotova N.E., Chernyshev A.K.</b> Conceptual mechanisms for managing the structural modernization of the economy of the Russian Federation in conditions of increasing risks	367
<b>Simonova E.V., Karpova I.V., Mosina E.I., Mosin S.O.</b> Representation in business activities: historical aspects of development	375
<b>Soboleva Yu.P., Orlov A.P.</b> The role of digital marketing in shaping relationships with consumers	380
<b>Soboleva Yu.P., Todua N.L.</b> Corporate identity is a tool for the formation of corporate culture as an element of intangible assets in marketing	385
<b>Sokolova A.P., Sukhareva O.A.</b> Innovative potential of agricultural enterprises in Russia	390
<b>Sorokin V.I., Mityazov V.A., Borzov A.A., Kobzev V.V.</b> Approbation of the algorithm of predictive analysis of cross-temporal properties of innovative technologies in application to the aviation industry	397
<b>Sorokin V.I., Mityazov V.A., Borzov A.A., Konnikov E.A.</b> Cluster specification of the regional specialization of the Russian Federation in the context of the development of the aviation industry	404
<b>Stazharova D.M., Hamyleva U.A., Travin D.N., Sysoenko M.V.</b> Prospects for student startups as a source of innovation	412
<b>Stukova Yu.E., Tshimanga J., Muchanga L., Starodubova A.A.</b> Application of multifactorial models for assessing the financial condition of agricultural organizations	419

<b>Suvorova T.V., Jukova E.E.</b> Managing the perception of “beauty standards” through integrated marketing communications and its impact on the younger generation	425
<b>Surkov O.V., Poplavskaya E.Yu.</b> Analysis of the effectiveness of implementing a digital integrated construction management system	429
<b>Suriadnov V.V.</b> Reasons for the influence of hybrid management approaches to increase sustainability of regional economic systems	435
<b>Sukhorukov S.V., Yakovlev R.B.</b> Artificial intelligence technologies for agriculture in the region	439
<b>Tabachnikova A.A., Tabachnikova V.M.</b> The possibilities of boutique hotels for creating customized interactions with hotel service consumers	444
<b>Tochiev A.A. (scientific supervisor: Yu.M. Tsygalov)</b> Digitalization of business processes at russian industrial enterprises: assessment of the current state	449
<b>Ustinov E.V., Terekhova L.A., Bunkin V.I., Andreev A.V.</b> Problems of formation and use of intellectual capital in the digital economy	457
<b>Falina N.V., Pavlenko I.G., Khanzhin A.P.</b> The state and prospects of building up russian exports of agricultural products	463
<b>Fedoseeva S.S.</b> Theoretical aspects of the problems of sustainable development of industries	467
<b>Friedrich M.M., Khorunzhiy A.A.</b> Implementation of procurement control and evaluation of its efficiency	472
<b>Frolova I.V., Sedrakan F.K.</b> The impact of digital competition on industry markets: analysis and development prospects	476
<b>Khakimova G.R., Komarov A.G.</b> Directions of formation and development of technological transformation in industry specifics	478
<b>Khalyapin A.A., Litvinova V.M., Ryazanova E.I.</b> Analysis and prospects for the introduction of drones into agriculture	482
<b>Hachaturova E.E., Bondarenko A.S., Gutsaev A.A.</b> The impact of artificial intelligence on the development of the global and russian economy	487
<b>Khomchenko E.V.</b> A systematic review of the application and role of artificial intelligence in the sports industry	492
<b>Khorolskaya T.E., Esenkova G.A., Evchenko A.V.</b> Implementation of isoquants of multiplicative production functions in scenario predictive and analytical studies of regional socio-economic growth	495
<b>Huangfu Shiyi</b> Model of implementation of the proposed innovative approach to integrating ESG factors into the sustainable development of an industrial enterprise	499
<b>Chernyakova M.M., Limbach V.V.</b> Influence of innovative infotechnologies on agriculture of the Krasnoyarsk region	503
<b>Chigaryova D.V.</b> Innovative digital technologies in development cruise tourism	508
<b>Shilenko E.V. (scientific supervisor: E.S. Gavriluk)</b> Analysis of existing methods and technologies for integration of information systems in the oil and gas industry	513
<b>Shimanova D.A., Litvinenko A.N., Makarov V.M., Kosolapova D.O.</b> The influence of economic factors on the change in the market price of fuel in Russia	518
<b>Schneider M.R.</b> Concepts of knowledge-intensive business processes in innovative and active industrial enterprises	522
<b>Shobdoeva N.V., Bazhenova V.S., Bardakhanova T.B., Kornilova D.D.-N.</b> The influence of regional support on the development of small businesses in the agro-industrial complex	523
<b>Shchepotkina-Marinina E.V.</b> The methodology of auditing the stages of execution of the state defense order by executing enterprises	528
<b>Yusupov R.R.</b> An approach to determining the level of sustainable functioning of industrial enterprises as part of the strategy for achieving technological sovereignty	532
<b>Yaromenko N.N., Zaruba D.S., Unanov A.L., Dogadina D.S.</b> The role of artificial intelligence in assessing the risks of the russian economy	537
<b>Yaromenko N.N., Pirumyan I.K., Marunich V.G.</b> Econometric analysis of divorce rates: key trends	540
<b>Yaroshenko A.A.</b> The concept of industrial symbiosis as a tool of circular economy within the framework of formation and development of the cluster model of the crimean shipbuilding industry	544

### Modern financial research

<b>Abramova R.S., Potapov V.P.</b> Prospects for the development of the digital ruble in the economy of the Russian Federation	550
<b>Adamenko A.A., Musaev M.M., Kolmychek K.S.</b> Financial condition of the company: problems of measurement and management	555
<b>Adzhieva A.Yu., Chumak A.V., Antipina K.N., Chitao D.Yu.</b> Economic sanctions against Russia: expansion of non-market competition	559
<b>Afanasyeva L.V., Tsiklauri V.Yu., Rodionova I.N.</b> Implementation of the state tax policy for the purposes of en-suring economic security using the example of the FTS of Russia for the Kursk region	562
<b>Baginsky R.I.</b> Development of anti-money laundering and counter-terrorism financing risk management tools as an element of compliance of a credit organization	568
<b>Berezhnykh O.M., Markaryan V.R., Musaeva B.M.</b> Development of the banking sector: government support measures, tools for effective supervision and response	577
<b>Vikharev V.V., Mikhailov V.V., Kevlishvili T.A.</b> Analysis of the state, parametric assessment of sustainability and key vectors of development of the marine insurance industry in the context of the transformation of russian foreign trade relations	580
<b>Vikharev V.V., Osolodkin S.S.</b> Predictive modeling and critical analysis of potential bitcoin as a national or world currency	586
<b>Dikareva I.A., Ivanov V.V., Chakrian S.S.</b> Digital transformation of banking management: current state and development prospects in Russia	591
<b>Dobritsa I.I.</b> Credit derivatives: the economic essence and some pricing and valuation approaches	594
<b>Kalachev M.A., Serikov E.I., Chekmarev M.A.</b> Innovations in the field of financial management	602
<b>Koroleva L.P., Astakhov D.S., Guchmazov A.I.</b> Problems and prospects of cross-border money transfers in Russia under the sanctions	607
<b>Levshukova O.A., Zelenskiy N.S., Lyakhova D.I., Lyashko V.M.</b> Tax risks and ways to minimize them for business	611
<b>Merkulova A.R. (scientific supervisor: S.A. Grebenkina)</b> Corporate fraud: the essence and relationship with the leadership style	616
<b>Pimenov G.G., Grunev I.A.</b> IPO in Russia: problems, prospects and the role of credit institutions	621
<b>Polinskaya M.V., Ponarina V.V., Vasyukova D.S., Gorbatko A.P.</b> The possibilities of taxation of agricultural producers in Russia	627
<b>Polinskaya M.V., Uzunyan D.A., Skiba M.V., Loznya S.V.</b> Corporate tax risks: essence and assessment	630
<b>Pousheva E.V., Shashkina M.E.</b> Relative assessment of the risk of execution of expenses and income of the budget of the subject of Russia	634
<b>Protasova I.I.</b> Analysis of taxation of income of foreign legal entities from sources in the Russian Federation	638
<b>Tadtaeva V.V., Tadtaeva N.V., Tskhovrebov D.I.</b> Changes in the structure of public debt of the Russian Federation under sanctions	643
<b>Firsov E.D.</b> Formation of an open and closed distribution architecture for investment funds: foreign and russian experience	646
<b>Qiwei Li</b> The impact of digital finance on household financial behavior: a machine learning based analysis	652

### Modern management problems

<b>Abramova R.S., Guzhechenko L.T., Larina A.S.</b> Analysis of the main marketing trends oriented at increasing the efficiency of companies	660
<b>Avakimyan N.N., Rybyantseva M.S.</b> Using multi-table queries in management decision making	666
<b>Agibalova V.G., Malov G.V., Reshetnikov D.N., Tarasenko I.S.</b> Theoretical aspects of the organization's staffing formation	670
<b>Aleksakhin A.N., Nokhtueva E.N., Baytimerova L.S.</b> Digital transformation in tourism: trends and development prospects	674
<b>Alekseenko E.V., Kovalenko E.V.</b> A set of organizational and pedagogical conditions for managing the pro-cess of developing entrepreneurial competencies of social orientation in the teacher-student system	679

<b>Alekseenko E.V., Mamich V.A.</b>	682
Analysis of the innovative and entrepreneurial potential of teaching staff in the organization of additional education	
<b>Arakelyan A.M., Vorontsova Yu.V., Tsyglin A.R.</b>	687
A campaign to form a model of an integrated public project management system	
<b>Aubekirov I.I., Anisimov A.Yu.</b>	690
Assessment of the level of innovation development of small and medium business enterprises	
<b>Afanasev A.S., Bokov S.I., Martynov I.A.</b>	695
Assessment of the state policy of the countries to create a defense budget on purchasing-power parity	
<b>Bakaeva V.V., Likhanskaya O.I.</b>	697
Consulting services as a mechanism for building partnerships between uni-versities and business structures	
<b>Berko A.K., Zhukova A.O.</b>	699
Modern trends in the development of trade relations in the virtual environment	
<b>Burdyugova O.V., Dokashenko L.V., Gorbunova M.V.</b>	705
Digital tools in the system of motivation and stimulation of the organization's staff	
<b>Valishin E.N.</b>	709
Innovation, creativity and the “dark side” (disadvantages) of leadership: a literature review	
<b>Vodopyanova N.A., Bargatinova E.V.</b>	716
Onboarding of employees as a key element in the process of adaptation of the organization's personnel	
<b>Voronina A.V., Bezuglova M.N., Paliyenko E.Yu.</b>	719
Development of innovative hr technologies in the organization's personnel management system	
<b>Gediev M.R., Anisimov A.Yu.</b>	722
Analysis of the current state of the hotel business	
<b>Glebov G.E., Lapygin Yu.N.</b>	726
Management of the development of a network of postgraduate courses of university branches based on an ecosystem approach	
<b>Gorlova E.A., Dudchenko A.V., Gladko I.I.</b>	734
The role of marriage and family in the system values of modern youth	
<b>Grammova E.A., Vandeeva D.S.</b>	738
Development of the organization's management system in the context of digital transformation	
<b>Grebennik P.Yu.</b>	743
The concept of enterprise operational activity management based on the formation of an intelligent business architecture	
<b>Gusev D.O., Batishchev A.V.</b>	746
Research of trends in trading business management on russian marketplaces (OZON and Wildberries)	
<b>Dorokhov G.Yu.</b>	752
CRM system in food production	
<b>Dubrovin M.S., Anisimov A.Yu.</b>	755
Tools for implementing marketing strategies of marketplace	
<b>Egorov S.O.</b>	758
Tools for implementing the company's anti-crisis management strategy	
<b>Zhmur S.V., Anisimov A.Yu.</b>	761
Analysis and evaluation of productivity and efficiency of work in small busi-ness organizations	
<b>Zinchenko N.V., Marachkova G.A.</b>	765
Innovative management and new approaches to project management in agriculture	
<b>Zinchenko N.V., Mosinyan L.V.</b>	772
Digital management models and the potential for their integration into project management: analysis on the example of the energy sector	
<b>Ilin D.V., Ilin A.D.</b>	778
User generated content management in FMCG companies in a crisis context	
<b>Kazanbieva A.Kh., Statsyuk L.V., Gasanova A.D.</b>	783
Development of corporate information systems in Russia in the digital era	
<b>Karpov N.A.</b>	788
Features of stakeholder management in digital platforms and ecosystems	
<b>Katkov Yu.N., Romanova A.A.</b>	793
Trendwatching as a tool for managing the sustainable development of an agricultural university	
<b>Kesyan S.V.</b>	798
Business process risk analysis: concept, types, classification	
<b>Kovaleva I.P., Voblava I.N., Strizhak M.S.</b>	802
Modern approaches to assessing the competitiveness and value of a business	
<b>Konstantinidi Kh.A., Romanovskaya A.S.</b>	807
The problems of managing transformational programs on the example of the retail industry	



<b>Kostrova Yu.B., Shibarshina O.Yu. A</b>	810
Study of the attitude of employees of russian companies to charity and donations	
<b>Lanskaya D.V., Bashuk M.A., Aleksanina B.A.</b>	816
Compliance: the essence and mechanism of implementation in the field of corporate documentation management	
<b>Lanskaya D.V., Novoshitskaya N.S., Kafarova E.T.</b>	823
A digital scientific management system for a company with a controlling core and a knowledge subsystem	
<b>Lanskaya D.V., Selivanova E.P., Bondar N.V.</b>	828
Management of public relations through the social institute of citizens' appeals to public authorities	
<b>Mariupolskaya V.A.</b>	837
Model of formation of consumer value of service	
<b>Masilova M.G., Ryabova I.A.</b>	843
Job satisfaction as a factor of employee motivation	
<b>Miroshnichenko M.A., Maslova M.N., Ilyushenko L.A.</b>	849
Management of digitization of archive foundations to create n electronic archive of the organization	
<b>Muromets N.E., Zakharov N.Yu., Karaush A.E.</b>	855
Scrum framework as a tool for actualization of socio-psychological aspects of human resource management in the context of digital transformation	
<b>Musaev A.A., Goncharenko L.P.</b>	860
Support of youth entrepreneurship as a factor of socio-economic development of Murinsky urban settlement	
<b>Nevrovskiy A.V.</b>	863
Review of digital marketing approach from industrial companies	
<b>Oksenyuk E.E., Bezuglova M.N., Kovalenkova O.G.</b>	866
Ensuring the personnel security of an enterprise as an HR technology	
<b>Polyakova I.A., Sorokina O.G., Fedonenkov T.A.</b>	870
Competence-based assessment model as a recruitment tool	
<b>Pronin A.Yu., Afanasyev A.S.</b>	873
Implementation of digital innovations in the interests of improving high-tech management mechanisms by enterprises	
<b>Pronyaeva L.I., Tsarev N.A.</b>	876
Development of the conceptual foundations of corporate financial control	
<b>Romanova A.A., Katkov Yu.N.</b>	880
Development of an actively adaptive accounting and analytical system in the context of ESG management transformation	
<b>Romanova A.A., Katkova E.A.</b>	884
Complementing the concept of urban selfsufficiency and urbanized agricul-tural production in order to form a sustainable management model	
<b>Saenko I.I., Cherepukhin T.Yu., Azatyay E.S.</b>	888
Methods of innovation management in corporate management	
<b>Sapunov A.V., Porokhnya Yu.Yu.</b>	893
Development of the main directions of using non-commercial marketing in the activities of the authorities	
<b>Sapunov A.V., Sapunova T.A.</b>	896
Anti-crisis management as part of the enterprise management system	
<b>Sidorov V.V., Rybkina M.V.</b>	899
Features of the organization and problems of development of territorial public self-government in the ulyanovsk region	
<b>Smirnova O.P., Moskvina V.S.</b>	903
Practical application of BI - tools for determining the financial efficiency of an enterprise: statistical analysis	
<b>Stazharova D.M., Hamyleva U.A.</b>	907
Culture of employee well-being programs in russian and foreign practice	
<b>Tarasova A.Yu. (scientific supervisor: I.V. Trifonov)</b>	911
Features of project implementation in flexible methodologies	
<b>Todika M.V., Ovsyannikova O.N., Verbets A.G.</b>	917
Assessment of the effectiveness of work with citizens' appeals in the executive authority of the subject of the Russian Federation	
<b>Tronina I.A., Tatenko G.I., Petrova L.A.</b>	922
Development of the educational sector of the economy: project-integrated approach	
<b>Khramchenko A.A., Zhuzhlev B.M., Svetlichnaya D.D., Shaulina A.V.</b>	926
Risk management in modern conditions	
<b>Chernaya O.A., Gogina A.D., Lukashova V.D., Savchenko M.I.</b>	932
Implementation of ESG approaches in the russian in-surance market	
<b>Chernukha N.A.</b>	936
Analytical justification for the selection of efficiency criteria and significant factors of success in implementation of project management	

<i>Sheina E.G.</i>	940
Features of the implementation of state policy in the management of socially oriented development institutions	
<i>Yarunichev A.I., Beloborodova Yu.K.</i>	945
Improving public administration through the digital transformation of society	
<i>Yashina N.I., Savinykh L.A., Novikova V.S., Rachinsky A.V.</i>	950
Development of methodological tools for analyzing the effectiveness of implementing state health programs in conditions of internal and external challenges	
<i>Information and messages</i>	954

## Современные экономические исследования Modern economic research

EDN: XSPJWG

*Р.С. Абрамова – к.э.н., старший преподаватель департамента Финансового и инвестиционного менеджмента факультета «Высшая школа управления», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, rsabramova@fa.ru,*

*R.S. Abramova – PhD in Economics, Senior Lecturer at the Department of Financial and Investment Management, Faculty of Higher School of Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*А.Ю. Аляных – обучающаяся программы высшего образования «Маркетинг и рыночная аналитика», факультет «Высшая школа бизнеса» НИУ ВШЭ, Москва, Россия, ayualyanykh@edu.hse.ru,*

*A.Yu. Alyanykh – student of the program of higher education «Marketing and Market Analytics», faculty of the «Higher School of Business», "National Research University Higher School of Economics», Moscow, Russia.*

### ИССЛЕДОВАНИЕ ЗНАНИЯ И ОТНОШЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К АПТЕЧНЫМ СЕТЯМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ RESEARCH OF CONSUMERS' KNOWLEDGE AND ATTITUDE TOWARDS PHARMACY CHAINS OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Аннотация.** В настоящее время социальные сети и официальные сайты аптек позволяют оценить привлекательность той или иной аптеки глазами потребителя, однако далеко не все оставленные отзывы являются репрезентативными. Для эффективного выстраивания деятельности необходимо четко понимать, в чем состоит привлекательность сети аптек, выберут ли ее потребители среди конкурентов и как можно улучшить их восприятие сети, на основании других предложений на рынке. Авторами работы выделяется метод обработки данных, используются статистические библиотеки для языка программирования Python. При этом, в рамках работы рассматривается анализ полученных данных из проведенного исследования потребительских предпочтений. Работа построена на первоначальном анализе всех исследуемых, в рамках опроса, аптечных сетей: «Горздрав», «Ригла», «Доктор Столетов», «Столички», «Неофарм» и «36.6». В рамках исследования, авторы, используя модель Фишбеина, анализируют положение исследуемой компании «36.6» по сравнению с другими представленными и далее проводят корреляционный анализ между переменными и строят регрессионные модели на основании выдвинутых гипотез.

**Abstracts.** Currently, social networks and official pharmacy websites allow you to evaluate the attractiveness of a particular pharmacy through the eyes of the consumer, but not all the reviews left are representative. For effective business development, it is necessary to clearly understand what the attractiveness of a pharmacy chain is, whether consumers will choose it among competitors and how their perception of the network can be improved based on other offers on the market. The authors of the work highlight the method of data processing, using statistical libraries for the Python programming language. At the same time, the analysis of the data obtained from the study of consumer preferences is considered in the framework of the work. The work is based on an initial analysis of all the pharmacy chains studied in the survey: «Gorzdrav», «Rigla», «Doctor Stoletov», «Stolichki», «Neopharm» and «36.6». As part of the study, the authors, using the Fishbein model, analyze the position of the company under study «36.6» in comparison with others presented, and then conduct a correlation analysis between variables and build regression models based on the hypotheses put forward.

**Ключевые слова:** аптека, потребители, отзывы, репрезентативность, привлекательность, конкуренты, восприятие, рынок, метод обработки данных, статистические библиотеки, Python, потребительские предпочтения, опрос, модель Фишбеина, корреляционный анализ, регрессионные модели, гипотезы.

**Keywords:** pharmacy, consumers, reviews, representativeness, attractiveness, competitors, perception, market, data processing method, statistical libraries, Python, consumer preferences, survey, Fishbein model, correlation analysis, regression models, hypotheses.

#### Введение

В настоящее время на рынке создается высокая конкуренция между компаниями, что побуждает их активно анализировать пользовательский опыт взаимодействия с ними, с их конкурентами для создания устойчивых конкурентных преимуществ. В рамках исследований важно опираться на актуальные данные о мнении потребителей и использовать современные подходы к их анализу. Подходы к пониманию актуального восприятия компании на рынке, анализу данных, полученных в результате исследования мнения потребителей и построение корреляционной матрицы и регрессионных моделей для понимания влияния факторов друг на друга будут рассмотрены в настоящей статье.

**Цель исследования:** проанализировать отношение потребителей к аптечным сетям и, в частности, к аптечной сети «36.6», используя модели оценки удовлетворенности и статистические методы анализа данных на основании собственного исследования предпочтения потребителей.

**Методы исследования:** в качестве методов исследования были использованы корреляционная матрица, регрессионная модель, многофакторная модель (модель Фишбеина), построенные с помощью библиотек по анализу данных на Python: pandas, numpy, statsmodels.formula.api.

#### Основная часть.

Перед началом непосредственно исследования проведен анализ рынка аптек России и выделены наибольшие по размеру компании, представленные на рисунке 1 [5].

В рамках исследования реализовано два основных этапа: общее сравнение аптечных сетей между собой на основании модели Фишбеина и работа с выдвинутыми гипотезами по аптечной сети «36.6».

На основании первичного анализа отзывов по различным аптекам выявлены следующие «боли» и потребности клиентов: доступность и наличие лекарств, ценообразование, качество обслуживания, очереди и время ожидания, доступ к информации, программы лояльности и акции, упаковка и экология [8].

В рамках исследования проведен опрос потребительского мнения и предпочтений в аптечной сфере, для шести выделенных аптечных сетей: «Горздрав», «Ригла», «Доктор Столетов», «Столички», «Неофарм» и «36.6». В опросе участвовало 199 респондентов, преимущественно из Москвы и Московской области. Опрос был направлен на оценку удовлетворения услугами аптек, важности для клиентов тех или иных параметров в их деятельности и получения понимания мотивации рекомендовать или же не рекомендовать те или иные аптечные сети.

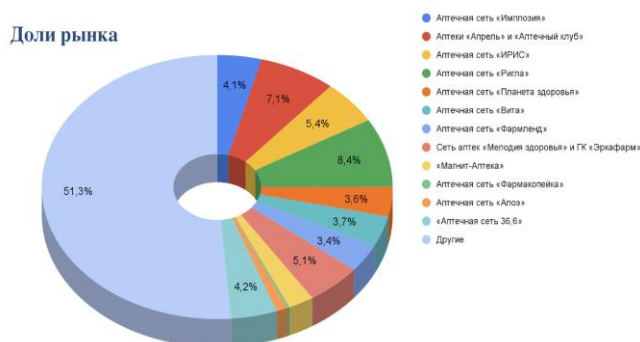


Рисунок 1 – Распределение по долям рынка российских фарма-реселлеров  
(Источник: составлено авторами на основе [5])

Для первой части анализа (построение и анализ аптечных сетей по модели Фишбейна) использовались стандартизированные библиотеки для анализа данных на Python: библиотеки pandas и numpy [9]. Изначально, существующий дата-фрейм, полученный в результате проведения исследования, необходимо было перевести в вид, позволяющий провести анализ. Для этого была реализована отдельная функция, переводящая данные из ячеек в числовой вид (произведен перевод из категориального вида переменных в числовой), где оценка «полностью удовлетворен» оценивалась в 3 балла, «скорее удовлетворен» в 1.5 балла, «затрудняюсь ответить» в 0 баллов, «скорее не удовлетворен» в -1.5 балла и «полностью не удовлетворен» оценивалась в -3 балла.

Такой перевод данных обусловлен разбиением показателей в будущей таблице Фишбейна, так как стандартизированная шкала оценивания в ней от 3 до -3, где 3 – очень хорошо, а -3 – очень плохо. Созданная функция была применена на весь дата-фрейм. Следующим этапом создавалась таблица со средними значениями по каждой из категорий для каждой из аптек (на этом этапе исследования были отобраны следующие категории: удобство расположения аптеки, квалификация фармацевтов аптеки, дружелюбность персонала аптеки, ассортимент лекарств, уровень цен, время ожидания в очереди, чистота помещения).

Полученные значения оказались достаточно малы для составления таблицы и было принято решение нормализовать шкалу оценок под необходимую шкалу от 3 до -3. Для этого также была написана локальная функция, суть которой состояла в том, что программа за значение 3 принимала наибольшее из полученной таблицы, а за -3 – наименьшее, нормализуя при этом остальные показатели под расположение относительно наибольшего и наименьшего.

Далее, на основании полученной таблицы, был составлен дата-фрейм, где по вертикали были описаны выделенные факторы, по горизонтали исследуемые аптеки, а на пересечении – полученные в ходе анализа показатели, при этом основная аптека для исследования помечена, как «оценка e<sub>i</sub>», и используется для итогового расчета отношения потребителей к другим аптечным сетям. Результат «итога» – перемножение оценок, полученных за те или иные факторы для каждой из аптек, на соответствующую по строкам «оценку e<sub>i</sub>» и суммирование полученных значений представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Отношение симпатии и антипатии потребителей (модель Фишбейна)

	Оценка e <sub>i</sub>	Горздрав	Ригла	Доктор Столетов	Столички	Неофарм
Удобство расположения аптеки	-0,11	1,77	-0,7	-3	0,75	-2,73
Квалификация фармацевтов аптеки	1,45	1,66	1,18	-1,93	1,07	-2,09
Дружелюбность персонала аптеки	1,66	1,02	1,07	-2,2	1,07	-2,14
Ассортимент лекарств в аптеке	1,66	1,82	1,5	-2,73	1,02	-2,46
Уровень цен	-2,57	0,75	-2,14	-2,79	1,02	-2,84
Время ожидания в очереди	1,18	0,54	0,75	-2,3	0,32	-2,14
Чистота помещения аптеки	3	1,98	1,55	-2,2	1,39	-2,25
ИТОГО		11,5764	17,089	-12,796	6,8646	-12,3426

Источник: составлено авторами

На основании составленной таблицы 1 просматриваются следующие выводы: по сравнению с выделенными конкурентами – сеть лидирует по показателям чистоты в аптеках, дружелюбности персонала и времени ожидания в очереди; относительно конкурентов сильно проседают показатели удобства расположения и уровня цен; на среднем уровне находятся квалификация фармацевтов, ассортимент лекарственных средств. Показатель «итога» отражает общее положение компаний, относительно основной исследуемой сети. Чем ниже показатель, тем менее выигрышно смотрится сеть, относительно исследуемой и наоборот.

Перед тем, как переходить к выполнению второй части, первоначальный датасет был отсортирован по принципу отношения к исследуемой аптечной сети «36.6». В результате очистки дата-фрейма из изначальных 199 респондентов осталась выборка из 87 ответов. Полученные данные из опроса очищались по следующему принципу: из датасета были удалены столбцы данных, не имеющие отношения к исследуемой сети аптек «36.6», из выборки были удалены ответы респондентов, которые ни разу не посещали исследуемую аптечную сеть, для большей репрезентативности были удалены ответы респондентов из иных регионов (оставлены Москва и МО).

Во второй части исследования применялась преимущественно библиотека statsmodels.formula.api для создания регрессионной модели по поставленным гипотезам и встроенная в модуль pandas функция подсчета корреляции по датасету. На основании построенной корреляционной матрицы, можно сделать вывод о том, что с возрастом посещение аптек сети 36,6 увеличивается более активно, чем посещение аптек в целом, как и вероятность рекомендации аптеки 36,6 и в наибольшей степени коррелируют между собой показатели дружелюбности персонала и удобного расположения, что свидетельствует о том, что чем удобнее расположена аптека, тем дружелюбнее там персонал, при этом, существует средней силы взаимосвязь между дружелюбностью персонала и его квалификацией, что отражено на рисунке 2.

	Частота использования аптек	Частота посещения аптеки 36,6	Возраст	Вероятность рекомендации	Доход	Удобство расположения аптеки	Квалификация фармацевта в аптеке	Дружелюбность персонала аптеки	Ассортимент лекарств в аптеке	Уровень цен	Скорость обслуживания фармацевта
Частота использования аптек	1	0,2657361762	0,05284076652	-0,119961452	0,06304619622	-0,08533616307	-0,1878677452	-0,1826340347	-0,2843611555	-0,2286809228	-0,1876330016
Частота посещения аптеки 36,6	0,2657361762	1	0,1737272558	0,2611065695	-0,08112420367	0,03185547642	0,005058702211	-0,1473194717	-0,1020846893	-0,02730422446	-0,2396949592
Возраст	0,05284076652	0,1737272558	1	-0,100203638	0,1673130339	-0,2542272488	-0,1265521613	-0,1775330627	-0,2574379215	-0,08413592408	-0,1110469088
Вероятность рекомендации	-0,119961452	0,2611065695	-0,100203638	1	-0,07381858245	0,1142124474	0,1257088331	0,1088896346	0,1630793454	0,438589975	0,05320550034
Доход	0,06304619622	-0,08112420367	0,1673130339	-0,07381858245	1	-0,05837037834	0,11218464994	0,07724020771	0,05260065476	-0,005026112301	0,004538690057
Удобство расположения аптеки	-0,08533616307	0,03185547642	-0,2542272488	0,1142124474	-0,05837037834	1	0,3394032738	0,456397529	0,2824291015	0,2062220255	0,3938039187
Квалификация фармацевта в аптеке	-0,1878677452	0,005058702211	-0,1265521613	0,1257088331	0,11218464994	0,3394032738	1	0,5292807295	0,3664624856	0,3787590501	0,4096589593
Дружелюбность персонала аптеки	-0,1826340347	-0,1473194717	-0,1775330627	0,1088896346	0,07724020771	0,456397529	0,5292807295	1	0,3322835971	0,3109513368	0,4223479964
Ассортимент лекарств в аптеке	-0,2843611555	-0,1020846893	-0,2574379215	0,1630793454	0,05260065476	0,2824291015	0,3664624856	0,3322835971	1	0,4223452903	0,4484844463
Уровень цен	-0,2286809228	-0,02730422446	-0,08413592408	0,438589975	-0,005026112301	0,2062220255	0,3787590501	0,3109513368	0,4223452903	1	0,4494780366
Скорость обслуживания фармацевта	-0,1876330016	-0,2396949592	-0,1110469088	0,05320550034	0,004538690057	0,3938039187	0,4096589593	0,4223479964	0,4484844463	0,4494780366	1

Рисунок 2 – Корреляционная матрица по столбцам датасета  
(Источник: составлено автором)

Следующим этапом было построение регрессионных моделей по трем выдвинутым гипотезам: (1) Потребители лучше запоминают бренд, если у них остается хорошее впечатление после посещения их точки. (2) Чем чаще потребитель посещает аптеку 36,6 и аптеки в целом и помнит про исследуемую оценку, тем выше вероятность, что он порекомендует ее своим знакомым и друзьям. (3) Чем выше важность для потребителя какого-либо параметра аптеки и удовлетворенность параметром, тем больше вероятность, что он порекомендует ее друзьям и знакомым.

Гипотеза №1 опровергается. Согласно составленной регрессионной модели, представленной на рисунке 3, со включением в качестве независимых переменных всех переменных, отражающих оценку параметров аптеки и в качестве зависимой переменной – оценку, запомнил ли человек аптеку – приведенные параметры объясняют лишь 11 % происхождения запоминания. Число слишком мало, как и коэффициенты при независимых переменных, следовательно, они практически не влияют на запоминание бренда компании 36,6.

OLS Regression Results					
Dep. Variable:	Запомнил_36,6	R-squared:	0.110		
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.031		
Method:	Least Squares	F-statistic:	1.392		
Date:	Sun, 17 Mar 2024	Prob (F-statistic):	0.220		
Time:	22:27:45	Log-Likelihood:	-33.689		
No. Observations:	87	AIC:	83.38		
Df Residuals:	79	BIC:	103.1		
Df Model:	7				
Covariance Type:	nonrobust				
	coef	std err	t	P> t	[0.025 0.975]
Intercept	-0.102	0.256	-0.40	0.968	-0.519 0.499
Оценка_Время_ожидания_в_очереди	0.0414	0.061	0.684	0.496	-0.079 0.162
Оценка_Чистота_помещения	-0.0474	0.069	-0.690	0.492	-0.184 0.089
Оценка_Ассортимент_лекарств_в_аптеке	0.0769	0.065	1.178	0.242	-0.053 0.207
Оценка_Уровень_цен	-0.0825	0.035	-2.388	0.019	-0.151 -0.014
Оценка_Дружелюбность_персонала_аптеки	0.0525	0.072	0.727	0.469	-0.091 0.196
Оценка_Квалификация_фармацевтов_аптеки	-0.0486	0.083	-0.583	0.562	-0.215 0.117
Оценка_Удобство_расположения_аптеки	0.0444	0.042	1.048	0.298	-0.040 0.129

Рисунок 3 – Результаты построения регрессионной модели по первой гипотезе  
(Источник: составлено авторами)

Гипотеза №2 опровергается. Согласно составленной регрессионной модели, представленной на рисунке 4, со включением в качестве независимых переменных, частоту посещения аптек в целом и частоту посещения 36,6 и в качестве зависимой переменной – вероятность рекомендации – приведенные параметры объясняют лишь 10,7 % происхождения желания порекомендовать аптеку друзьям и коллегам. Число слишком мало, как и коэффициенты при независимых переменных, следовательно, они практически не влияют на желание рекомендовать бренд компании 36,6. При этом, в наибольшей степени влияет частота пользования аптекой 36,6.

OLS Regression Results

Dep. Variable:	Вероятность_рекомендации	R-squared:	0.107
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.085
Method:	Least Squares	F-statistic:	5.019
Date:	Sun, 17 Mar 2024	Prob (F-statistic):	0.00873
Time:	23:15:44	Log-Likelihood:	-192.93
No. Observations:	87	AIC:	391.9
Df Residuals:	84	BIC:	399.3
Df Model:	2		
Covariance Type:	nonrobust		

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Intercept	6.3559	0.781	8.139	0.000	4.803	7.909
Частота_пользования_36_6	0.8244	0.280	2.947	0.004	0.268	1.381
Частота_использования_аптек	-0.4383	0.230	-1.905	0.060	-0.896	0.019

Omnibus:	10.864	Durbin-Watson:	1.740
Prob(Omnibus):	0.004	Jarque-Bera (JB):	11.101
Skew:	-0.844	Prob(JB):	0.00388
Kurtosis:	3.464	Cond. No.	12.7

Рисунок 4 – Результаты построения регрессионной модели по второй гипотезе  
(Источник: составлено авторами)

Гипотеза №3 опровергнута. Согласно составленной регрессионной модели, представленной на рисунке 5, со включением в качестве независимых переменных, параметров оценок (важность / 5 \* оценка) в качестве зависимой переменной – вероятность рекомендации – приведенные параметры объясняют лишь 22,6 % происхождения желания порекомендовать аптеку друзьям и коллегам. Число слишком мало, как и коэффициенты при независимых переменных, следовательно, они практически не влияют на желание рекомендовать бренд компании 36,6. При этом, в наибольшей степени на рекомендации влияет уровень цен и скорость обслуживания.

OLS Regression Results

Dep. Variable:	Вероятность_рекомендации	R-squared:	0.226
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.168
Method:	Least Squares	F-statistic:	3.898
Date:	Sun, 17 Mar 2024	Prob (F-statistic):	0.00182
Time:	23:52:08	Log-Likelihood:	-186.69
No. Observations:	87	AIC:	387.4
Df Residuals:	80	BIC:	404.6
Df Model:	6		
Covariance Type:	nonrobust		

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Intercept	4.8519	0.897	5.408	0.000	3.066	6.637
Удобство_расположения_аптеки	0.1681	0.206	0.815	0.417	-0.242	0.579
Квалификация_фармацевтов_аптеки	-0.0361	0.208	-0.174	0.862	-0.449	0.377
Дружелюбность_персонала_аптеки	0.0027	0.255	0.011	0.992	-0.506	0.511
Ассортимент_лекарств_в_аптеке	0.0551	0.264	0.208	0.835	-0.471	0.581
Уровень_цен	0.9993	0.227	4.403	0.000	0.548	1.451
Скорость_обслуживания_фармацевта	-0.4881	0.279	-1.747	0.084	-1.044	0.068

Рисунок 5 – результаты построения регрессионной модели по третьей гипотезе  
(Источник: составлено авторами)

## Выводы

По сравнению с выделенными конкурентами – сеть аптек «36.6» лидирует по показателям чистоты в аптеках, дружелюбности персонала и времени ожидания в очереди; относительно конкурентов сильно проседают показатели удобства расположения и уровня цен; на среднем уровне находятся квалификация фармацевтов, ассортимент лекарственных средств. Показатель «итого» отражает общее положение компаний, относительно основной исследуемой сети. Чем ниже показатель, тем менее выигрышно смотрится сеть, относительно исследуемой и наоборот.

На основании построенной корреляционной матрицы, можно сделать вывод о том, что с возрастом посещение аптек сети 36,6 увеличивается более активно, чем посещение аптек в целом, как и вероятность рекомендации аптеки 36,6 и в наибольшей степени коррелируют между собой показатели дружелюбности персонала и удобного расположения, что свидетельствует о том, что чем удобнее расположена аптека, тем дружелюбнее там персонал, при этом, существует средней силы взаимосвязь между дружелюбностью персонала и его квалификацией.

Построение регрессионных моделей позволило увидеть, что ни один из предложенных наборов факторов не объясняет модель выше, чем на 22,6 %, но при этом в наибольшей степени влияют на рекомендации уровень цен и скорость обслуживания. На желание рекомендовать аптечную сеть в наибольшей степени влияет частота пользования аптечной сетью 36.6.

**Источники:**

1. Высокохудожественные портреты в разных стилях. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sberbank.com/promo/kandinsky/> (дата обращения: 17.03.2024).
2. Официальный сайт компании «366» [Электронный ресурс]. URL: <https://366.ru/> (дата обращения: 17.03.2024).
3. Прогнозы по развитию аптечной сети «366» [Электронный ресурс] // Деловая Среда. URL: <https://dsm.ru/news/2732/#:text=> (дата обращения: 17.03.2024).
4. Высокохудожественные портреты в разных стилях. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sberbank.com/promo/kandinsky/> (дата обращения: 17.03.2024).
5. Рейтинг крупнейших аптечных сетей России [Электронный ресурс] // Здоровая Россия. URL: <https://clck.ru/39w4Kc> (дата обращения: 16.03.2024).
6. Справочная информация о компании «366» [Электронный ресурс] // Система бизнес-информации «СБИС». URL: <https://sbis.ru/contragents/7714844316/774950001> (дата обращения: 17.03.2024).
7. Финансовые отчеты аптечной сети «366» [Электронный ресурс] // Economy.ru. URL: <https://clck.ru/39w4Nc> (дата обращения: 16.03.2024).
8. Отзывы о аптеках Москвы. [Электронный ресурс]. URL: <https://zoon.ru/msk/drugstore/reviews/> (дата обращения: 17.03.2024).
9. Файл с обработкой данных: "pp\_project/Анализ данных аптеки.ipynb" // Github URL: <https://clck.ru/39w5VP> (дата публикации: 18.03.24).

**EDN: YIPAMR**

**Н.П. Агафонова – ст. преподаватель кафедры экономического анализа, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [fuzzyo@mail.ru](mailto:fuzzyo@mail.ru),**

**N.P. Agafonova – Senior Lecturer at the Department of Economic Analysis, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;**

**Н.С. Белова – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [nadya.belova.2002@list.ru](mailto:nadya.belova.2002@list.ru),**

**N.S. Belova – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;**

**А.В. Гмыря – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [anagmyrya@icloud.com](mailto:anagmyrya@icloud.com),**

**A.V. Gmyrya – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia, Krasnodar, Russia.**

### **АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОТЧЕТНОСТИ РСБУ И МСФО ANALYSIS OF THE FINANCIAL STABILITY OF THE COMPANY ACCORDING TO RAS AND IFRS REPORTING**

**Аннотация.** Для достижения финансовой устойчивости организации должны учитывать множество факторов, таких как спрос на их продукцию, позиция на рынке, платежеспособность клиентов и эффективность управления денежными потоками. Они также должны регулярно оценивать свое финансовое положение, прогнозировать риски и принимать меры по их снижению. Финансовая устойчивость требует постоянного мониторинга и анализа, а также стратегического планирования и развития. Российские стандарты бухгалтерского учета основаны на принципах и методах, разработанных в соответствии с национальными требованиями и особенностями российской экономики. Они включают в себя специфические правила оценки активов и обязательств, а также методы расчета финансовых показателей. Международные стандарты финансовой отчетности разработаны для обеспечения единых принципов отчетности в международном масштабе. Использование различных стандартов может привести к расхождениям в отчетности и интерпретации финансовых результатов компании. Поэтому, при анализе финансовой устойчивости компании важно учитывать использованные стандарты отчетности и применяемые методы. Это позволит получить более объективную картину о финансовом положении и перспективах организации. Кроме того, соблюдение международных стандартов отчетности может улучшить доверие инвесторов и повысить вероятность привлечения необходимых инвестиций для развития компании.

**Abstract.** To achieve financial stability, organizations must take into account many factors, such as demand for their products, market position, customer solvency and effective cash flow management. They should also regularly assess their financial situation, predict risks and take measures to reduce them. Financial sustainability requires constant monitoring and analysis, as well as strategic planning and development. Russian accounting standards are based on principles and methods developed in accordance with national requirements and the specifics of the Russian economy. They include specific rules for evaluating assets and liabilities, as well as methods for calculating financial indicators. International financial Reporting standards have been developed to ensure uniform reporting principles on an international scale. The use of different standards may lead to discrepancies in the reporting and interpretation of the company's financial results. Therefore, when analyzing the financial stability of a company, it is important to take into account the reporting standards used and the methods used. This will allow you to get a more objective picture of the financial situation and prospects of the organization. In addition, compliance with international reporting standards can improve investor confidence and increase the likelihood of attracting the necessary investments for the company's development.

**Ключевые слова:** анализ, финансовая отчетность, финансовая устойчивость, финансовые показатели, финансовое состояние организации.

**Keywords:** analysis, financial statements, financial stability, financial indicators, financial condition of the organization.

Обеспечение финансовой устойчивости является одной из главных задач управления любой организацией. Финансовое положение организации считается устойчивым, если она способна продолжать свою нормальную предпринимательскую деятельность и выполнять все свои финансовые обязательства, даже при неблагоприятных изменениях во внешней среде. Это включает своевременные выплаты заработной платы сотрудникам, своевременные расчеты с поставщиками, погашение долгов банкам, а также уплату налогов и других обязательных платежей. Кроме того, финансовая устойчивость предполагает способность организации реализовывать свои текущие планы и стратегические программы и проекты.

Устойчивость организации является гарантией ее выживаемости в условиях рыночной экономики и предотвращает возможность банкротства, обеспечивая конкурентоспособность. Множество факторов, как внутренних, так и внешних, влияют на финансовую устойчивость организации. К ним относятся спрос на продукцию, которую она производит и предлагает на рынке потребителям, ее позиция на рынке, платежеспособность клиентов, наличие современного оборудования и применение передовых технологий, а также способность организации увеличивать свой собственный капитал и реинвестировать прибыль в развитие своей предпринимательской деятельности.

Однако одним из серьезных ограничений для устойчивого развития и инновационной деятельности организаций является недостаток денежных средств и неэффективное управление денежными потоками.

Наличие достаточных средств и эффективная система управления бюджетом играют важную роль в обеспечении финансовой устойчивости. Организации должны иметь возможность планировать и контролировать свои финансовые ресурсы, чтобы избежать проблем с ликвидностью и обеспечить стабильность своих операций. Важно отметить, что финансовая устойчивость не является статичным состоянием, а требует постоянного мониторинга и анализа, так как динамично изменяется внешняя и внутренняя среда хозяйствования.

Организации должны регулярно оценивать свое финансовое положение, прогнозировать возможные риски и принимать меры по их снижению или полному предотвращению. Также важно разрабатывать стратегии по улучшению финансовой устойчивости, такие как разнообразие источников финансирования, улучшение управления рисками и повышение эффективности операций. В целом, обеспечение финансовой устойчивости является ключевым аспектом успешного функционирования организации. Это требует не только умения генерировать прибыль, но и эффективного использования финансовых ресурсов и управления денежными потоками.

Анализ баланса экономического субъекта является важным инструментом для понимания его финансового состояния. Он позволяет выявить факторы, влияющие на изменение активов и пассивов, и определить, какие статьи имущества претерпели изменения. Рассмотрим общую сумму имущества ООО «ЭСР-93» и его источники в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ состава, структуры имущества деятельности ООО «ЭСР-93»

Актив	2020 г.		2021 г.		2022 г.		Изменение в 2022 г. по сравнению с 2020 г. (+,-)	
	тыс. руб.	уд.вес, % к итогу	тыс. руб.	уд.вес, % к итогу	тыс. руб.	уд.вес, % к итогу	тыс. руб.	уд. веса, %
Внеоборотные активы, в том числе:	0	0,00	0	0,00	1047	10,43	1047	10,43
Основные средства	0	0,00	0	0,00	1047	10,43	1047	10,43
Оборотные активы, в том числе:	1658	100,00	565	100,00	8996	89,57	7338	-10,43
Запасы	1	0,06	0	0,00	0	0,00	-1	-0,06
Дебиторская задолженность	1651	99,58	565	100,00	8958	89,20	7307	-10,38
Денежные средства	6	0,36	0	0,00	38	0,38	32	0,02
Баланс	1658	100,00	565	100,00	10043	100,00	8385	0,00

За период с 2020 г. по 2022 г. общая стоимость имущества экономического субъекта значительно выросла. В 2022 г. она составила 10043 тыс. рублей, что на 8385 тыс. руб. больше, чем в 2020 г. Увеличение стоимости имущества произошло в результате роста как внеоборотных активов, так и оборотных активов.

Внеоборотные активы, такие как основные средства, увеличились на 1047 тыс. руб. Это может свидетельствовать о расширении хозяйствующего оборота экономического субъекта и роста объемов производства готовой продукции. Однако, более значительное увеличение произошло в оборотных активах, которые составляют доминирующую часть активов экономического субъекта. Оборотные активы формируются в основном за счет дебиторской задолженности и собственных денежных средств.

Дебиторская задолженность увеличилась на 7307 тыс. руб., что может указывать на проблемы с оплатой продукции, работ и услуг, оказанных сторонним клиентам, а также на активное предоставление потребительского кредита покупателям. Это может привести к отвлечению части текущих активов и иммобилизации оборотных средств, а это в свою очередь может негативно сказаться на производственном процессе.

Денежные средства также увеличились на 32 тыс. рублей, и их доля в общем объеме активов выросла с 0,36 % до 0,38 %. В активах общества доля текущих активов составляет 89,57 %, а внеоборотных средств – 10,43 %. Увеличение доли внеоборотных активов в общей структуре баланса на 10,43 % может свидетельствовать о стратегических изменениях в организации, вложении денег в основные средства для расширения производственных мощностей или улучшения качества готовой продукции. Это может быть положительным сигналом для развития экономического субъекта в долгосрочной перспективе.

В целом, анализ состава и структуры имущества ООО «ЭСР-93» позволяет сделать вывод о росте предпринимательской деятельности нашей организации и ее потенциале для дальнейшего развития. Однако, необходимо обратить внимание на проблемы с дебиторской задолженностью и активным использованием кредита, чтобы избежать возможных негативных последствий для предпринимательства.

Состав и структура источников формирования имущества ООО «ЭСР-93» представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ состава, структуры источников формирования имущества ООО «ЭСР-93»

Пассив	2020 г.		2021 г.		2022 г.		Изменение в 2022г. по сравнению с 2020г. (+,-)	
	тыс. руб.	уд.вес, % к итогу	тыс. руб.	уд.вес, % к итогу	тыс. руб.	уд.вес, % к итогу	тыс. руб.	уд. веса, %
Собственный капитал, в том числе:	257	15,50	-24	-4,25	5425	54,02	5168	38,52
Долгосрочные обязательства, в том числе:	0	0,00	0	0,00	1092	10,87	1092	10,87
заемные средства	0	0,00	0	0,00	47	0,47	47	0,47
прочие долгосрочные обязательства	0	0,00	0	0,00	1045	10,41	1045	10,41
Краткосрочные обязательства, в том числе:	1401	84,50	589	104,25	3526	35,11	2125	-49,39
заемные средства	0	0,00	0	0,00	3	0,03	3	0,03
кредиторская задолженность	1401	84,50	589	104,25	3523	35,08	2122	-49,42
Валюта баланса	1658	100,00	565	100,00	10043	100,00	8385	0,00

Из таблицы 2 видно, что в 2022 г. собственный капитал организации вырос на 5168 тыс. руб. по сравнению с 2020 г. Это положительно характеризует изменение имущественного комплекса организации. В то же время, в 2022 г. у организации имеется задолженность по долгосрочным заемным средствам в размере 47 тыс. руб.

Также в этом году организация имеет отложенные обязательства перед бюджетом и налогам на сумму 1045 тыс. руб., которые будут погашены в будущих периодах. Заметен рост краткосрочных заемных средств, который связан с увеличением кредиторской задолженности. Величина кредиторской задолженности за анализируемый период увеличилась на 2122 тыс. руб. Однако, доля кредиторской задолженности в структуре пассивов сократилась с 84,5 % до 35,08 %.



Рассмотрим, какие факторы могут быть ответственны за такие изменения и как они влияют на финансовую устойчивость предприятия.

Во-первых, это сокращение заемных средств. Согласно отчету, совокупные заемные средства экономического субъекта составили 4618 тыс. рублей, что составляет 45,98 % от общей величины пассивов. Однако, за анализируемый период, доля заемных средств в совокупных источниках формирования активов снизилась. Это может положительно сказаться на финансовой устойчивости рассматриваемой организации, поскольку снижает финансовые риски. Организация становится менее зависимой от внешних заемных средств и может более эффективно управлять своими финансовыми потоками.

Во-вторых, это структура задолженности. В структуре задолженности ООО «ЭСП-93» общая сумма краткосрочных пассивов на конец отчетного периода превышает долгосрочные на 2434 тыс. руб. Однако, учитывая размер собственного капитала и резервов общества, это не должно оказывать негативного влияния на его финансовую устойчивость. Факт увеличения доли собственного капитала на 38,52 % до 54,02 % говорит о росте финансовой независимости и устойчивости общества. Кроме того, доля долгосрочных обязательств также выросла на 10,87 %, что свидетельствует о возможности привлечения значительных сумм кредиторов на длительный период.

В-третьих, это краткосрочные заемные средства. Задолженность по краткосрочным заемным средствам выросла на 3 тыс. рублей, а их доля в структуре пассивов увеличилась с 0 до 0,03 %. Хотя это незначительное изменение, оно может указывать на стремление экономического субъекта диверсифицировать источники финансирования и использовать краткосрочные заемные средства для оперативного управления своими финансовыми потоками. Сальдо кредиторской задолженности: отчет также указывает на активное сальдо кредиторской задолженности. Это означает, что сумма кредиторской задолженности меньше суммы дебиторской задолженности. Такое положение свидетельствует о хорошей практике управления кредиторской задолженностью и своевременном получении платежей от клиентов, что способствует ликвидности экономического субъекта.

Рост собственного капитала и увеличение доли долгосрочных обязательств говорят о возможности привлечения долгосрочного финансирования. Уменьшение доли заемных средств и сокращение краткосрочной задолженности также способствуют повышению финансовой устойчивости ООО «ЭСП-93».

Финансовая устойчивость организации является важным аспектом, определяющим ее способность выдерживать финансовые трудности и сохранять стабильность в долгосрочной перспективе. Она зависит от соотношения различных источников финансирования и их соответствия активам экономического субъекта. Для оценки финансовой устойчивости используются как абсолютные, так и относительные показатели.

Абсолютные показатели финансовой устойчивости предоставляют информацию о состоянии запасов общества и обеспеченности их источниками формирования. Они помогают определить, насколько общество обладает достаточными финансовыми ресурсами для покрытия текущих и будущих обязательств. Рассмотрим таблицу 3, в которой представлены абсолютные показатели, отражающие финансовую устойчивость ООО «ЭСП-93» г. Краснодара. Эти показатели включают данные о запасах экономического субъекта, их стоимости и источниках формирования. Анализ этих показателей позволяет нам получить более полное представление о финансовом состоянии и устойчивости данной организации.

Таблица 3 – Абсолютные показатели, характеризующие финансовую устойчивость ООО «ЭСП-93»

Показатели	Абсолютное значение, тыс.руб.			Изменение в 2022 г. по сравнению с 2020 г. (+,-)
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1. Собственный капитал	257	-24	5425	5168
2. Внеоборотные активы	0	0	1047	1047
3. Наличие собственных оборотных средств (СОС1), (п.1-п.2)	257	-24	4378	4121
4. Долгосрочные обязательства	0	0	1092	1092
5. Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов (СОС2), (п.3+п.4)	257	-24	5470	5213
6. Краткосрочные займы и кредиты	0	0	3	3
7. Общая величина основных источников формирования запасов (СОС3), (п.5+п.6)	257	-24	5473	5216
8. Общая величина запасов	1	0	0	-1
9. Излишек (+)/недостаток (-) собственных источников формирования запасов, (п.3-п.8)	256	-24	4378	4122
10. Излишек (+)/недостаток (-) собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов, (п.5-п.8)	256	-24	5470	5214
11. Излишек (+)/недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов, (п.7-п.8)	256	-24	5473	5217
12. Трехкомпонентный показатель типа финансовой ситуации, S	(1;1;1)	(0;0;0)	(1;1;1)	-

Из таблицы 3 видно, что финансовое состояние организации в 2020 г. было абсолютно устойчивым. Однако, в 2021 г. произошел значительный скачок, и финансовое состояние оценивается как кризисное. Это связано с недостатком средств для покрытия запасов, который составляет 24 тыс. руб. Однако, положительный момент заключается в том, что к концу 2022 г. финансовое состояние организации стабилизировалось и стало абсолютно устойчивым. В результате проведенного анализа было обнаружено, что имеется излишек собственных оборотных средств в размере 4378 тыс. руб. Кроме того, имеется излишек собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов, который составляет 5470 тыс. руб. Также был обнаружен излишек общей величины основных источников формирования запасов, который составляет 5473 тыс. руб. Стоит отметить, что запасы в данной организации обеспечены только за счет краткосрочных займов и кредитов. Таким образом, организация смогла преодолеть кризисное финансовое состояние, благодаря излишкам собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников формирования запасов. Это позволило обеспечить финансовую стабильность и устойчивость в будущем.

Также важно рассмотреть относительные показатели финансовой устойчивости. Они позволяют сравнить финансовую устойчивость экономического субъекта с другими участниками рынка и оценить ее позицию в отрасли. Например, можно рассмотреть показатели, такие как соотношение собственного капитала к общей сумме активов или коэффициент текущей ликвидности, чтобы получить более полную картину о финансовом положении ООО «ЭСП-93». Относительные показатели – это коэффициенты, характеризующие степень независимости организации от внешних источников финансирования. В таблице 4 представлены относительные показатели, характеризующие финансовую устойчивость ООО «ЭСП-93».

Таблица 4 – Относительные показатели, характеризующие финансовую устойчивость ООО «ЭСП-93»

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2022 г. в %	
				(размах) к	
				2020 г.	2021 г.
Собственные средства – всего, тыс. руб.	257	-24	5 425	2110,89	-22604,17
в том числе собственные оборотные средства, тыс. руб.	257	-24	4 378	1703,50	-18241,67
Заемные средства – всего, тыс. руб.	1 401	589	4 618	329,62	784,04
в том числе кредиторская задолженность, тыс. руб.	1 401	589	3 523	251,46	598,13
Коэффициенты:					
концентрации собственного капитала	0,155	-0,042	0,540	348,49	-1271,67
соотношения заемных и собственных источников	5,451	-24,542	0,851	15,62	-3,47
обеспеченности всех оборотных средств собственными средствами	0,155	-0,042	0,603	389,05	-1435,71

Анализируя данные таблицы 4, видно, что в 2022 г. собственные средства общества составляют 5425 тыс. руб., что в 20,0 раз больше, чем в 2020 г., и на 34,29 % больше, чем в 2021 г., а именно: 22704,17 тыс. руб.

Однако, в 2020 г. у ООО «ЭСП-93» отсутствовал собственный оборотный капитал, что говорит о том, что все оборотные средства организации, возможно, включая часть внеоборотных активов, были сформированы за счет заемных источников. Это означает, что у общества не было достаточного количества собственных оборотных средств для покрытия текущих обязательств перед кредиторами. Такая ситуация может привести к проблемам с погашением краткосрочных долговых обязательств и платежами поставщикам, что может серьезно подорвать финансовую устойчивость экономического субъекта.

Однако, в 2022 г. общество смогло увеличить собственные оборотные средства до 4378 тыс. руб. В то же время, заемные средства выросли до 4618 тыс. руб., что на 129,62 % больше, чем в 2020 г., и в 6,8 раза больше, чем в 2021 г. Кредиторская задолженность также значительно увеличилась и составляет 53,9 млн. Коэффициент концентрации собственного капитала в 2022 г. составил 0,540, что является увеличением по сравнению с предыдущими годами. Однако этот коэффициент все еще ниже нормативного значения 0,5, что указывает на снижение финансовой устойчивости экономического субъекта. Всего 54 % активов покрываются за счет собственного капитала, а остальное – за счет заемных средств. Это свидетельствует о зависимости общества от заемного капитала и обязательств, а также указывает на потенциальную опасность возникновения недостатка собственных денежных средств, что может привести к финансовым затруднениям.

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств в 2022 г. составил 0,851, что является снижением по сравнению с предыдущими годами. Этот коэффициент также ниже нормативного значения 1, что указывает на снижение финансовой устойчивости общества и его зависимость от заемного капитала и обязательств. Такая ситуация представляет потенциальную опасность возникновения недостатка собственных денежных средств, что может привести к серьезным проблемам.

В целом, анализ данных показывает, что ООО «ЭСП-93» испытывает финансовые трудности, связанные с недостатком собственных оборотных средств и растущей зависимостью от заемного капитала и обязательств. Это может потенциально привести к нарушению платежеспособности и серьезным финансовым проблемам. Экономическому субъекту следует принять меры для увеличения собственных средств и улучшения финансовой устойчивости, например, путем привлечения дополнительного собственного капитала или оптимизации расходов, предлагаемые мероприятия рассмотрим в таблице 5.

Таблица 5 – Мероприятия по повышению финансовой устойчивости

Состав мероприятий	Внутренний эффект, получаемый предприятием
Создание резервов чистой и валовой прибыли	Увеличение в стоимости имущества доли собственного капитала, рост величины источников собственных оборотных средств
Усиление работы по взысканию дебиторской задолженности	Повышение доли денежных средств, ускорение оборачиваемости оборотных средств, рост обеспеченности собственными оборотными средствами
Снижение издержек производства	Снижение величины запасов и затрат, повышение рентабельности продаж
Ускорение оборачиваемости дебиторской задолженности	Ритмичность поступления средств от дебиторов, большой «запас прочности» по показателям платежеспособности

Важно отметить, что финансовая устойчивость является динамическим понятием, и ее следует регулярно анализировать и оценивать. Это позволяет экономическому субъекту принимать своевременные меры для укрепления своей финансовой позиции и обеспечения устойчивого развития в будущем. Таким образом, финансовая устойчивость ООО «ЭСП-93» является важным фактором, который требует постоянного мониторинга и анализа. Абсолютные и относительные показатели позволяют получить более полное представление о финансовом состоянии компании и ее способности справиться с финансовыми вызовами.

**Источники:**

1. Анализ финансовой устойчивости организации по российской и международной отчетности / Н. В. Кузнецова, С. В. Кесян, А. Ю. Иванюк, Е. В. Бутова // Вестник Академии знаний. – 2021. – № 47(6). – С. 236-240.

2. Вербицкая, А. И. Анализ финансовой устойчивости: особенности проведения по отчетности формата РСБУ и МСФО / А. И. Вербицкая // Состояние и перспективы социально-экономического развития региона : Студенческая научная конференция кафедры экономики брянского ГАУ, посвященная памяти декана экономического факультета Михайлова Олега Михайловича, Брянск, 30 октября 2019 года. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2020. – С. 83-88.
3. Слабинская, И. А. Бухгалтерская отчетность и методические подходы к анализу финансовой устойчивости организации / И. А. Слабинская, Л. И. Саярханова // Белгородский экономический вестник. – 2020. – № 2(98). – С. 170-174.
4. Сулейманова, Д. А. Методика анализа финансовой устойчивости организации по показателям бухгалтерской отчетности (на примере предприятия РД) / Д. А. Сулейманова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2020. – № 1. – С. 687-692.
- Таймазова, А. А. Роль финансовой отчетности в анализе финансовой устойчивости предприятия / А. А. Таймазова // Вестник науки и образования. – 2020. – № 6-1(84). – С. 44-47.

EDN: XQPIXF

*Н.П. Агафонова – старший преподаватель кафедры экономического анализа, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, fuzzyo@mail.ru,*

*N.P. Agafonova – Senior Lecturer, Department of Economic Analysis, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*А.В. Богданова – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия,*

*A.V. Bogdanova – student of Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia,*

*А.И. Ефимцева – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия,*

*A.I. Efimtseva – student of Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

### АНАЛИЗ ДЕБИТОРСКОЙ И КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ANALYSIS OF ACCOUNTS RECEIVABLE AND ACCOUNTS PAYABLE TO ENSURE A BALANCED FINANCIAL CONDITION OF THE ORGANIZATION

**Аннотация.** В этой статье рассматривается решающая роль и значение тщательного анализа дебиторской и кредиторской задолженности для оценки ликвидности внутри организаций. Была проведена оценка предприятия, расположенного в Краснодарском крае, с целью анализа колебаний как объема, так и процентной доли дебиторской и кредиторской задолженности. За этим анализом последовал расчет критических показателей ликвидности и платежеспособности, направленных на обеспечение всестороннего понимания финансового состояния предприятия. Взаимосвязь между дебиторской и кредиторской задолженностью и общей ликвидностью, предприятия могут заблаговременно выявлять потенциальные проблемы и внедрять индивидуальные стратегии для поддержания стабильности и обеспечения устойчивого роста. В конечном счете, использование такой информации позволяет организациям эффективно справляться с экономической неопределенностью и повышать свою устойчивость в современной динамичной бизнес-среде.

**Abstract.** This article delves into the crucial importance of examining accounts receivable and accounts payable to assess the liquidity of businesses. Through a comprehensive examination of an enterprise's fluctuations in the volumes and proportions of accounts receivable and accounts payable, pivotal liquidity and solvency metrics were computed to offer insights into the financial stability of the enterprise. By comprehending the interplay between accounts receivable, accounts payable, organizations can proactively pinpoint potential challenges and enact tailored strategies to uphold stability and cultivate sustainable growth. Harnessing such insights enables organizations to adeptly navigate economic uncertainties and bolster their resilience in today's ever-evolving business landscape.

**Ключевые слова:** дебиторская задолженность, бухгалтерская отчетность, баланс, ликвидность, кредиторская задолженность, финансовая устойчивость.

**Keywords:** accounts receivable, accounting statements, balance sheet, liquidity, accounts payable, financial stability.

Анализ дебиторской и кредиторской задолженности играет ключевую роль в поддержании сбалансированного финансового состояния организаций. Дебиторская задолженность относится к неоплаченным суммам, причитающимся компании ее клиентами, в то время как кредиторская задолженность указывает на обязательства компании перед ее поставщиками и кредиторами. Эффективное управление этими двумя компонентами имеет важное значение для обеспечения ликвидности, платежеспособности и общего финансового состояния организации.

Внимательно изучая дебиторскую задолженность, организации могут отслеживать приток средств и оценивать эффективность своей кредитной политики и процедур взыскания. С другой стороны, анализ кредиторской задолженности позволяет организациям отслеживать свои финансовые обязательства, управлять денежными потоками и оптимизировать графики платежей для поддержания благоприятных отношений с поставщиками. Основные задачи анализа кредиторской и дебиторской задолженности представлены на рисунке 1.

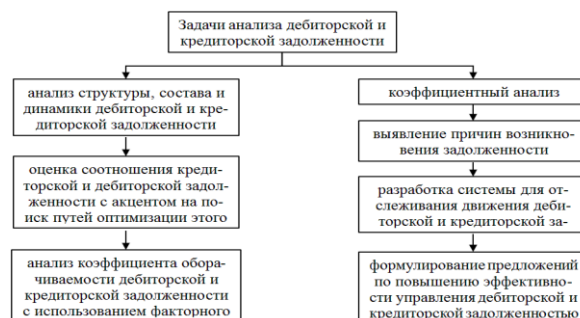


Рисунок 1 – Основные задачи оценки кредиторской и дебиторской задолженности

При оценке тенденций в дебиторской и кредиторской задолженности АО «Аврора», (как показано на рисунке 2) динамика платежей и расчетных взаимодействий с партнерами предприятия потенциально может поставить под угрозу его финансовую стабильность. В течение трехлетнего периода анализа АО «Аврора» ста-

бильно демонстрировало более высокие показатели дебиторской и кредиторской задолженности как в 2020, так и в 2022 годах, что свидетельствует о возможных опасениях относительно структуры платежей и практики расчетов. Это подчеркивает настоятельную необходимость тщательной переоценки руководством и, возможно, изменения конфигурации подхода организации к управлению дебиторской и кредиторской задолженностью с целью обеспечения долгосрочной финансовой устойчивости. Проиллюстрированный на рисунке анализируемый период времени показывает устойчивую тенденцию к колебанию задолженности, характеризующуюся последовательным снижением кредиторской задолженности и непрерывным увеличением дебиторской задолженности на протяжении всего периода исследования.

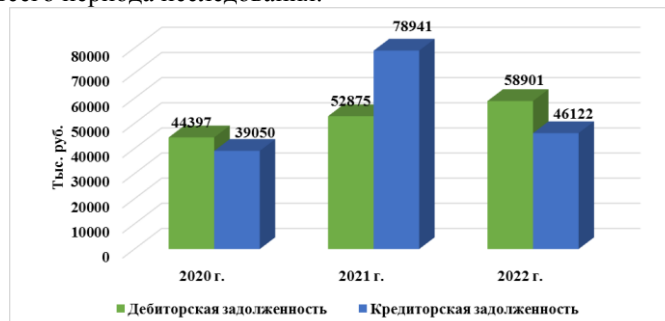


Рисунок 2 – Динамика изменения дебиторской и кредиторской задолженности АО «Аврора»

Это указывает на тревожную тенденцию неблагоприятных изменений как в количестве, так и в пропорции дебиторской и кредиторской задолженности АО «Аврора» за рассматриваемый период. Оценка ликвидности баланса организации предполагает оценку степени, в которой ее обязательства компенсируются активами, с учетом сроков конвертации активов в наличные деньги в соответствии со срочностью погашения [1]. При проведении такого анализа активы классифицируются на основе снижения уровня ликвидности, в то время как обязательства группируются в соответствии со сроками их погашения. Дебиторская задолженность отнесена к группе А2, а кредиторская задолженность – к группе П2 (таблица 1). Любое несоответствие в показателях неравенства означает отклонение от абсолютной ликвидности баланса. Упорядочивая активы и пассивы таким образом, организации могут получить более четкое представление о своем финансовом положении и ликвидности. Выявление расхождений в показателях неравенства служит сигналом раннего предупреждения, побуждающим руководство предпринять необходимые действия для решения потенциальных проблем с ликвидностью и поддержания финансовой стабильности.

Таблица 1 – Группировка активов и пассивов для анализа ликвидности баланса

АКТИВ	Условия абсолютной ликвидности	ПАССИВ
А1 – Наиболее ликвидные активы (денежные средства и краткосрочные финансовые вложения)	$A1 \geq P1$	П1 – Наиболее срочные обязательства (кредиторская задолженность и прочие пассивы)
А2 – Быстро реализуемые активы (дебиторская задолженность и прочие активы)	$A2 \geq P2$	П2 – Краткосрочные обязательства (краткосрочные кредиты и заемные средства)
А3 – Медленно реализуемые активы (запасы за исключением расходов будущих периодов и долгосрочные финансовые)	$A3 \geq P3$	П3 – Долгосрочные обязательства (долгосрочные кредиты и заемные средства)
А4 – Трудно реализуемые активы (внеоборотные активы за исключением долгосрочных финансовых вложений)	$A4 \leq P4$	П4 – Постоянные пассивы (капитал и резервы за исключением будущих периодов)

Распределение активов и пассивов на балансе АО «Аврора» в разбивке по уровням ликвидности и срокам погашения наглядно показано на рисунках 2 и 3 соответственно. Четкое представление активов и пассивов в бухгалтерском балансе АО «Аврора», классифицированных по уровням ликвидности и срокам погашения, дает ценную информацию о финансовой структуре компании.

Основываясь на собранных данных, можно сделать вывод, что ликвидность баланса АО «Аврора» остается оптимальной на протяжении всего периода наблюдения. Компания обладает достаточным запасом высоколиквидных активов, способных выполнить ее самые неотложные обязательства, в то время как своевременное поступление средств от продаж и платежей обеспечивает платежеспособность на срок, эквивалентный среднему циклу оборачиваемости оборотных средств после отчетной даты. АО «Аврора» сохраняет значительный резерв собственных оборотных средств для обеспечения непрерывной работы. Графическое изображение, иллюстрирующее состав активов и пассивов в бухгалтерском балансе АО «Аврора», организованное в соответствии с уровнями ликвидности и сроками погашения, наглядно представлено на рисунках 3 и 4.

Оценка ликвидности баланса с помощью этой методологии служит основополагающим шагом в финансовом анализе. Она закладывает основу для всесторонней оценки финансового состояния организации, направляя процессы принятия решений и стратегического планирования. Используя показатели ликвидности и платежеспособности, заинтересованные стороны могут оценить способность компании выполнять свои краткосрочные финансовые обязательства.

Более высокие коэффициенты указывают на устойчивое финансовое положение организации, в то время как более низкие значения могут указывать на потенциальные трудности в выполнении обязательств по погашению задолженности [5]. В таблице 2 мы рассмотрим сравнительные показатели ликвидности и платежеспособности, относящиеся к АО «Аврора».



Рисунок 3 – Структура активов баланса АО «Аврора»

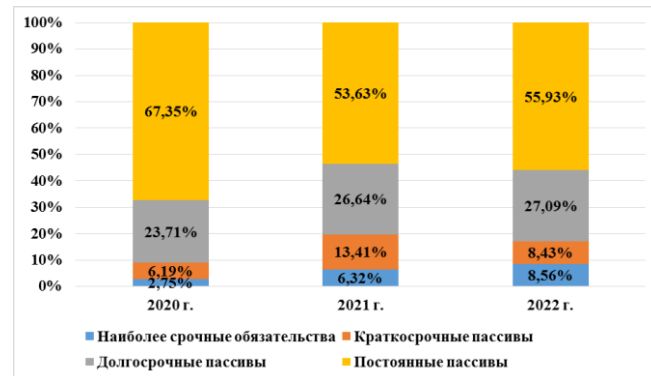


Рисунок 4 – Структура пассивов баланса АО «Аврора»

Таблица 2 – Относительные показатели ликвидности и финансовой устойчивости АО «Аврора»

Показатель	Норматив	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2022 г. в % к 2020 г.
Общий показатель ликвидности баланса	1-2	1,219	1,044	1,105	90,61
Коэффициент текущей ликвидности	1-2	4,497	2,411	2,869	63,80
Коэффициент быстрой ликвидности	0,7-0,8	1,160	0,881	1,165	100,41
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,2-0,5	0,372	0,426	0,531	142,63
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	>0,1	0,188	0,025	0,096	50,91
Доля оборотных средств в активах	>0,5	0,402	0,476	0,487	121,23
Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности	1	1,137	0,670	1,277	112,33
Чистый оборотный капитал	положительная тенденция	90319	142336	61457	68,04
Коэффициент соотношения запасов и чистого оборотного капитала	0-1	3,19	1,249	2,578	80,82
Коэффициент соотношения денежных средств и чистого оборотного капитала	0-1	0,001	0,001	0,001	100,00

Данный анализ предоставляет всесторонний обзор финансового состояния компании, позволяя заинтересованным сторонам принимать обоснованные решения относительно ее деятельности и будущих стратегий. Изучая эти показатели, руководство может определить области для улучшения и принять упреждающие меры для поддержания финансовой стабильности и обеспечения долгосрочной жизнеспособности.

Основываясь на данных, представленных в таблице 2, можно сделать несколько выводов относительно ликвидности и финансовой устойчивости АО «Аврора»:

1. Общая ликвидность баланса, коэффициент текущей ликвидности и коэффициент быстрой ликвидности показали тенденцию к снижению за анализируемый период. Однако они постоянно превышают свои нормативные пороговые значения, что указывает на относительно сильную позицию по ликвидности.

2. Коэффициент абсолютной ликвидности демонстрирует тенденцию к росту, значительно превысив свой стандарт в 2022 году. Это свидетельствует об улучшении способности компании выполнять свои краткосрочные обязательства за счет наиболее ликвидных активов.

3. Коэффициент собственного капитала колебался на протяжении многих лет, но остается выше минимального порога в 0,1, что указывает на относительно стабильную финансовую структуру.

4. Доля оборотного капитала в активах постоянно превышала норму, что указывает на здоровую долю оборотных активов в общем объеме активов.

5. Соотношение дебиторской и кредиторской задолженности колеблется, но остается близким к идеальному соотношению, равному 1, что свидетельствует об эффективном управлении кредитной и платежной политикой.

6. Чистый оборотный капитал в целом демонстрирует положительную динамику, хотя и с заметным снижением в 2022 году, что указывает на способность компании покрывать свои краткосрочные обязательства за счет текущих активов.

Основываясь на выводах, сделанных в результате анализа ликвидности и финансовой устойчивости АО «Аврора», можно предложить несколько методов, для улучшения финансового состояния предприятия (рисунок 5).



Рисунок 5 – Стратегии улучшения финансового состояния предприятия

Применяя эти методы, АО «Аврора» может работать над улучшением своего финансового состояния и укреплением своей долгосрочной устойчивости.

В целом, несмотря на колебания некоторых показателей, данные свидетельствуют о том, АО «Аврора» сохраняет достаточно сильную позицию ликвидности и финансовую стабильность, обладая достаточными резервами и эффективным управлением оборотным капиталом. Однако для решения любых возникающих проблем и поддержания финансового состояния компании в долгосрочной перспективе могут потребоваться постоянный мониторинг и проактивные стратегии управления.

Таким образом, после изучения преобладающих показателей руководству АО «Аврора» важно применять стратегии управления долгом. Эта превентивная мера необходима для предотвращения любого снижения финансовых показателей, смягчения замедления оборачиваемости ресурсов и поддержания стойкости компании в выполнении своих обязательств перед кредиторами [4]. Эффективные стратегии управления долгом должны быть направлены на оптимизацию динамики дебиторской и кредиторской задолженности, совершенствование практики управления денежными потоками и установление строгих мер кредитного контроля. Упреждающие меры, такие как: пересмотр условий оплаты с поставщиками или стимулирование досрочных платежей клиентов, могут способствовать укреплению финансового положения компании и поддержанию долгосрочной стабильности. Регулярный мониторинг и переоценка коэффициентов ликвидности и платежеспособности необходимы для оперативной адаптации стратегий к изменяющимся экономическим условиям.

#### Источники:

1. Варгунин, В. И. Особенности учета и анализа дебиторской и кредиторской задолженностей в современных условиях / В. И. Варгунин, П. В. Куренков, С. А. Сафронов // Вестник СамГУПС. – 2022. – № 3(57). – С. 60-72.
2. Мифтахова, П. Э. Анализ дебиторской и кредиторской задолженности предприятия / П. Э. Мифтахова // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. – 2023. – № 30. – С. 86-91.
3. Ефимова, Н. А. Оценка методик анализа дебиторской и кредиторской задолженности предприятия / Н. А. Ефимова, Э. Ф. Якупова // Дневник науки. – 2022. – № 4(64).
4. Бондюгова, С. В. Теоретические аспекты анализа дебиторской и кредиторской задолженности / С. В. Бондюгова // Инновационная наука. – 2023. – № 12-2. – С. 109-112.
5. Василенко, М. Е. Информационно-методическое обеспечение учета и анализа кредиторской и дебиторской задолженности в организации / М. Е. Василенко, Д. Г. Ткачева // Современные стратегии и цифровые трансформации устойчивого развития общества, образования и науки : сборник материалов IV Международной научно-практической конференции, Москва, 09 декабря 2022 года. – Москва: Алеф, 2022. – С. 252-257.
6. Ильин, А. Е. О некоторых аспектах управления дебиторской и кредиторской задолженностью предприятия / А. Е. Ильин, Д. В. Николенко // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 1. – С. 102-111.

EDN: VORPIY

*А.А. Адаменко – д.э.н., профессор кафедры теории бухгалтерского учета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, adam83@mail.ru,*

*A.A. Adamenko – Doctor of Economics, Professor of the Department of Accounting Theory, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*В.С. Баженова – д.э.н., профессор, старший научный сотрудник межкафедральной научной лаборатории «Экономика сельского хозяйства и природопользования», Бурятская государственная сельскохозяйственная академия, Улан-Удэ, Россия, valbzh@mail.ru,*

*V.S. Bazhenova – Doctor of Economics, Professor, senior researcher at the interdepartmental scientific laboratory "Agricultural Economics and Environmental Management", Buryat State Agricultural Academy, Ulan-Ude, Russia;*

*К.А. Назаретян – аспирант, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, chris\_n@bk.ru, K.A. Nazaretyan – postgraduate student, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

## **ОБЪЕКТИВНАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ В ПЕРИОД САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ THE OBJECTIVE NECESSITY OF STATE REGULATION OF AGRICULTURE AND THE MEASURES OF STATE SUPPORT DURING THE PERIOD OF THE SANCTIONS PRESSURE**

**Аннотация.** В статье проанализированы предпосылки, определяющие усиление роли государственного регулирования сельского хозяйства, дана авторская трактовка понятию «государственное регулирование сельского хозяйства», рассмотрены меры государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей в период санкционного давления со стороны недружественных стран. В современных экономических условиях участие государства в развитии сельского хозяйства как отрасли, обеспечивающей продовольственную безопасность страны, и обеспечении ее стабильности не ставится под сомнение. Особенности сельскохозяйственной деятельности обуславливают необходимость государственного вмешательства в отрасль и осуществление ее поддержки. В 2020 г. отрасль сельского хозяйства столкнулась с пандемией и различными ограничениями, связанными с ней, а в 2022 г. – с усилением санкционного давления со стороны недружественных стран. Геополитические события требовали незамедлительного государственного реагирования на форс-мажорные обстоятельства и введения новых мер поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей. Своевременная и комплексная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей позволила справиться с внешними вызовами последних лет и обеспечить развитие отрасли.

**Abstract.** The article analyzes the prerequisites determining the strengthening of the role of state regulation of agriculture, gives the author's interpretation of the concept of "state regulation of agriculture", considers measures of state support for agricultural producers during the period of sanctions pressure from unfriendly countries. In modern economic conditions, the state's participation in the development of agriculture as an industry that ensures the country's food security and ensuring its stability is not questioned. In 2020, the agricultural industry faced a pandemic and various restrictions associated with it, and in 2022, increased sanctions pressure from unfriendly countries. Geopolitical events required an immediate government response to force majeure and the introduction of new measures to support agricultural producers. Timely and comprehensive support for agricultural producers has made it possible to cope with the external challenges of recent years and ensure the development of the industry.

**Ключевые слова:** государственное регулирование сельского хозяйства, государственная поддержка сельского хозяйства, сельскохозяйственный товаропроизводитель, меры поддержки, санкционное давление.

**Keywords:** state regulation of agriculture, state support for agriculture, agricultural producer, support measures, sanctions pressure.

В современных экономических условиях участие государства в развитии сельского хозяйства как отрасли, обеспечивающей продовольственную безопасность страны, и обеспечении ее стабильности не ставится под сомнение. Особенности сельскохозяйственной деятельности, связанные, в первую очередь, с природно-климатическими факторами, обуславливают необходимость государственного вмешательства в отрасль и осуществление ее поддержки.

В ходе исторического развития экономических теорий сложились различные взгляды к оценке роли государства в экономической сфере. Господствовали различные точки зрения относительно необходимости и допустимого уровня вмешательства государства в экономические процессы, которые условно можно разделить на три направления:

- невмешательство государства в экономику;
- ограниченное участие государства в экономических процессах;
- и, наконец, срединный подход, основанный на активной роли государства в проведении экономической политики [2,3,6].

Тем не менее объективная необходимость государственного регулирования экономики не ставилась под сомнение. Научные споры касались и касаются масштабов такого регулирования, его роли и границ.

Обобщение трактовок государственного регулирования сельского хозяйства позволяет определить его через призму следующих составляющих:

1) государственное регулирование сельского хозяйства – это система, сформированная на основе присущих ей принципов, имеющая цели и задачи, которые реализуются через соответствующие методы и инструменты на различных уровнях и в различных формах;

2) система государственного регулирования сельского хозяйства воздействует через субъекты (государственные органы) на объекты (сельскохозяйственные товаропроизводители) и обеспечивает развитие и стабильность сельскохозяйственного производства.

Изучив и обобщив ряд научных исследований можно выделить следующие предпосылки, определяющие усиление роли государственного регулирования сельского хозяйства (рисунок 1). Необходимость государственного участия в развитии сельского хозяйства обусловлено факторами, связанными с:

- обеспечением продовольственной безопасности;
- необходимостью развития сельских территорий;
- необходимостью преодоления ценового диспаритета;
- природоохранными мероприятиями [4].

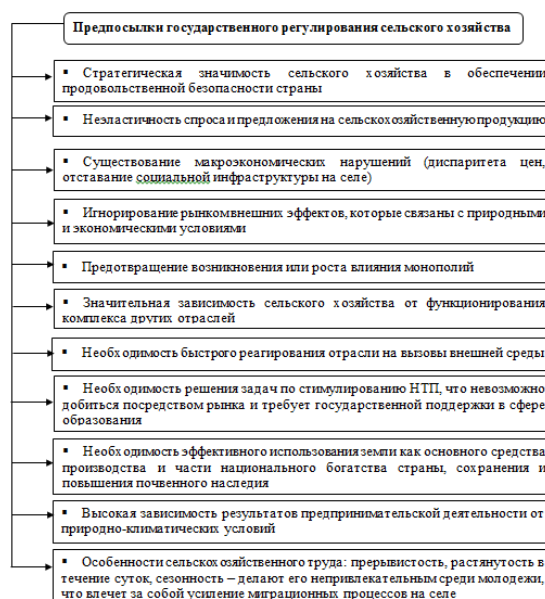


Рисунок 1 – Предпосылки государственного регулирования сельского хозяйства

Таким образом, необходимость государственного регулирования сельского хозяйства обусловлена действием не какого-либо одного фактора, а их совокупностью.

В качестве одного из важнейших направлений государственного регулирования экономики следует рассматривать государственную поддержку, представляющую собой комплекс финансовых, экономических и управленческих мер, воздействующих на эффективное функционирование сельского хозяйства. Направления государственной поддержки в сфере развития сельского хозяйства закреплены в ст. 7 Федерального закона № 264-ФЗ от 29.12.2006 «О развитии сельского хозяйства», среди которых выделяются: обеспечение доступности кредитных средств, развитие страхования сельскохозяйственных рисков, развитие подотраслей сельского хозяйства, обеспечение устойчивого развития сельских территорий и др. В 2020 г. отрасль сельского хозяйства столкнулась с пандемией и различными ограничениями, связанными с ней, а в 2022 г. – с усилением санкционного давления со стороны западных стран. Геополитические события требовали незамедлительного государственного реагирования на форс-мажорные обстоятельства и введения новых мер поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей. Основными проблемами, с которыми столкнулись предприниматели, стали:

- разрыв логистических цепочек и необходимость поиска новых поставщиков семян, средств защиты растений, сельскохозяйственной техники и запасных частей, кормовой базы, ветеринарных препаратов;
- ограничение транзакций, сложности с оплатой импортной техники и сырья;
- неизбежный рост издержек производства;
- дефицит отечественных семян отдельных сельскохозяйственных культур, проблемы с племенным поголовьем птиц и животных [5].

Через новые санкции и вызовы потребовала от отрасли экстренной перестройки работы, которая стала бы невозможной без своевременной государственной поддержки. Для поддержания сельского хозяйства в 2022-2023 гг. были приняты специальные меры поддержки, среди которых:

#### I. Логистика:

1. Беспшлинный ввоз технологического оборудования и сырья для реализации инвестиционных проектов (объем капиталовложений должен быть не менее 250 млн руб.).
2. Льготный тариф на перевозку сельскохозяйственной продукции, что позволит аграриям снизить транспортные расходы.
3. Льготы на ввоз продуктов и сырья (освобождение на 6 месяцев от ввозной таможенной пошлины животной и молочной продукции, овощей, семян подсолнечника).

#### II. Финансирование:

1. Льготные кредиты компаниям АПК в рамках программы поддержки системообразующих организаций промышленности и торговли. В 2022 г. на реализацию этой меры было направлено более 26 млрд руб., в 2023 г. – более 21,4 млрд руб. Системообразующие организации АПК могут получить краткосрочный кредит по льготной ставке 10 %.
2. Авансы производителям зерна на посевные работы.
3. Возможность пролонгации льготных инвестиционных кредитов на 6 мес. и льготных краткосрочных кредитов на 12 мес. с сохранением льготной ставки (от 1 % до 5 %).
4. Льготные кредиты по ставке от 1 % до 5 % на срок до 1 года (кредиты на пополнение оборотных средств) и на срок от 2 до 15 лет (инвестиционные кредиты) до 2024 г. и по ставке 6,8 % (для приоритетных направлений) и 10 % (для неперспективных направлений) с 2024 г.



5. Льготные кредиты для малого и среднего предпринимательства по Программе 1764.

6. Льготный лизинг сельскохозяйственной техники, предоставляющий возможность приобретения высокотехнологического оборудования со скидкой.

7. Увеличение возможностей получения субсидий, в т.ч. на корм крупного рогатого скота для поддержки молочного животноводства.

8. Расширение программы грантов (на развитие агротуризма, начинающим предпринимателям) [1, 7, 8].

Внедрение мер государственной поддержки помогает развитию сельского хозяйства, а их расширение в совокупности с уже имеющимися будет способствовать преодолению последствий ужесточения западных санкций. Так, в 2023 г. ресурсное обеспечение Государственных программ развития сельского хозяйства России составило рекордные 541 млрд руб., средства были направлены на решение вопросов импортозамещения и комплексного развития отрасли и сельских территорий. Кроме того, Правительством продолжается работа по оптимизации мер поддержки семеноводства. С 2023 г. размер возмещения капитальных затрат на селекционно-семеноводческие центры увеличен с 20 % до 50 % [5]. На 2024 г. федеральным бюджетом заложено 529 млрд руб. на обеспечение государственных программ.

Своевременная и комплексная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей позволила справиться с внешними вызовами последних лет и обеспечить производство продукции сельского хозяйства в 2023 г. на уровне 2022 г., обеспечить рост экспорта, который составил в 2023 г. более 43,5 млрд руб. (+4,3 % к предыдущему году). При этом снижение цен на сельскохозяйственную продукцию в 2023 г. на фоне роста производственной себестоимости оказало влияние на рентабельность сельскохозяйственного производства, которая снизилась на 2 п.п. в сравнении с предыдущим годом и составила 19%, что может сказаться как на инвестиционной активности сельскохозяйственных товаропроизводителей, так и на операционной деятельности.

Таким образом, в современных экономических условиях государственное регулирование сельского хозяйства и государственная поддержка как его составная часть являются важными и неотъемлемыми факторами успешного и эффективного развития отрасли.

#### Источники:

1. Ахрамович А. А. Поддержка агропромышленного комплекса в условиях введения международных санкций / А.А. Ахрамович // Актуальные проблемы развития экономики России в условиях новых вызовов. – Москва, Дашков и К, 2022. – С. 35-40.
2. Бадыкина, Т. О. Совершенствование государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей на основе зарубежного опыта / Т. О. Бадыкина, Е. В. Золотоног, С. С. Садакова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 6(50). – С. 53-58.
3. Власова, Н. С. Анализ и перспективы развития агропромышленного комплекса Краснодарского края / Н. С. Власова, Т. Е. Хорольская // Вестник Академии знаний. – 2020. – № 40(5). – С. 104-109.
4. Жилияков Д. И. Государственное регулирование развития сельского хозяйства / Жилияков Д. И. Дисс. ... канд. экон. наук. – Воронеж, 2021. – 476 с.
5. Журнал «Агроинвестор». Рост под санкциями. – Режим доступа: <https://www.agroinvestor.ru/markets/article/39359-rost-pod-sanktsiyami-2022-god-stal-krayne-slozhnym-dlya-ekonomiki-no-agrosektor-budet-v-plyuse/>.
6. Назаретян К. А. Сущность и объективная необходимость государственного регулирования сельского хозяйства / К. А. Назаретян, Н. Т. Кумпилов, Л. Ю. Питерская // Финансово-кредитные механизмы развития цифровой экономики: международный и региональный аспекты: сборник статей. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 103-108.
7. Официальный сайт Правительства России. Меры поддержки граждан и экономики в условиях санкций. – Режим доступа: [http://government.ru/sanctions\\_measures/category/finance/](http://government.ru/sanctions_measures/category/finance/).
8. Петрунина А. А. Сельское хозяйство России в условиях санкций / А. А. Петрунина // Экономико-математические методы анализа деятельности предприятий АПК. – Саратов, 2022. – С. 343-346.

EDN: WFHSUJ

*З.И. Азиева – к.э.н., доцент кафедры теории бухгалтерского учета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия,*

*Z.I. Azieva – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Accounting Theory, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*И.А. Бабалькова – к.э.н., доцент кафедры теории бухгалтерского учета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия,*

*I.A. Babalykova – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Accounting Theory, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*М.А. Ильченко – обучающаяся, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, gertermari@mail.ru,*

*M.A. Ilchenko – undergraduate, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*М.А. Старцева – обучающаяся, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, glotovamari@gmail.com,*

*M.A. Startseva – undergraduate, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia.*

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОНСОЛИДИРОВАННОЙ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ГРУППЫ КОМПАНИЙ FEATURES OF FORMATION OF CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS OF A GROUP OF COMPANIES

**Аннотация.** Современные условия глобализации экономики, развития форм собственности и инвестиций, рост числа заинтересованных в финансовой информации пользователей, а также количества поставленных ими вопросов обосновали необходимость формирования консолидированной отчетности групп компаний. При этом мнение экспертов о корректности составления данной отчетности частично носят негативный характер, связанный с недостаточностью отображаемой организациями информации. Нами рассматривается формирование консолидированной отчетности в части предварительной подготовки (признание единства отчетных дат, утверждение единой отчетной политики и т.п.), а также отдельных вопросов формирования непосредственно консолидированной информации по экономическим субъектам. Данные аспекты рассмотрены на примере конкретных организаций реального сектора экономики Московской области. Полученные результаты исследования позволили определить основные особенности, учитываемые при формировании консолидированной финансовой отчетности группы компаний.

**Absrtract.** Modern conditions of globalization of the economy, the development of forms of ownership and investment, the growth in the number of users interested in financial information, as well as the number of questions they pose, have justified the need for the formation of consolidated reporting of groups of companies. At the same time, the opinions of experts on the correctness of drawing up this reporting are partly negative,

due to the insufficiency of information displayed by organizations. We are considering the formation of consolidated reporting in terms of preliminary preparation (recognition of the unity of reporting dates, approval of a unified reporting policy, etc.), as well as certain issues of the formation of directly consolidated information on economic entities. These aspects are considered using the example of specific organizations in the real sector of the economy of the Moscow region. The results of the study made it possible to determine the main features taken into account when preparing the consolidated financial statements of a group of companies.

**Ключевые слова:** консолидированная финансовая отчетность, заинтересованные пользователи, элиминирование, дочерние компании, ассоциированные компании, совместные предприятия, материнская компания.

**Keywords:** consolidated financial statements, interested users, elimination, subsidiaries, associated companies, joint ventures, parent company.

На заре становления бухгалтерского учета и отчетности основной их задачей выделялось формирование достоверной финансовой информации для единоличного собственника объекта учета. В современных условиях глобализации экономики, развития акционерных обществ, форм собственности, а также форм и методов инвестиций к финансовой информации предъявляется больше требований и растет число лиц, заинтересованных в ее представлении. Исторически данные факты обусловили разработку и внедрение единой отчетной системы в XX в., различные документы которой начали носить взаимосвязанный характер. Однако данная информация не всегда может быть достаточной для принятия решения заинтересованными лицами. В связи с этим возникла необходимость составления консолидированной отчетности групп компаний.

Консолидированная отчетность – это совокупность бухгалтерских отчетов, которая характеризует деятельность группы компаний. По определению из IFRS 10 (далее – МСФО 10) группа включает материнскую организацию и ее дочерние организации, то есть контролирующую и контролируемые компании.

При изучении источников литературы, рассматривающих основные особенности консолидации отчетности, было выявлено, что анализ проблем по данной теме осуществляется в первую очередь зарубежными авторами, среди которых: Х.Р. Андерсона, Р. Брейли, М. Ф. Ван Бреда, Р.Х. Герца, С.А. Дипиаза, Э.М. Киган, Дж.С. Колдуэлла, С. Майерса, Б.Е. Нидлза, Д. Филипс, Э.С. Хендриксена, Р. Дж. Экклза и др. Большинство из них считает, что консолидированная отчетность представляет собой отражение информации о дочерних и родительской компаниях как о единой организации, хотя есть и сторонники мнения о недостаточности и «односторонности» представляемой информации и даже о неустойчивости фондового рынка и связанным с этим ростом беспокойства инвесторов.

Среди отечественных авторов, исследующих существующие подходы к консолидации отчетности, следует отметить работы А.М. Грибановского, В.В. Ковалева, С.В. Модерова, В.Д. Новодворского, В.Ф. Палия, В.С. Плотникова, М.Л. Пятова, Я.В. Соколова, Л.З. Шнейдмана и др.



Рисунок 1 – Организации, составляющие консолидированную финансовую отчетность

Основным нормативно-правовым документом, определяющим порядок составления, представления и раскрытия консолидированной финансовой отчетности в Российской Федерации является Федеральный закон № 208-ФЗ от 27.07.2010 «О консолидированной финансовой отчетности». Данный закон регламентирует необходимость формирования отчетности организациями, представленными на рисунке 1.

Данный перечень является неполным, поскольку требование о представлении консолидированной отчетности может содержаться в других федеральных законах и учредительных документах компании. Также составление данной отчетности может быть добровольным и осуществляться на основании запроса собственника или инвестора. В данном случае основным регулирующим документом будут выступать международные стандарты финансовой отчетности и требования, отраженные в них. Основные принципы консолидации финансовой отчетности отражены на рисунке 2.

Необходимо различать сводную и консолидированную отчетность:

- сводный отчет представляет собой объединение информации по организациям, имеющим структурные подразделения, выделенные на отдельный баланс, но не формирующие отдельного юридического лица;
- консолидируемый отчет формируется несколькими собственниками по совместно регулируемым организациям и главной своей целью являет представление сводной информации по юридически самостоятельным, но экономически представляющим единый субъект компаниям для предоставления информации собственнику и инвесторам.

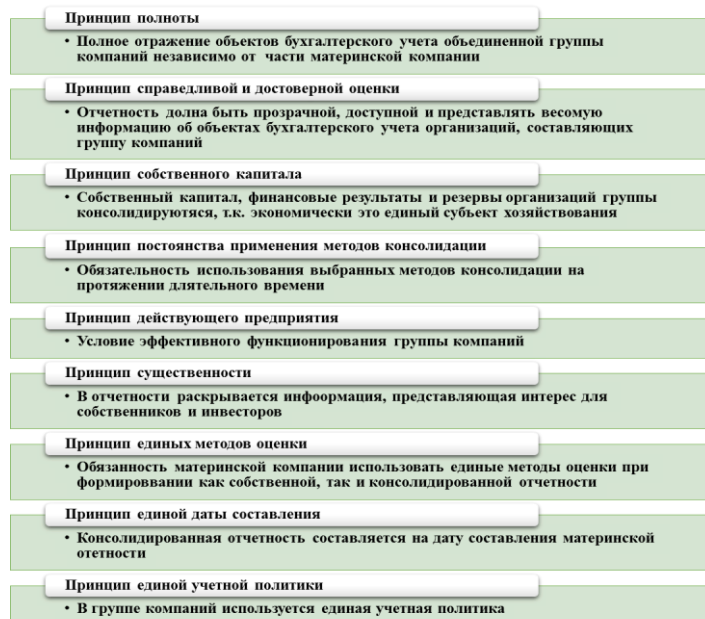


Рисунок 2 – Принципы консолидации финансовой отчетности

При этом главным отличием в процессе формирования консолидированного отчета, является необходимость исключения внутренних оборотов между организациями группы для исключения повторного счета, т.е. элиминирование показателей. Консолидация отчетных показателей может осуществляться различными методами, в зависимости от вида инвестиций (рисунок 3).



Рисунок 3 – Методы консолидации финансовой отчетности

Консолидированная отчетность в Российской Федерации составляется в соответствии с МСФО (IFRS) 10 «Консолидированная финансовая отчетность», МСФО (IFRS) 12 «Раскрытие информации об участии в других организациях», МСФО (IAS) 28 «Инвестиции в ассоциированные организации и совместные предприятия» и разъяснениями, принимаемые Фондом Международных стандартов финансовой отчетности и признанные в порядке, установленном с учетом требований законодательства Российской Федерации Правительством Российской Федерации по согласованию с Центральным банком Российской Федерации.

В числе экономических субъектов, составляющих в Российской Федерации консолидированную отчетность, являются аэропорты. Сложная структура управления и большой объем выполняемых задач обусловил необходимость выделения функциональных подразделений в отдельные организации. Так, наиболее часто встречающиеся организации можно разделить на следующие категории:

- аэропорт;

- безопасность;
- обслуживание пассажиров;
- грузовой терминал;
- паркинг.

И, конечно, указанный перечень не является исчерпывающим.

Для удобства управления рассматриваемыми организациями материнская компания при выделении сохраняет за собой контрольный пакет акций, что позволяет нам определить необходимость консолидации отчетности данных фирм по методу приобретения.

С целью упрощения процедуры расчетов нами будет рассмотрена консолидация не всей группы компаний, а выбранной дочерней (ООО «ДДД») и материнской (АО «МММ») в части консолидированного отчета о прибыли или убытке и прочем совокупном доходе.

Организации расположены на территории Московской области, осуществляют текущую деятельность в полном объеме и имеют внутренние взаиморасчеты, которые представляют для нас интерес с точки зрения их исключения при консолидации. Рассмотрим формирование консолидированных показателей за отчетный период 20XX (таблица 1).

Таблица 1 – Консолидация отчета о прибыли или убытке по принципу полного приобретения

Показатель	АО «МММ»	ООО «ДДД»	Сводный показатель	Корректировка внутренних оборотов	Консолидированный показатель
Выручка	39 239 056	5 203 757	44 442 813	760	44 442 053
Себестоимость продаж	(12 962 120)	(3 727 138)	(16 689 258)	4 442	(16 684 816)
Валовая прибыль (убыток)	26 276 936	1 476 619	27 753 555	-3 682	27 757 237
Коммерческие расходы	(43 501)	0	(43 501)	0	(43 501)
Управленческие расходы	(3 852 728)	(336 825)	(4 189 553)	0	(4 189 553)
Прибыль (убыток) от продаж	22 380 707	1 139 794	23 520 501	-3 682	23 524 183
Доходы от участия в других организациях	2 005 152	0	2 005 152	0	2 005 152
Проценты к получению	402 572	13 247	415 819	0	415 819
Проценты к уплате	(3 194 041)	(128 577)	(3 322 618)	128 577	(3 194 041)
Прочие доходы	6 326 017	385 958	6 711 975	535 939	6 176 036
Прочие расходы	(2 559 588)	(71 349)	(2 630 937)	169 596	(2 461 341)
Прибыль (убыток) до налогообложения	25 360 819	1 339 073	26 699 892	234 084	26 465 808
Налог на прибыль	(4 839 529)	(243 794)	(5 083 323)	0	(5 083 323)
Прочее	(41 254)	(3 170)	(44 424)	0	(44 424)
Чистая прибыль (убыток)	20 480 036	1 092 109	21 572 145	234 084	21 338 061
Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	0	0	0	0	0
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	0	0	0	0	0
Налог на прибыль от операций, результат которых не включается в чистую прибыль (убыток) периода	0	0	0	0	0
Совокупный финансовый результат периода	20 480 036	1 092 109	21 572 145	234 084	21 338 061

Как видно из представленной таблицы, простое суммирование показателей приводит к необоснованному завышению финансового результата, что не позволяет собственникам и инвесторам адекватно оценивать текущую финансовую ситуацию и принимать своевременные и необходимые решения в части управления деятельностью организаций, а также вложенными в них инвестициями. Для наглядности представим сравнение рассмотренных финансовых результатов в виде гистограммы с группировкой (рисунок 4).

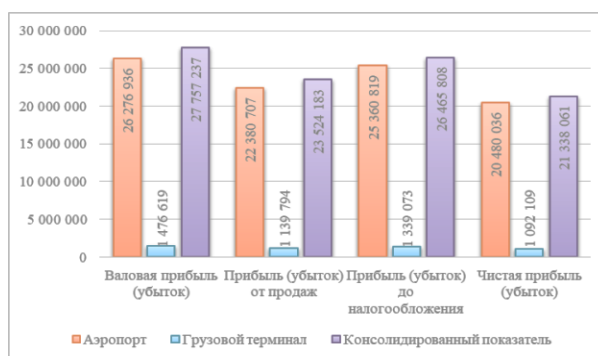


Рисунок 4 – Сравнение финансовых результатов по организациям группы и совокупно

В заключение хотелось бы отметить, что формирование консолидированной отчетности в Российской Федерации является относительно молодым направлением (Федеральный закон издан только в 2010 году). В связи с этим разработка конкретных методов консолидации, методических рекомендаций по формированию отчетности, отраслевых стандартов, учитывающих особенности деятельности, представляет дальнейший интерес как для лиц, ответственных за ее составление, так и для заинтересованных пользователей. Разработка конкретного алгоритма позволит исключить аспекты, отражаемые в соответствии с профессиональным суждением бухгалтера, что в свою очередь позволит снизить ошибки в отражении учетной информации, а также сделает эту информацию более доступной для понимания всех групп пользователей.

**Источники:**

1. Бухгалтерская финансовая отчетность в инновационной экономике : учебное пособие / В. В. Говдя, З. И. Крутяк, Н. В. Кузнецова. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 117 с. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/120/Posobie\\_BFO\\_v\\_innovac\\_ekonomike.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/120/Posobie_BFO_v_innovac_ekonomike.pdf).
2. Вахрушина, М. А. Международные стандарты финансовой отчетности и аудита : учебник / М.А. Вахрушина, В.П. Суйц. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 447 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1096411. - ISBN 978-5-16-016325-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1096411>.
3. Петров, А. М. Современные концепции бухгалтерского учета и отчетности : учебник / А.М. Петров. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 228 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-9558-0573-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996151>.
4. Плотников, В. С. Консолидированная финансовая отчетность: Учебно-методическое пособие / Плотников В.С., Плотникова О.В. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 147 с. ISBN 978-5-16-106380-4 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/950699>.
5. Плотников, В. С. Концепции теории бухгалтерского учета : учебное пособие / В.С. Плотников, О.В. Плотникова ; под ред. В.С. Плотникова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 384 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1009590. - ISBN 978-5-16-014881-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009590>.
6. Шишкова, Т. В. Международные стандарты финансовой отчетности : учебник / Т. В. Шишкова, Е. А. Козельцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 265 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-013583-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1239253>.

**EDN: UNOITW**

*Д.Р. Акуе Мессомо – аспирант кафедры «Экономика предприятия», Уральский государственный экономический университет», Екатеринбург, Россия, dianamessomo@gmail.com,*

*D.R. Akue Messomo – postgraduate student of the Department «Economic of organization», Ural State University of Economic (USUE), Ekaterinbourg, Russia;*

*Е.К. Калабина – д.э.н., профессор кафедры «Экономика предприятия», Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия, kalabina@mail.ru,*

*E.K. Kalabina – doctor of economic science, professeur of the department of «economic of organization», Ural State University of Economic (USUE), Ekaterinbourg, Russia.*

### **«ЦИФРОВЫЕ» ПРЕДПРИЯТИЯ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ В МЕНЕДЖМЕНТЕ «DIGITAL» ENTERPRISES: THE MAIN DIRECTIONS OF RESEARCH IN MANAGEMENT**

**Аннотация.** В статье предложено уточнение понятия «цифровое предприятие», раскрыты компоненты понятия «цифровая трансформация», в том числе понятий «оцифровка» и «цифровизация», которые часто употребляются как синонимы. Исследования в области изучения основных направлений изучения цифровых предприятий позволили выявить основные различия и сходства между этими компонентами и уточнить, что цифровая трансформация предприятия является процессом, включающим этапы оцифровки и цифровизации предприятия для достижения результата, которым является создание «цифрового предприятия». Обзор литературы по данной теме показал наличие различных классификаций цифровых компаний. Первая классификация предложена Организацией Объединенных Наций по Торговле и Развитию, которая выделяет две формы цифровых предприятий: предприятия, изначально созданные как цифровые, и предприятия сектора ИКТ (информационные и телекоммуникационные технологии). Вторая классификация подразделяет цифровые предприятия по уровню цифровизации: компании первого уровня называются «импрессионистами», второго уровня – «экстерналистами», третьего уровня – «трансформаторами». Авторы статьи также предлагают оригинальную классификацию и выделяют пять форм цифровых предприятий: компании, занимающиеся онлайн-коммерцией; компании, занимающиеся цифровым маркетингом; компании, предоставляющие онлайн-услуги; компании, занимающиеся внедрением программ; финтех-компании. В широком смысле цифровое предприятие – это бизнес, который использует цифровые технологии и инструменты в качестве основы своей деятельности и бизнес-модели.

**Abstract** The article proposes a clarification of the concept of «digital enterprise», reveals the components of the concept of «digital transformation», including the concepts of «digitization» and «digitalization», which are often used as synonyms. Research into the main areas of study of digital enterprises has identified the main differences and similarities between these components and clarified that digital transformation of an enterprise is a process involving the stages of digitisation and digitalisation of an enterprise to achieve the result, which is the creation of a «digital enterprise». A review of the literature on this topic revealed the existence of different classifications of digital companies. The first classification is proposed by the United Nations Organisation for Trade and Development, which distinguishes two forms of digital enterprises: enterprises originally created as digital enterprises and ICT (information and telecommunication technology) enterprises. The second classification subdivides digital enterprises according to the level of digitalisation: companies of the first level are called «impressionists», the second level – «externalists», and the third level – «transformers». The authors of the article also offer an original classification and distinguish five forms of digital enterprises: online commerce companies; digital marketing companies; online services companies; software companies; and fintech companies. Broadly speaking, a digital enterprise is a business that uses digital technologies and tools as the basis of its operations and business model

**Ключевые слова:** оцифровка; цифровизация; цифровая трансформация; цифровое предприятие; типология цифровых предприятий.

**Keywords:** digitisation; digitalisation; digital transformation; digital enterprise; typology of digital enterprises.

**Введение**

Появление новых информационно-коммуникационных технологий в сочетании с широким распространением Интернета привело к возникновению новых экономических и цифровых ландшафтов (сайты электронной коммерции, онлайн-СМИ, блоги и веб-приложения). Около 4,45 млрд человек ежедневно проводят в сети 6 часов и 43 минуты [1]. Это подтолкнуло предпринимателей к разработке нового процесса создания бизнеса – концепции, получившей название «цифровое предприятие». Сегодня присутствие в Интернете имеет большое значение для любого бизнеса, и предприниматели обращаются к Интернету, чтобы получить более легкий доступ ко все большим рынкам. Это побуждает уже существующие предприятия переходить на цифровые технологии, а новые компании – запускаться непосредственно с использованием цифровых технологий. Цифровые технологии приносят бизнесу ряд преимуществ: они облегчают и упрощают обмен информацией, в частности в рамках совместной работы; могут повысить производительность за счет улучшения качества и эффективности обслуживания клиентов.

Цифровое предприятие – это организация, которая использует цифровые технологии, стратегии и процессы для трансформации своих бизнес-операций, повышения ценности для клиентов и внедрения инноваций во всех аспектах своей деятельности. Но, чтобы достичь такого уровня цифровой активности, компания должна сначала провести цифровую трансформацию, которая включает в себя различные процессы. В обзоре терминологических исследований [2,3,4] термины «цифровизация», «оцифровка» и «цифровая трансформация» часто используются

как синонимы, однако они описывают разные этапы, способствующие развитию бизнеса. Кроме того, в литературе отсутствует общая классификация цифровых услуг, что значительно размывает их характеристики.

Цель данной статьи – предложить классификацию цифровых предприятий и дать более четкое представление о составляющих цифровой трансформации предприятия.

#### **Методология исследования**

При написании статьи авторами применен концептуальный подход, основанный на использовании различных источников (диссертации, книги, статьи и т. д.), в которых анализируются концепции, связанные с цифровой трансформацией предприятия и классификацией цифровых предприятий. В первую очередь проведен сравнительный анализ составляющих терминов цифровой трансформации – «цифровизация» и «оцифровка». Далее проведено эмпирическое исследование существующих классификаций цифровых предприятий, а также предложена классификация, разработанная авторами.

#### **Анализ терминов цифровой трансформации**

Терминологический подход к цифровой трансформации различает понятия, связанные с процессами и результатами деятельности компании.

Оцифровка – это преобразование физических/аналоговых объектов (бумажных документов, изображений, звуков, видео и т. д.) в цифровые формы, которые можно хранить и передавать через интернет [5]. Помимо прочего, оцифровка позволяет получать, сортировать, обрабатывать и отправлять документы с помощью компьютеров. Данные в цифровой форме могут быть полностью обработаны, сохранены, отфильтрованы, идентифицированы, скопированы и переданы с высокой скоростью и низкой стоимостью с помощью алгоритмов и автоматизации процессов.

Цифровизация – это термин, который легче определить и который не вызывает разногласий между экспертами и специалистами по цифровым вопросам. Цифровизация означает интеграцию новых технологий и коммуникаций в производственные процессы компании. По сути, цифровизация – это изменение компании, при котором многие функции и операции будут выполняться автоматически, без участия человека. Она подразумевает внедрение новых технологий и коммуникаций, определяющее переход к цифровой компании. Это изменение бизнес-модели компании благодаря новым коммуникационным технологиям [6]. Цифровизация используется в области бизнес-моделей, экономики и многих других сферах и направлена на снижение затрат на ведение бизнеса при одновременном повышении производительности. Вот три ключевых преимущества цифровизации [7]:

- общее повышение эффективности – цифровые технологии применяются для решения текущих задач с целью повышения эффективности и производительности;
- преимущества для бизнеса – цифровизация позволяет предприятиям оптимизировать свою деятельность и стать более эффективными;
- передача информации – цифровую информацию легче передавать и хранить, чем аналоговую, поэтому, перейдя на цифровые технологии, компании могут сэкономить время и деньги.

Процесс цифровизации часто используется как синоним процесса автоматизации. Но содержание этих процессов разное. Автоматизация – это замена ручного труда механическим с использованием цифровых устройств. В свою очередь, цифровизация подразумевает использование цифровых информационных технологий для реструктуризации компании с целью улучшения процесса производства товаров и услуг. По сути, автоматизация является частью цифровизации [8].

Цифровая трансформация – это процесс использования цифровых технологий для полного преобразования бизнеса. Можно сказать, что это «цифровизация+». Она выходит за рамки оцифровки процессов и фокусируется на трансформации всей организации. Цифровая трансформация – это стратегическая возможность создания инновационных возможностей для бизнеса на основе потенциала цифровых технологий, выраженная в «цифровой бизнес-стратегии» [9]. Таким образом, цифровая трансформация подразумевает фундаментальные стратегические изменения в организации, связанные с коммерческим потенциалом цифровых технологий. Цифровая трансформация затрагивает четыре направления (рисунок 1):

- внешняя среда компании – клиентский опыт, включающий мнение клиентов и продолжительность лояльности;
- внутренняя среда – бизнес-процессы, принятие решений и организационная структура;
- организация в целом – сегменты бизнеса и функции внутри компании;
- экосистема – все, что окружает компанию, включая конкурентов и предпринимательское право.

Результатом цифровой трансформации является то, что предприятия общаются и совершают сделки с большим количеством заинтересованных сторон (клиентами, поставщиками, партнерами, конкурентами) [10]. Цифровая трансформация затрагивает следующие многогранные элементы:

- глобальная стратегия. Используя развивающиеся технологии, цифровая трансформация оптимизирует основные бизнес-операции и ценностное предложение для клиентов. Это глубокий процесс, требующий изменений в культуре, структуре, процессах и управлении;
- ожидания клиентов. Клиенты становятся все более требовательными и будут пользоваться услугами только тех компаний, которые предлагают цифровые решения, такие как онлайн-заказ или самообслуживание;
- технологические факторы. Новые технологии, такие как искусственный интеллект, большие данные, робототехника и интернет вещей, создают возможности для компаний улучшить свою деятельность и повысить качество обслуживания клиентов.



Рисунок 1 – Направления цифровой трансформации [10]

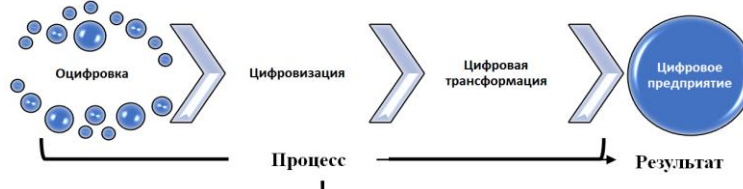
В таблице 1 показаны сходства и различия между оцифровкой, цифровизацией и цифровой трансформацией. Понимание различий между этими терминами позволяет предпринимателям сделать правильный выбор для своей компании.

Таблица 1 – Сравнительный анализ смысловых конструкций базовых терминов в области цифровых предприятий

Характеристика	Оцифровка	Цифровизация	Цифровая трансформация
Сходства			
Технология	Технологический прогресс стимулирует все три процесса, будь то преобразование аналоговых данных в цифровые или реорганизация бизнес-моделей		
Производительность и эффективность	Конечная цель каждого процесса – повышение производительности и эффективности		
Обработка данных	Все три процесса используют данные для принятия решений и действий		
Различия			
Область применения	Направлена на преобразование данных	Совершенствование процессов с помощью цифровых технологий	Направлена на использование преимуществ технологии для полной перестройки организации
Уровень влияние	Влияет на выполнение заданий	Влияет на операционные процессы	Влияет на стратегические, производственные и организационные процессы
Цель	Повышение доступности данных	Повышение эффективности работы	Полное преобразование организации

(Источник: составлено авторами)

Существует два типа цифровых предприятий: те, которые являются результатом процесса трансформации (рисунок 2), и те, которые сразу создавались как цифровые.

Рисунок 2 – Концептуальный процесс формирования цифрового предприятия  
(Источник: составлено авторами)

Цифровое предприятие стало более заметным с конца 2000-х годов и стремительно набирает популярность. Несмотря на это, понятие «цифровое предприятие» остается весьма расплывчатым, и единого его определения не существует [11]. Попытки дать определение этому понятию предпринимались разными авторами, как российскими, так и зарубежными. Первым этот термин использовал М. Маккелви в 2001 г., применив словосочетание «интернет-предпринимательство» для обозначения попыток охватить инновационные процессы, связанные с ростом интенсивных продуктов в интернете в современной экономике [12].

Цифровое предприятие – это организация, использующая цифровые технологии, стратегии и процессы для преобразования своих бизнес-операций, повышения ценности для клиентов и внедрения инноваций во всех аспектах своей деятельности. Оно подразумевает интеграцию цифровых технологий в различные сферы деятельности предприятия, в том числе коммуникации, сотрудничество, управление данными, привлечение клиентов и повышение операционной эффективности [13]. Ключевыми характеристиками цифрового предприятия являются гибкость, быстрота реагирования на динамику рынка, принятие решений на основе данных, клиенто-ориентированность и непрерывная технологическая эволюция. Применяя цифровую трансформацию, цифровые предприятия стремятся сохранить конкурентоспособность в современном бизнес-ландшафте, адаптироваться к меняющимся требованиям рынка и создать новые возможности для роста и устойчивого развития.

В таблице 2 приведены некоторые определения цифрового предпринимательства, данные российскими и зарубежными авторами.

Таблица 2 – Определения цифрового предприятия

Автор, год	Определение
Российские авторы	
Мельникова А., 2017 [14]	Определяет цифровую компанию как организацию, способную быстро адаптироваться к быстро меняющимся условиям, в том числе на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)
Баранов М., 2016 [15]	Концепция цифрового предприятия подразумевает полную перестройку компании, включая производство, работу с клиентами и методы управления, на основе широкого применения цифровых технологий
Semenovskaya X E., 2014 [16]	Отмечает, что цифровое предприятие основано на технологических инновациях последних лет, важнейшими из которых являются облачные вычисления, большие данные, мобильность и социальные сети
Иностранные авторы	
Vacigalupo M. et al., 2016 [17]	Цифровое предприятие подразумевает использование новых цифровых технологий, в частности социальных сетей, больших данных, мобильных решений и облачных вычислений
Hull C. E. K. et al, 2007 [18]	Подкатегория предпринимательства, в которой все или часть того, что в традиционной организации было бы физическим, переведено в цифровой формат и предполагает использование интернета
Kollman T., 2005 [19]	Новая компания с инновационной бизнес-идеей в рамках сетевой экономики, которая, используя электронную платформу в сетях передачи данных, предлагает продукты и/или услуги, основанные на создании чисто электронной стоимости

Таким образом, цифровое предприятие – это предприятие, которое использует технологии и цифровые инструменты в качестве основы своей деятельности и бизнес-модели. Это часто включает в себя использование аналитики данных, облачных вычислений, цифрового маркетинга и других цифровых инструментов для повышения производительности, эффективности и результативности. На цифровых предприятиях технологии интегрированы во все аспекты бизнеса, от взаимодействия с клиентами до управления цепочками поставок. Это обеспечивает большую гибкость и подвижность, а также способность адаптироваться к меняющимся условиям рынка и требованиям клиентов. В конечном итоге цель цифрового предприятия – обеспечить рост, инновации и конкурентные преимущества в условиях цифровой экономики за счет использования современных технологий.

### Классификации цифровых предприятий

На сегодняшний день существует несколько классификаций цифрового предприятия.

Во-первых, классификация, предложенная Конференцией Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (UNCTAD) [20]. Согласно данной классификации выделяются компании сектора ИКТ и истинно цифровые компании (рисунок 3).



Рисунок 3 – Классификации цифровых предприятия по UNCTAD

(Источник: составлено авторами)

**Компании сектора ИКТ** занимаются компьютерными технологиями. Эти компании могут предоставлять ИТ-услуги, работать в сфере мультимедиа, телекоммуникационных услуг или видеоигр, быть издателями программного обеспечения или производителями электронного и ИТ-оборудования.

Высокотехнологичные компании – это компании, производящие ИТ-устройства, разработчики программного обеспечения и поставщики ИТ-услуг (например, Apple, Samsung Electronics, Dell Technologies, Lenovo Group, Microsoft).

Телекоммуникационные компании – это группы компаний, предоставляющих телекоммуникационные инфраструктуры и средства подключения к ним (в России, например, это МТС, МЕГАФОН и т. д.).

**Истинно цифровые предприятия** делятся на четыре категории.

Интернет-платформы и поставщики цифровых решений характеризуются как полностью цифровые компании, поскольку в основе их бизнес-модели лежит интернет и они работают исключительно в цифровой среде.

Интернет-платформы представляют собой сервис, который выступает в качестве посредника для доступа к различным видам контента, информации, услуг, товаров и т. д., предоставляемых третьими сторонами. Помимо того что цифровая платформа является техническим интерфейсом для связи людей друг с другом, она также организует, классифицирует и расставляет приоритеты для представления разнообразного контента конечным пользователям. Интернет-платформы состоят из социальных сетей и других платформ обмена информацией, таких как Facebook, Telegramm, Yahoo и т. д.).

Поставщики цифровых решений – это компании, которые предлагают комплексные решения для удовлетворения различных технологических потребностей и задач, стоящих перед современным бизнесом, начиная от обеспечения ИТ-безопасности и заканчивая разработкой индивидуальных проектов. Они специализируются на предоставлении ряда технологических услуг, продуктов и экспертизы для удовлетворения конкретных требований.

Компании, занимающиеся электронной коммерцией, и производители цифрового контента характеризуются как полудигитальные предприятия. Это связано с тем, что их бизнес-модель часто носит смешанный характер: в ней присутствуют цифровая деятельность и физические компоненты, облегчающие процесс доставки товара или услуги клиенту (доставка). Компании электронной коммерции представлены онлайн-платформами, предлагающими коммерческие операции, включая интернет-магазины и онлайн-агентства путешествий



(Wildberries, Ozon, Skyscanner и др.). Доставка товаров может быть цифровой или физической в зависимости от типа контента (цифровой или материальный).

Компании, занимающиеся цифровым контентом, включают в себя производителей и дистрибьюторов цифровых товаров и услуг, таких как медиа, игры и пр.

Помимо приведенной выше, существует еще одна довольно популярная классификация [21]. Она основана на уровне цифровизации компании (рисунок 4).



Рисунок 4 – Классификация цифровых предприятий по уровню цифровизации  
(Источник: составлено авторами)

Компании первого уровня – «импрессионисты» – производят впечатление цифровых, но в действительности улучшен только внешний облик. Такие компании абстрактно интегрируют цифровые технологии, не имея стратегии и не меняя организационные операции как таковые. Они создают веб-сайты или рабочие места, связанные с цифровыми технологиями, но организационная система компании не меняется.

Цифровые компании второго уровня – «экстерналисты» – используют новые технологии для реализации организационной стратегии. Они в большей степени ориентированы на удовлетворение потребностей клиентов.

Цифровые компании третьего уровня – «трансформаторы» – это компании, достигшие максимального уровня цифровизации [2]. Новые цифровые технологии напрямую интегрированы в организационную систему и стратегию компании. Для таких компаний характерна более простая структура.

Цифровые предприятия становятся все более распространенными в современной бизнес-среде, охватывая широкий спектр отраслей и бизнес-моделей. Основываясь на различных классификациях, авторы статьи предлагают собственную классификацию цифровых предприятий, которая включает пять основных их видов (рисунок 5).

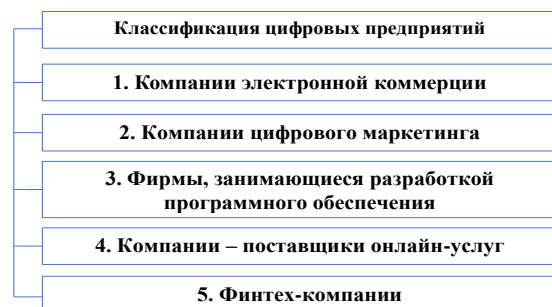


Рисунок 5 – Классификация цифровых предприятий, разработанная авторами  
(Источник: составлено авторами)

**1. Компании электронной коммерции.** В наши дни эта категория является самой распространенной и самой популярной. Компании электронной коммерции объединяют розничные онлайн-предприятия, которые продают товары и услуги через цифровые платформы. Приведем примеры некоторых электронных платформ: Amazon, Aliexpress, eBay; в России это такие компании, как Ozon, Tutu.ru, Wildberie и др. Компании электронной коммерции – это цифровые предприятия, которые занимаются розничной торговлей в Интернете, способствуя покупке и продаже товаров и услуг через цифровые платформы. Эти компании изменили индустрию розничной торговли, предоставив покупателям возможность совершать покупки из любого места, где есть интернет. Ключевые аспекты деятельности компаний электронной коммерции показаны на рисунке 6.

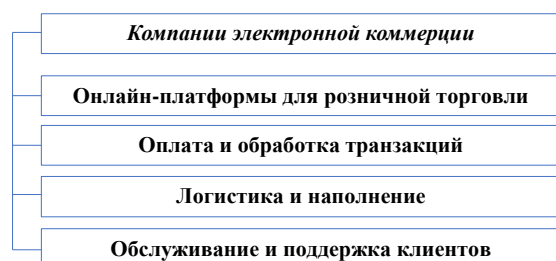


Рисунок 6 – Ключевые аспекты деятельности компаний электронной коммерции  
(Источник: составлено авторами)

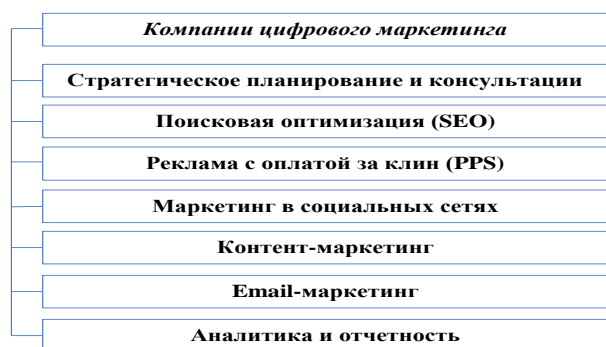
*Онлайн-платформы для розничной торговли* могут включать в себя веб-сайты, мобильные приложения и другие цифровые интерфейсы, позволяющие пользователям просматривать, выбирать и приобретать товары.

*Оплата и обработка транзакций.* Современные технологии позволяют осуществлять электронные транзакции, включая платежи с использованием кредитных/дебетовых карт, цифровых кошельков и другие методы онлайн-платежей. Безопасная и эффективная обработка транзакций имеет решающее значение для поддержания доверия и удовлетворенности клиентов.

*Логистика и наполнение.* Компании электронной коммерции управляют логистикой и операциями по выполнению заказов, чтобы обеспечить своевременную доставку товаров клиентам. Это включает в себя складирование, управление запасами, выполнение заказов и услуги по доставке, часто предполагающие партнерство с транспортными перевозчиками и центрами выполнения заказов.

*Обслуживание и поддержка клиентов.* Особое внимание уделяется обеспечению бесперебойной работы с клиентами, включая удобные интерфейсы, персонализированные рекомендации и оперативную службу поддержки. Большое значение имеет укрепление доверия клиентов, рассмотрение их запросов и решение вопросов, связанных с покупками и доставкой.

**2. Компании цифрового маркетинга** специализируются на предоставлении таких услуг, как маркетинг в социальных сетях, поисковая оптимизация (search engine optimization – SEO) и реклама с оплатой за клик (pay-per-click – PPC). Примерами в России являются Ingate, Demis Group, Риалвеб, которые входят в ТОП-10 цифровых агентств в России [22], а за рубежом существуют такие компании, как Ogilvy, WPP и HubSpot. Эти агентства играют важнейшую роль, поддерживая предприятия различных отраслей в достижении целей цифрового маркетинга путем стратегического планирования и эффективного проведения цифровых маркетинговых кампаний. На рисунке 7 представлен обзор ключевых компонентов и услуг, предоставляемых компаниями цифрового маркетинга.



исунок 7 – Ключевые аспекты деятельности компаний цифрового маркетинга  
(Источник: составлено авторами)

*Стратегическое планирование и консультации.* Агентства цифрового маркетинга предлагают услуги по стратегическому планированию и консультации, чтобы помочь клиентам разработать комплексные стратегии цифрового маркетинга в соответствии с их бизнес-целями. Это предполагает понимание отрасли, целевой аудитории и конкурентной среды клиента для создания эффективных маркетинговых планов.

*Поисковая оптимизация (SEO).* Услуги SEO направлены на повышение видимости и органического трафика клиента за счет улучшения рейтинга в поисковых системах. Они включают в себя исследование ключевых слов, оптимизацию страниц, создание контента и построение ссылок для повышения эффективности веб-сайта клиента в поисковых системах.

*Реклама с оплатой за клик (PPC).* Агентства цифрового маркетинга управляют платными рекламными кампаниями на таких платформах, как Google Ads, Bing Ads, и в социальных сетях, чтобы обеспечить целевой трафик и конверсию. Это включает в себя торги, поиск по ключевым словам, создание рекламных копий, управление бюджетом и отслеживание эффективности для достижения желаемых результатов.

*Маркетинг в социальных сетях.* Агентства используют различные каналы социальных сетей для повышения узнаваемости бренда, взаимодействия с аудиторией, привлечения трафика и лидов [23]. Услуги включают создание контента, управление сообществами, социальную рекламу и аналитику для измерения воздействия маркетинговых усилий в социальных сетях.

*Контент-маркетинг.* Агентства цифрового маркетинга помогают клиентам создавать и распространять ценный, актуальный контент для привлечения и вовлечения целевой аудитории. Это может включать в себя написание блогов, создание видео, инфографики и других форматов контента, направленных на обучение, информирование или развлечение аудитории.

*Email-маркетинг.* Агентства разрабатывают и проводят маркетинговые кампании по электронной почте для привлечения клиентов, повышения конверсии и удержания клиентов. Услуги включают разработку шаблонов электронных писем, настройку автоматизации, сегментацию списка и анализ эффективности.

*Аналитика и отчетность.* Агентства предоставляют аналитические данные и отчеты для отслеживания и оценки эффективности цифровых маркетинговых усилий. Сюда входят показатели, связанные с посещаемостью сайта, конверсией, вовлеченностью в социальные сети и другими ключевыми показателями эффективности.

**3. Фирмы, занимающиеся разработкой программного обеспечения.** Это организации, специализирующиеся на проектировании, создании и поддержке программных решений, предназначенных для удовлетворения конкретных потребностей предприятий и частных лиц [21]. Обзор ключевых услуг, предоставляемых фирмами по разработке программного обеспечения, приведен на рисунке 8.

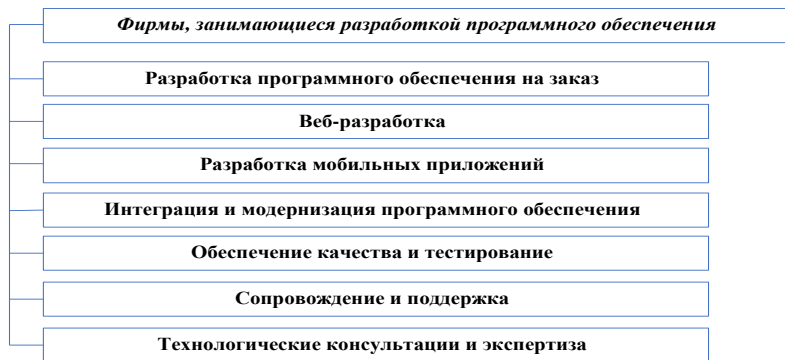


Рисунок 8 – Ключевые аспекты деятельности компаний, занимающихся разработкой программного обеспечения  
(Источник: составлено авторами)

*Разработка программного обеспечения на заказ* предполагает создание приложений, систем и платформ, отвечающих уникальным требованиям клиентов. Это включает в себя сбор спецификаций клиента, проектирование архитектуры, кодирование, тестирование и развертывание специализированных программных решений.

*Веб-разработка.* Фирмы, занимающиеся разработкой программного обеспечения, создают и поддерживают веб-сайты, веб-приложения и онлайн-платформы с использованием различных языков программирования и фреймворков. Это включает в себя разработку фронт-энда, бэк-энда и интеграцию баз данных для создания функциональных и визуально привлекательных веб-решений.

*Разработка мобильных приложений.* Фирмы специализируются на разработке мобильных приложений для различных платформ, таких как iOS и Android, удовлетворяя растущий спрос на мобильно-ориентированные программные решения. Это включает в себя проектирование UX/UI, кодирование, тестирование и оптимизацию для создания интуитивно понятных и высокопроизводительных мобильных приложений.

*Интеграция и модернизация программного обеспечения.* Фирмы помогают клиентам интегрировать разрозненные программные системы, устаревшие приложения и модернизировать устаревшее программное обеспечение для повышения эффективности и гибкости. Это включает в себя интеграцию API, миграцию систем и рефакторинг устаревшего кода для обеспечения бесперебойной работы и совместимости.

*Обеспечение качества и тестирование.* Фирмы, занимающиеся разработкой программного обеспечения, проводят тщательное тестирование и контроль качества, чтобы выявить и устранить любые проблемы или ошибки в программном обеспечении до его развертывания. Это включает в себя различные методологии тестирования, в том числе функциональное тестирование, тестирование производительности, тестирование безопасности и тестирование приемлемости для пользователей.

*Сопровождение и поддержка.* Фирмы предоставляют услуги по сопровождению и поддержке для обеспечения бесперебойной работы и постоянного совершенствования поставляемых ими программных решений. Это включает в себя исправление ошибок, обновление программного обеспечения, оптимизацию производительности и круглосуточную поддержку для решения любых технических вопросов.

*Технологические консультации и экспертиза.* Фирмы могут осуществлять консультирование клиентов по вопросам выбора правильного технологического стека, архитектурных решений и стратегий, связанных с технологиями, для их проектов. Это включает в себя помощь клиентам в использовании последних достижений в области разработки программного обеспечения, чтобы оставаться конкурентоспособными в своих отраслях.

Фирмы, занимающиеся разработкой программного обеспечения, играют важнейшую роль в обеспечении цифровой трансформации и инноваций в различных отраслях, предоставляя передовые программные решения и технические знания.

**4. Поставщики онлайн-услуг.** Это компании, предоставляющие цифровые услуги, такие как потоковое мультимедиа, онлайн-образование, облачные вычисления и решения SaaS (Software as a Service). В качестве примера можно привести Netflix, Coursera, Salesforce и Dropbox. Поставщики онлайн-услуг охватывают широкий спектр цифровых предприятий, предлагающих различные услуги через Интернет. Эти услуги удовлетворяют разнообразные потребности потребителей и бизнеса, используя цифровые платформы для обеспечения удобства, доступности и эффективности. На рисунке 9 представлен обзор различных типов поставщиков онлайн-услуг.

*Платформы электронного обучения* предоставляют онлайн-курсы, образовательный контент и учебные программы по широкому спектру предметов и дисциплин. Сюда входят видеолекции, интерактивные викторины, системы управления обучением и программы сертификации для студентов, специалистов и организаций.

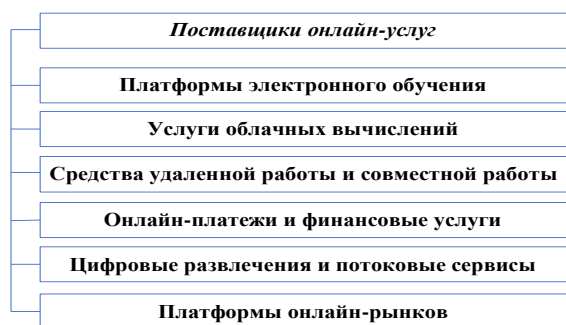


Рисунок 9 – Ключевые аспекты деятельности предприятий онлайн-услуг  
(Источник: составлено авторами)

*Услуги облачных вычислений.* Поставщики облачных услуг предоставляют предприятиям и частным лицам вычислительные ресурсы, инфраструктуру и программные приложения через интернет. Сюда входят облачные хранилища, виртуальные серверы, управление базами данных и решения «программное обеспечение как услуга» (SaaS) для масштабируемых и гибких ИТ-операций.

*Средства удаленной работы и совместной работы.* Компании предлагают инструменты для удаленной работы, которые позволяют командам общаться, сотрудничать и управлять проектами из любого места. Сюда входят видеоконференции, программное обеспечение для управления проектами, платформы для обмена сообщениями между командами и решения для создания виртуальных рабочих пространств, обеспечивающих беспрепятственную работу в удаленных рабочих средах.

*Онлайн-платежи и финансовые услуги.* Поставщики услуг онлайн-платежей обеспечивают безопасные и удобные транзакции в интернете, позволяя предприятиям и потребителям отправлять и получать денежные средства в электронном виде. Сюда входят платежные шлюзы, цифровые кошельки, одноранговые переводы и инструменты управления финансами для электронной коммерции, фрилансеров и цифрового бизнеса.

*Цифровые развлечения и потоковые сервисы.* Поставщики предлагают цифровой развлекательный контент, включая потоковое видео, музыку, игры и подписки на цифровые медиа. Сюда входят платформы видео по запросу, сервисы потокового вещания в реальном времени, приложения для потоковой передачи музыки и платформы онлайн-игр для развлечения и отдыха.

*Платформы онлайн-рынков.* Провайдеры онлайн-рынков создают цифровые платформы, которые соединяют покупателей и продавцов для онлайн-продажи и покупки товаров и услуг. К ним относятся торговые площадки электронной коммерции, платформы для фриланса, сайты объявлений и платформы однорангового кредитования для покупки и продажи товаров и услуг.

Предприятия онлайн-услуг играют важную роль в упрощении и расширении цифрового опыта, изменяя способы доступа и использования услуг частными лицами и предприятиями в современную цифровую эпоху.

**5. Финтех-компании.** Это компании, использующие цифровые инновации для предоставления финансовых услуг, включая онлайн-банкинг, обработку платежей, одноранговое кредитование и криптовалютные платформы. В качестве примера можно привести Binance, Sberpay, Юмонеу. Финтех-компании – это инновационные предприятия, которые используют технологии для предоставления широкого спектра финансовых услуг и решений, преобразуя традиционные финансовые сектора и способствуя цифровой трансформации. На рисунке 10 представлены ключевые аспекты деятельности финтех-компаний.

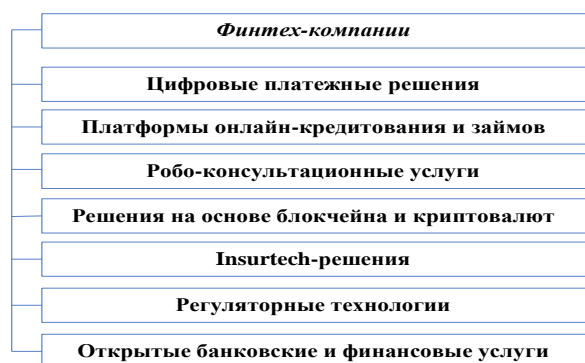


Рисунок 10 – Ключевые аспекты деятельности финтех-компаний  
(Источник: составлено авторами)

*Цифровые платежные решения.* Финтех-компании предлагают цифровые платежные решения, включая мобильные кошельки, приложения для пиринговых платежей и системы бесконтактных платежей. Это способствует проведению безопасных и удобных денежных операций, позволяя частным лицам и компаниям управлять своими деньгами в цифровом формате.

*Платформы онлайн-кредитования и займов.* Финтех-компании предоставляют платформы, которые связывают заемщиков с инвесторами или кредиторами, предлагая услуги однорангового кредитования и краудфандинга. Такой децентрализованный подход к финансированию обеспечивает более быстрый доступ к капиталу и разнообразные варианты кредитования для заемщиков.

*Робо-консультационные услуги.* Финтех-компании предлагают автоматизированные услуги инвестиционного консультирования с помощью робо-консультантов, использующих алгоритмы для предоставления персонализированных инвестиционных рекомендаций и управления портфелем. Это позволяет получить доступ к инвестиционным консультациям и решениям по управлению денежными средствами по более низким ценам по сравнению с традиционными финансовыми консультантами.

*Решения на основе блокчейна и криптовалют.* Финтех-компании разрабатывают решения на основе блокчейна и криптовалютные услуги, включая управление цифровыми активами, криптовалютные биржи и блокчейн-приложения. Эта технология обеспечивает безопасные и прозрачные финансовые операции, а также инновационные приложения в таких областях, как смарт-контракты и децентрализованные финансы (DeFi).

*Insurtech-решения.* Финтех-компании специализируются на цифровых технологиях страхования (Insurtech), предлагая цифровые страховые платформы, решения для управления полисами и инновационные страховые продукты. Это упрощает процесс страхования, улучшает клиентский опыт за счет внедрения новых моделей страхования, основанных на анализе данных и цифровом взаимодействии.

*Регуляторные технологии (Regtech).* Финтех-компании разрабатывают технологические решения в области регулирования, помогающие финансовым учреждениям и организациям соблюдать нормативные требования и управлять регуляторными. К ним относятся мониторинг соответствия, отчетность, решения по борьбе с отмыванием денег (anti-money laundering – AML) и инструменты проверки знаний о клиентах (know-your-customer – KYC).

*Открытые банковские и финансовые услуги (Open Banking and Financial API).* Финтех-компании продвигают инициативы по открытому банковскому обслуживанию и предоставляют финансовые API, которые обеспечивают безопасный обмен данными и взаимодействие между финансовыми учреждениями, финтех-компаниями и сторонними разработчиками. Это способствует внедрению инноваций, конкуренции и сотрудничеству в финансовой отрасли, что приводит к повышению качества обслуживания клиентов и появлению новых финансовых услуг.

Финтех-компании играют ключевую роль в расширении доступа к финансовым услугам, оцифровке финансовых процессов и развитии современных финансовых экосистем.

### **Заключение**

Таким образом, цифровая предприятия – это компания, которая использует цифровые технологии и инструменты в качестве основы своей деятельности и бизнес-модели. Есть компании, которые прошли цифровую трансформацию, прежде чем стать цифровыми, а есть те, которые «рождаются» непосредственно цифровыми. Они могут классифицироваться по типу деятельности и уровню цифровизации. Цифровая компания использует преимущества цифровых технологий, стратегий и процессов для преобразования своих бизнес-операций, предоставления ценности своим клиентам и внедрения инноваций во всех аспектах своей деятельности. Она осуществляет интеграцию цифровых технологий в различные сферы бизнеса, в том числе в коммуникации, сотрудничество, управление данными, привлечение клиентов и повышение операционной эффективности. Ключевыми характеристиками цифрового бизнеса являются гибкость, быстрота реагирования на динамику рынка, принятие решений на основе данных, ориентация на клиента и непрерывная технологическая эволюция. Каждое цифровое предприятие имеет свои уникальные характеристики, бизнес-модель, целевые рынки и ключевые технологии. Эти предприятия играют важную роль в обеспечении цифровой трансформации в различных отраслях и изменении методов работы и предоставления ценности клиентам. Проводя цифровую трансформацию, компании стремятся сохранить конкурентоспособность в современном бизнес-ландшафте, адаптироваться к меняющимся требованиям рынка и создать новые возможности для роста и устойчивого развития.

### **Источники:**

1. Amazon Alexa. – URL: [www.alex.com](http://www.alex.com) (дата обращения 18.02.2024).
2. Грошев И. В., Хэ М. Проектирование цифровой организации // Вестник экономической безопасности. – 2020. – № 1. – С. 250–255.
3. Жерегеля А. В. Особенности взаимодействия в компаниях в условиях цифровизации // Вестник университета. – 2019. – № 7. – С. 108–112.
4. Ismail M. H., Khater M., Zaki M. Digital business transformation and strategy: what do we know so far? / Working Paper, University of Cambridge. – Cambridge, November. – 2017. – 301 p.
5. Асанов Р. К. Формирование концепции «цифровой экономики» в современной науке // Социально-экономические науки и гуманитарные исследования. – 2012. – № 15. – С. 143–148.
6. Branca T. A. et al. The challenge of digitalization in the steel sector // Metals. – 2020. – Vol. 10. – № 2. – P. 288.
7. Ефремов В. С., Владимирова И. Г. Цифровые компании: понятие, масштабы и особенности транснационализации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2018. – Т. 8, № 11А. – С. 137–147.
8. Digital Enterprise Forum. – URL: <http://www.digenforum.ru> (дата обращения 22.02.2024).
9. Слободин М. Digital организация – что это такое на самом деле? – URL: <http://hr-media.ru/digital-organizatsiya-cto-eto-takoe-na-samom-dele/>
10. Головенчик Г. Теоретические подходы к определению понятия «цифровая экономика» // Наука и инновации. – 2019. – № 1. – С. 54–59.
11. Лимонова Е. В. Цифровые компании: дефиниции и атрибуты // Экономическая безопасность и качество. – 2018. – № 1 (30). – С. 37–40.
12. Bensaid W., Azdimousa H. L'entrepreneuriat digital: revue de littérature et nouvelle définition // Revue internationale du marketing et management stratégique. – 2019. – Vol. 1, no. 3. – URL: <https://revue-rimms.org/index.php/home/article/view/71> (дата обращения 22.02.2024).
13. Henderson J., Venkatraman N. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations // IBM Systems Journal. – 1993. – No. 38 (1). – P. 472–484.
14. Интервью TAdviser с генеральным директором СберТеха Алисой Мельниковой. TAdviser. – URL: <http://qoo.by/2ZRx> (дата обращения 22.02.2024).
15. Баранов М. Цифровое предприятие: пришло время перемен // PC Week. – 2016. – № 10. – URL: <https://www.weekit.ru/idea/article/detail.php?ID=185915/>

16. Big & Fast Data: The Rise of Insight-Driven Business. Capgemini.com. – URL: <https://www.capgemini.com/solutions/fast-digital-4-discrete-industries-by-sap-and-capgemini/> (дата обращения 20.02.2024).
17. Bacigalupo M., Kampylis P., Punie Y., Van den Brande G. *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. – Luxembourg: Publication Office of the European Union; EUR 27939 EN -2016 (дата обращения 20.02.2024)
18. Hull C. E. K., Hung Y. T. C., Hair N., Perotti V. Taking advantage of digital opportunities: a typology of digital entrepreneurship // *International Journal of Networking and Virtual Organisations*. – 2007. – Vol. 4, no. 3. – P. 290–303.
19. Kollmann T. What is e-entrepreneurship? Fundamentals of company founding in the net economy // *International Journal of Technology Management*. – 2006. – Vol. 33. – P. 322–340. DOI 10.1504/IJTM.2006.009247.
20. World Investment Report 2023 – Investment and New Industrial Policies / United Nations (UNCTAD). – New York and Geneva, 2018.
21. Хэ М. Типология цифровых организаций в условиях цифровой трансформации // *Вестник университета*. – 2021. – № 4. – С. 50–56.
22. Top-100 digital-agentств России. – URL: <https://www.alladvertising.ru/digital/?ysclid=lst29nc9re668531582> (дата обращения 20.02.2024).
23. Таханова Д. Г. Понятие цифрового предприятия и его основные признаки // *Вестник науки*. – 2023. – № 2 (59). С. 51–55.

**EDN: RUHNUD**

*С.В. Андриянов – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой экономики и экономической безопасности, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Брянск, Россия, andriyanov-sv@ranepa.ru,*

*S.V. Andriyanov – candidate of economic sciences, associate professor, head of the Department of Economics and Economic Security, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Bryansk, Russia;*

*Г.А. Куликова – к.э.н., доцент кафедры экономики и экономической безопасности, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Брянск, Россия, kulikova-ga@ranepa.ru,*

*G.A. Kulikova – candidate of economic sciences, associate professor, Department of Economics and Economic Security, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Bryansk, Russia;*

*О.И. Кирюхина – к.э.н., доцент кафедры экономики и экономической безопасности, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Брянск, Россия, kiryukhina-oi@ranepa.ru,*

*O.I. Kiryukhina – candidate of economic sciences, associate professor, Department of Economics and Economic Security, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Bryansk, Russia.*

**ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД КАК ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМАМИ: ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
PROCESS APPROACH AS AN INNOVATIVE TECHNOLOGY FOR MANAGING SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS:  
PROBLEMS OF IMPLEMENTATION AND EFFICIENCY**

**Аннотация.** Современный этап развития менеджмента как области научного знания характеризуется фокусированием внимания на проблемах эффективной реализации управленческих решений оперативного, тактического и стратегического уровней, что требует развития и применения инновационных технологий управления социально-экономической системой. Одним из подобных инновационных инструментов является методика и технология управления бизнес-процессами социально-экономической системы, которая основана на методологической базе процессного подхода к управлению. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что необходимым условием эффективного внедрения процессного подхода, является понимание отличительных особенностей процессного методологии, систематизация основных классов бизнес-процессов как объектов управления, наличие системы критериев применения той или иной методики формализации и моделирования бизнес-процессов. Управление бизнес-процессами предполагает тесные функциональные и информационные связи со множеством подсистем менеджмента социально-экономической системы, такими как стратегическое управление, управление эффективностью функционирования, подсистема мотивации персонала. Можно сказать, что в этой интеграционной составляющей во многом и заключается инновационность процессного подхода к управлению. Как свидетельствуют полученные научные результаты, наличие модели бизнес-процессов социально-экономической системы открывает широкие возможности для решения аналитических и прогнозных задач с применением технологий имитационного моделирования экономических процессов, способных снизить риски и повысить эффективность предлагаемых управленческих решений. Однако построение системы управления бизнес-процессами социально-экономической системы требует решения множества организационных, финансовых и технических задач, которые также рассматриваются в рамках исследования.

**Abstract.** The modern stage of management development as a field of scientific knowledge is characterized by focusing on the problems of effective implementation of managerial decisions of operational, tactical and strategic levels, which requires the development and application of innovative technologies of management of socio-economic system. One of such innovative tools is the methodology and technology of business process management of socio-economic system, which is based on the methodological basis of the process approach to management. The conducted research allows us to conclude that the necessary condition for the effective implementation of the process approach is the understanding of the distinctive features of the process methodology, the systematization of the main classes of business processes as management objects, the presence of a system of criteria for the application of this or that methodology of formalization and modeling of business processes. Business process management implies close functional and informational links with many management subsystems of a socio-economic system, such as strategic management, performance management, personnel motivation subsystem. It can be said that in many respects this integration component is the innovativeness of the process approach to management. As evidenced by the obtained scientific results, the availability of a model of business processes of socio-economic system opens up wide opportunities for analytical and prognostic solutions

**Ключевые слова:** процессный подход к управлению, бизнес-процесс, управление бизнес-процессами, инновационная технология управления, социально-экономическая система.

**Keywords:** process approach to management, business process, business process management, innovative management technology, socio-economic system.

**Введение**

Актуальность проведенного исследования определяется рядом факторов, среди которых выделим необходимость научной разработки методологической базы процессного менеджмента, которая обусловлена значительным числом проектов внедрения процессного подхода в систему управления предприятий и государственных структур как инновационной технологии управления социально-экономической системой. Являясь относительно новой методологией, процессный подход к управлению представляет собой динамично развивающуюся научно-практическую парадигму, обретающую инновационные черты в процессе развития теоретической базы и апробации методов процессного управления в реальных условиях функционирования разнородных социально-экономических систем [20].

Основная научно-прикладная проблема настоящего исследования заключается в отсутствии методологической базы в области оценки эффективности бизнес-процессов социально-экономической системы.

На наш взгляд, решение поставленной проблемы требует систематизации и уточнения понятия бизнес-процесса, классификации бизнес-процессов организации, что выступает одним из факторов и условий разработки подхода к оценке эффективности процессов.

Целью исследования является разработка методологических положений применения инновационного процессного подхода к управлению социально-экономической системами.

В процессе достижения поставленной цели исследования предполагается решение ряда исследовательских задач таких, как уточнение сущности бизнес-процесса как объекта управления, разработка системы общих свойств, позволяющих идентифицировать бизнес-процесс, декомпозиция системы управления социально-экономической системы на отдельные компоненты, уточнение классификации бизнес-процессов и разработка с учетом предлагаемой классификации методологического подхода к оценке эффективности бизнес-процессов организации.

В процессе решения поставленных задач исследования были получены следующие результаты. Систематизирован и уточнен состав свойств бизнес-процесса как объекта управления, что позволяет определять бизнес-процесс как объект научного исследования, ключевой элемент процессного подхода и объект управления социально-экономической системой. В рамках исследования определена структура и взаимосвязь компонентов системы управления социально-экономической системой, определена ключевая роль модели бизнес-процессов. Уточнена методика классификации бизнес-процессов организации и предложен подход к оценке эффективности бизнес-процессов, основанный на интеграции статистической и качественной составляющих эффективности.

Результаты работы представлены в соответствии со следующей структурой: аннотация, введение, анализ основных теоретических аспектов, данные и метод исследования, основные результаты исследования и их обсуждение, заключение и список литературы.

#### **Анализ основных теоретических аспектов**

Современная концепция управления бизнес-процессами предприятия во многом является развитием методологии процессного подхода к управлению. Анализируя сущность и методологические характеристики данного подхода, попробуем определить роль и место процессного управления относительно традиционных управленческих парадигм.

Группами авторов, исследующих проблемы управления и способы их решения, как в России, так и за рубежом, определены ключевые подходы к организации управленческой деятельности, внесшие значительный вклад в развитие теории и практики менеджмента [19, 32]. В результате систематизации ключевых положений каждого из них, авторами настоящего исследования предпринята попытка дать характеристику наиболее известным научным подходам к управлению – системному, ситуационному, процессному.

В рамках нашего исследования наиболее важным представляется теоретико-методологическая характеристика сущности процессного подхода к организации и осуществлению управленческой деятельности, рассматривающего её как непрерывную серию взаимосвязанных управленческих функций.

Предложенный представителями школы административного управления подход, поименованный, как процессный, предполагал раскрытие сущности функций менеджера. Если ранее исследователи проблем управления организациями рассматривали их как независимые друг от друга, не имеющие взаимообусловленности и закономерности, то сформулированный процессный подход, в противоположность устоявшимся точка зрения, стал основой для исследования их в качестве взаимосвязанной последовательности действия лица, принимающего решения. В результате управление стало исследоваться, как процесс последовательных действий, инициированных руководителем ввиду того, работа по достижению целей посредством организации деятельности иных лиц, чаще всего, подчинённых не является, по сути, единовременным действием, возникшим ситуационно, а представляет собой серию непрерывных взаимосвязанных операций, называемых управленческими функциями. При этом каждая из них закономерно являет собой процесс, потому что также состоит из серии взаимосвязанных действий [38]. Процесс управления является общей суммой всех функций, который декомпозируют на четыре взаимосвязанные функции: планирование, организацию, мотивацию и контроль, имеющие некоторые общие характеристики. Так, все они требуют принятия решений, и для всех необходима коммуникация, обмен сведениями, актуальными данными, чтобы получить информацию для принятия правильного решения и обеспечить понятность его для других членов организации. Из-за этого, а также вследствие того, что эти две характеристики связывают все четыре управленческие функции, обеспечивая их взаимозависимость, коммуникации и принятие решений часто называют связующими процессами.

Целесообразно выделить следующие отличительные особенности процессного подхода относительно классических парадигм. Управление рассматривается как некоторая цепочка управленческих функций, чаще всего выполняемая в рамках периодического цикла. Управление организацией в соответствии с процессной парадигмой представляется как непрерывный процесс принятия решений в области планирования, организации, мотивации и контроля деятельности социально-экономической системы.

На наш взгляд, к традиционным характеристикам и постулатам процессного подхода к управлению сегодня стоит добавить и еще один аспект. Применение процессной парадигмы фокусирует внимание управляющей подсистемы на принципиально новом объекте управления – бизнес-процессе социально-экономической системы.

Бизнес-процесс как объект управления требует применения инновационных технологий как с точки зрения прямого воздействия (прямая связь по управлению), так и с позиции обратной связи. Попробуем систематизировать основные дефиниции бизнес-процесса, отражающие его сущность и специфику.

Бизнес-процесс – это совокупность взаимосвязанных последовательно выполняемых действий, направленных на создание определённого продукта или услуги, востребованных в некоторой нише рынка в определённых условиях в некоторый момент времени. Он может начинаться со спроса потребителя и выяснения его ключевой потребности и завершаться её качественным удовлетворением. Процессно-ориентированные организации стараются устранять барьеры и задержки, возникающие на стыке двух различных подразделений организации при выполнении одного бизнес-процесса [5, 17].

Бизнес-процесс может быть декомпозирован на несколько подпроцессов, процедур, операций и функций, которые имеют собственные атрибуты, однако также направлены на достижение цели основного бизнес-процесса. Чаще всего их именуют бизнес-операциями и исследуют, как в отдельности, так и в составе бизнес-процесса в целях повышения эффективности управления организацией. Особенно это актуально в динамических условиях внешней среды функционирования конкретной организации, как социально-экономической системы. Проведение анализа бизнес-процессов обычно включает в себя составление карты бизнес-процесса и его подпроцессов (основного и вспомогательных бизнес-процессов, состоящих из последовательно выполняемых бизнес-операций), разнесённых между определёнными уровнями деловой активности.

Бизнес-процесс принято также определять, как совокупность различных функций деятельности, в рамках осуществления которой «на входе» потребляется один или более видов ресурсов, и в результате её осуществления «на выходе» создаётся продукт, представляющий ценность для потребителя [16].

Согласно международным стандартам менеджмента качества, бизнес-процесс рассматривается как совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы. (ISO 9000:2000).

Бизнес-процесс – несколько связанных работ или процедур, в совокупности реализующих конкретную цель текущей деятельности в рамках существующей организационной структуры.

С функциональной точки зрения бизнес-процесс представляет собой последовательность бизнес-операций, последовательно выполняемых хозяйствующим субъектом, направленных на качественное преобразование неких входных информационно-материальных потоков с целью получения результатов, представляющих ценность для конкретного субъекта (потребителя), или же совокупность взаимосвязанных функций, которые имеют один или более входов и выходов и завершаются созданием продукта, необходимого потребителю, а также упорядоченный процесс преобразования множества входов во множество выходов, который реализует бизнес-функцию предприятия [13].

#### Данные и метод исследования

Методологической базой выступают научно-исследовательские работы зарубежных и российских учёных, посвящённые проблемам развития процессной методологии и разработки систем управления бизнес-процессами.

Фактические данные были получены в процессе исследования проблем функционирования разноотраслевых производственных и непроизводственных структур, а также социально-экономических систем регионального и межотраслевого уровня.

#### Основные результаты исследования

Обобщая сложившиеся точки зрения на определение понятия бизнес-процесс, целесообразно, на наш взгляд, сформулировать следующие его обязательные свойства и характеристики (рисунок 1).

1. Бизнес-процесс отражает целенаправленную деятельность социально-экономической системы, которая может быть декомпозирована на отдельные составляющие (например, подпроцессы, бизнес-операции, функции, задачи).

2. Бизнес-процесс направлен на получение заданного результата, в качестве которого может выступать материальный или нематериальный объект, а также изменённое состояние социально-экономической системы.

3. Компоненты бизнес-процесса должны быть логически связаны между собой через потоки материальных, информационных объектов или через связи предшествования.

4. Алгоритм реализации бизнес-процесса должен быть стабилен на некотором промежутке времени, а сам бизнес-процесс должен выполняться с некоторой периодичностью или при наступлении определенных условий функционирования социально-экономической системы.

5. Бизнес-процесс может быть формализован в соответствии с графической нотацией моделирования, выбор которой зависит от целей моделирования и масштабов бизнес-процесса.

6. Для бизнес-процесса должны быть определены границы его выполнения.

7. Ключевыми субъектами бизнес-процесса выступают владелец процесса, ответственный за получаемый результат, и исполнители, отвечающие за реализацию отдельных этапов и задач бизнес-процесса.



Рисунок 1 – Схема обязательных свойств бизнес-процесса



При условии выполнения вышеперечисленных характеристик и требований, на наш взгляд, бизнес-процесс возможно рассматривать и как объект управления, который может быть подвергнут управленческому анализу и в отношении которого могут разрабатываться управленческие решения.

Внедрение процессного подхода к управлению напрямую связано с построением системы управления функционированием и развитием социально-экономической системы. Однако модель бизнес-процессов, выполняющая важнейшую интеграционную функцию, не является единственно необходимым элементом системы управления. Напротив, эффективность процесса внедрения требует проектирования и синхронизации ключевых компонентов системы управления социально-экономической системой.

К таким компонентам, с нашей точки зрения, относятся (рисунок 2):

- система стратегических, тактических и оперативных целей развития социально-экономической системы;
- система ключевых показателей эффективности, обеспечивающая мониторинг и оценку степени достижения целей;
- комплексная модель бизнес-процессов экономической системы, включающая корневую карту процессов и их декомпозицию по ключевым областям функционирования социально-экономической системы;
- организационная структура, включающая ключевые организационные единицы и соответствующая модели бизнес-процессов;
- система объектов деятельности организации, включающая материальные и информационные элементы;
- информационная система управления бизнес-процессами.

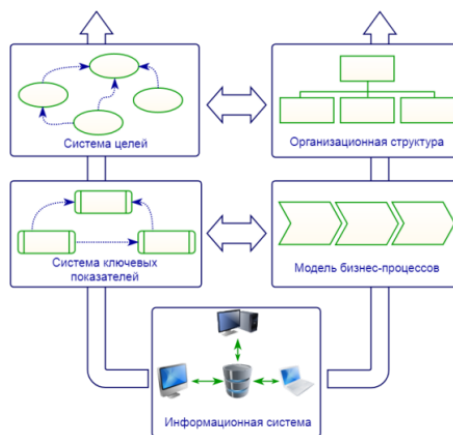


Рисунок 2 – Компоненты системы процессного управления социально-экономической системой

Модель бизнес-процессов и в целом система управления бизнес-процессами выступает как центральное связующее звено, интегрирующее отдельные компоненты системы управления организацией. Обосновывая данное положение, отметим, что система стратегических целей является одним из результатов процесса стратегического планирования. Однако, как отмечают ряд авторов, более 60 % проблем развития социально-экономических систем связано не с ошибками стратегического планирования, а с некорректной и неэффективной реализацией стратегии. В этой связи моделирование и оптимизацию бизнес-процессов можно считать одним из ключевых механизмов реализации стратегии социально-экономической системы.

В свою очередь, комплексная модель бизнес-процессов открывает широкие возможности оценки эффективности функционирования социально-экономической системы с применением методологии управления эффективностью бизнеса (СРМ) и методов ключевых показателей эффективности (KPI) [5,33,38]. Немаловажным, на наш взгляд, является тот факт, что проектируемая система KPI синхронизирована, с одной стороны, с системой целей социально-экономической системы, с другой – с системой ее бизнес-процессов.

Внедрение системы управления бизнес-процессами требует согласованности организационной структуры и процессной модели, которая предполагает распределение зон ответственности за выполнение отдельных этапов бизнес-процессов. Как показывают результаты исследования, эффективной моделью разработки организационной структуры является матричный подход, при котором субъект социально-экономической системы, с одной стороны, находится в состоянии функционального подчинения линейному руководителю, с другой – находится в зоне управления владельца того или иного бизнес-процесса, в котором он выступает исполнителем.

Модель бизнес-процессов позволяет систематизировать объекты деятельности социально-экономической системы. Каждая из графических нотаций моделирования бизнес-процессов представляет возможность формализации объектов деятельности как ресурсов и результатов выполнения процессов [5].

Характеризуя связь системы управления бизнес-процессами и информационной системы предприятия, отметим важность построения модели бизнес-процессов с точки зрения разработки технического задания на проектирование информационной системы и стратегии автоматизации и дальнейшей цифровизации в целях повышения результативности функционирования социально-экономической системы в целом. Большинство известных платформ автоматизации поддерживают технологии формализации бизнес-процессов на уровне учётной и аналитической подсистем [4]. Более того, к настоящему моменту времени сформировался специализированный класс корпоративных

информационных систем, реализующих технологию выполнения бизнес-процессов с целью сбора данных о фактической реализации процессов организации в режиме реального времени [2].

Таким образом, полученные результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод о том, что внедрение процессного подхода к управлению социально-экономической системой на практике основано на четком понимании и выполнении всех свойств и характеристик бизнес-процесса как объекта управления, а также требует разработки и проектирования 6 обязательных компонентов системы управления.

Наличие аналитической модели бизнес-процессов организации позволяет понять и систематизировать ключевые точки функционирования социально-экономической системы. Как уже отмечалось выше, бизнес-процесс становится объектом управления, обладающим специфическими свойствами. Однако в соответствии с классическими постулатами теории управления для объекта должна быть формализована система критериев, отражающая «обратную» управленческую связь и лежащая в основе механизма мониторинга и оценки эффективности процесса управления [1].

Анализируя бизнес-процессы разноуровневых социально-экономических систем, можно сделать вывод о значительной неоднородности процессного ландшафта организаций, что усложняет применение единой методики оценки эффективности бизнес-процессов. Подобная ситуация требует выделения укрупненных групп бизнес-процессов в рамках единой классификации (рисунок 3).



Рисунок 3 – Классификация бизнес-процессов организации

Основными бизнес-процессами являются процессы, ориентированные на производство и реализацию продукции, выполнение работы или оказание услуги, являющиеся целевыми объектами функционирования организации в соответствии с миссией и системой стратегических целей социально-экономической системы и обеспечивающие получение дохода [12]. Иными словами, это бизнес-процессы, непосредственно обеспечивающие создание нового ключевого свойства социально-экономической системы, в целях достижения которого она спроектирована и функционирует.

Сопутствующие бизнес-процессы ориентированы на производство и реализацию продукции, выполнение работы или оказание услуги, которые являются результатами сопутствующей основному производству деятельности и обеспечивающие получение дохода. Они направлены на отыскание дополнительных возможностей эффективного осуществления функций социально-экономической системы, способствующих росту стоимости бизнеса или повышению ценности полученных результатов.

Вспомогательные бизнес-процессы предназначены для поддержания эффективности выполнения основных бизнес-процессов. Результаты выполнения вспомогательных бизнес-процессов используются в качестве специфических ресурсов, необходимых для выполнения основных или сопутствующих бизнес-процессов.

Обеспечивающие бизнес-процессы следует отнести к категории инфраструктурных, их реализация нацелена на обеспечение процессов других категорий универсальными ресурсами, необходимыми для их выполнения, такими как финансовые, трудовые или информационные ресурсы.

Бизнес-процессы развития объединяют процессы совершенствования производимого продукта, выполняемой работы или услуги, применяемых технологий, модернизации оборудования. Эта категория напрямую связана с осуществлением инновационной деятельности предприятия, вне зависимости от того, получено ли в результате новое свойство или осуществлена модернизация имеющегося.

Бизнес-процессы управления охватывают весь комплекс функций управления на уровне стратегического, тактического и оперативного управления социально-экономической системой. Бизнес-процессы управления классифицируются в рамках двумерной матрицы, одним измерением которой выступает уровень принятия решений, а другим – общие функции управления, такие как планирование, организация, координация, регулирование, мотивация, контроль, учёт и анализ. Именно в этой категории, по нашему мнению, пересекаются классическая и современная трактовки процессного подхода к управлению.

Исследуя бизнес-процессы различных классов, авторы настоящего исследования пришли к выводу о целесообразности выделения двух групп показателей эффективности процессов.

Первая группа объединяет параметры реализации бизнес-процессов вне зависимости от природы получаемых результатов. Мы называем эту категорию статистической. К ней относятся такие показатели, как общее время выполнения экземпляров бизнес-процесса на анализируемом интервале времени, количество выполненных экземпляров, среднее время выполнения процесса, количество структурных блоков, образующих процесс, среднее время выполнения каждого блока и стандартное отклонение длительности выполнения блоков, количество исполнителей, частная и средняя степень загрузки исполнителей [5].

Вторая группа включает показатели эффективности выполнения бизнес-процессов с точки зрения получаемого результата и затраченных ресурсов. Эту категорию мы определяем как качественную. Состав показателей для того или иного бизнес-процесса зависит от его категории [3].

Основные и сопутствующие бизнес-процессы. Для этой категории предлагается использовать показате-

ли: суммарный результат выполнения процесса в натуральных единицах, валовой доход от реализации процесса, средний доход от реализации в расчете на один экземпляр процесса, прямые и косвенные издержки, связанные с реализацией процесса.

Вспомогательные бизнес-процессы. Здесь целесообразным представляется использование таких показателей, как себестоимость результата процесса (в общем объеме и на единицу), прямые и косвенные издержки, связанные с реализацией процесса, количество основных и сопутствующих процессов, которые связаны с результатами вспомогательного процесса.

Обеспечивающие бизнес-процессы. Данная категория не предполагает стоимостную оценку результатов единичных экземпляров процесса. Для неё более характерны суммарные издержки на реализацию бизнес-процесса на исследуемом временном интервале.

Бизнес-процессы развития. В этой категории оценка процессов включает такие параметры, как объем инвестиций, чистая приведенная стоимость предлагаемых проектов, внутренняя норма доходности и период окупаемости инвестиций, а также операционные издержки.

Бизнес-процессы управления. В этой категории бизнес-процессы можно выделить показатели себестоимости процесса, а также параметры, отражающие степень выполнения поставленных целей по модели план-факт анализа [3].

Подводя итог проведенному исследованию на данном этапе, отметим, что применение предлагаемой системы оценки эффективности бизнес-процессов дополняет методологическую базу управления бизнес-процессами и способно обеспечить повышение эффективности функционирования и развития социально-экономической системы за счет внедрения концепции процессного подхода.

### **Заключение**

В процессе проведенного научного исследования проведена работа по развитию методологических положений применения процессного подхода к управлению социально-экономической системами. Данная область научного знания характеризуется множеством теоретико-методических связей с различными сферами и технологиями менеджмента и их практическим применением в обеспечении бесперебойного функционирования хозяйствующих субъектов различных отраслей экономики.

Отправной точкой применения процессного подхода к управлению социально-экономической системой является четкое понимание специфики бизнес-процесса как объекта управления. В результате анализа существующих теоретических и практических точек зрения в работе предложен набор характеристик и требований, при выполнении которых бизнес-процесс возможно рассматривать как объект управления, который может быть подвергнут управленческому анализу и в отношении которого могут разрабатываться управленческие решения. Приведенные свойства позволяют идентифицировать процесс как специфичную сущность.

В работе отмечено, что эффективность процесса внедрения требует проектирования и синхронизации ключевых компонентов системы управления социально-экономической системой, среди которых модель бизнес-процессов и в целом система управления бизнес-процессами выступает как центральное связующее звено, интегрирующее отдельные компоненты системы управления организацией. Обосновывая данное положение, отметим, что система стратегических целей является одним из результатов процесса стратегического планирования.

Характеризуя связь системы управления бизнес-процессами и информационной системы предприятия, отметим важность построения модели бизнес-процессов с позиции разработки стратегии автоматизации и последующей цифровизации деятельности социально-экономической системы в целом [4].

Результатом анализа разнородных социально-экономических систем стала классификация укрупненных групп бизнес-процессов, которая в свою очередь используется как одна из основ разработки методики оценки эффективности бизнес-процессов.

Для оценки эффективности в работе предлагается дифференцировать показатели по двум группам. Первая группа – статистическая – объединяет параметры реализации бизнес-процессов вне зависимости от природы получаемых результатов. Она включает такие параметры, как общее время выполнения экземпляров бизнес-процесса на анализируемом интервале времени, количество выполненных экземпляров, среднее время выполнения процесса, количество структурных блоков, образующих процесс, среднее время выполнения каждого блока и стандартное отклонение длительности выполнения блоков, количество исполнителей, частная и средняя степень загрузки исполнителей.

Вторая группа – качественная – включает показатели эффективности выполнения бизнес-процессов с точки зрения получаемого результата и затраченных ресурсов. Показатели оценки эффективности (результативности) бизнес-процессов этой категории группируются по принадлежности бизнес-процесса к одному из классов предложенной методики классификации.

Использование полученных научных результатов позволяет более эффективно организовать систему управления бизнес-процессами в рамках социально-экономической системы с точки зрения архитектурных решений и методологии оценки эффективности бизнес-процессов.

### **Источники:**

1. Андриянов С.В. Управление бизнес-процессами в условиях развития цифровой экономики / С.В. Андриянов // Вызовы цифровой экономики: условия, ключевые институты, инфраструктура. Сборник трудов I Всероссийской научно-практической конференции. 2018. С. 190-193.
2. Будникова Н.С. Основные тенденции цифровизации экономики России / Н.С. Будникова, О.И. Кирихина // Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты. Сборник трудов IV Международной научно-практической конференции, приуроченной к Году науки и технологий в России. Брянск, 2021. С. 86-91.
3. Горбаткова Г.А. Учетно-аналитическое и информационно-контрольное обеспечение бизнес-процессов деятельности предприятия / Г.А. Горбаткова, Г.А.

- Куликова // Бухгалтерский учет: достижения и научные перспективы XXI века. Материалы Международной научно-практической конференции кафедры бухгалтерского учета университета. 2016. С. 90-96.
4. Куликова Г.А. Автоматизация бизнес-процессов в условиях цифровизации экономики / Г.А. Куликова // Инноватика и цифровизация в учетно-контрольных и аналитических процессах экономических субъектов. Сборник научных статей I национальной научно-практической конференции с международным участием. Брянск, 2021. С. 189-193.
  5. Трофимов Д.Д. Моделирование бизнес-процессов как инструмент управления организацией строительного производства / Д.Д. Трофимов, Т.Я. Филиппова, С.В. Андриянов // Экономика и предпринимательство. 2017. № 12-3 (89). С. 528-537.
  6. Barnes, D., & Radnor, Z. (2008). Performance Measurement and Performance Management: The Operations Management Perspective. *Performance Management*, 89-106. doi:10.1057/9780230288942\_7.
  7. Biazio, S. (2000). Approaches to business process analysis: a review. *Business Process Management Journal*, 6(2), 99-112. doi:10.1108/14637150010321277.
  8. Blickle, T., & Heß, H. (n.d.). From Process Efficiency to Organizational Performance. *AGILITY by ARIS Business Process Management*, 269-281. doi:10.1007/3-540-33528-5\_23.
  9. Bond, T. (1999). Systems analysis and business process mapping: a symbiosis. *Business Process Management Journal*, 5(2), 164-178. doi:10.1108/14637159910269700.
  10. Bucher, T., Gericke, A., & Sigg, S. (2009). Process-centric business intelligence. *Business Process Management Journal*, 15(3), 408-429. doi:10.1108/14637150910960648.
  11. Business Analytics: A Definition. (2015). *Delivering Business Analytics*, 5-10. doi:10.1002/9781119203674.ch1.
  12. Business Process Management Architectures. (n.d.). *Business Process Management*, 305-343. doi:10.1007/978-3-540-73522-9\_7.
  13. Business Process Methodology. (n.d.). *Business Process Management*, 345-355. doi:10.1007/978-3-540-73522-9\_8.
  14. Business Process Standards. (2007). *Business Process Change*, 517-524. doi:10.1016/b978-012374152-3/50052-5.
  15. Clegg, B. (2006). Business process orientated holonic (PrOH) modeling. *Business Process Management Journal*, 12(4), 410-432. doi:10.1108/14637150610678050.
  16. Damij, N. (2007). Business process modelling using diagrammatic and tabular techniques. *Business Process Management Journal*, 13(1), 70-90. doi:10.1108/14637150710721131.
  17. Hollingsworth, J. R. (2003). Advancing the socio-economic paradigm with institutional analysis. *Socio-Economic Review*, 1(1), 130-134. doi:10.1093/soceco/1.1.130.
  18. Homa, P. (1995). Business process re-engineering: Theory- and evidence-based practice. *Business Process Management Journal*, 1(3), 10-30. doi:10.1108/14637159510103202.
  19. Hoyle, D., & Thompson, J. (2002). Process analysis. *QMS Conversion: A Process Approach*, 83-114. doi:10.1016/b978-0-08-049219-3.50013-x.
  20. Introduction to Dynamic Modeling. (n.d.). *Dynamic Modeling for Business Management Modeling Dynamic Systems*, 1-20. doi:10.1007/0-387-21556-5\_1.
  21. Introduction to process integration. (2006). *Process Integration Process Systems Engineering*, 1-20. doi:10.1016/s1874-5970(06)80002-0.
  22. Jimenez, G. (n.d.). Business Process Engineering. *Handbook of Research on Business Process Modeling*. doi:10.4018/9781605662886.ch017.
  23. Krogstie, J. (2016). Business Process Modeling in Practice. *Quality in Business Process Modeling*, 139-186. doi:10.1007/978-3-319-42512-2\_4.
  24. Krogstie, J. (2016). Introduction to Business Processes and Business Process Modeling. *Quality in Business Process Modeling*, 1-51. doi:10.1007/978-3-319-42512-2\_1.
  25. Krogstie, J. (2016). Organizational Value of Business Process Modeling. *Quality in Business Process Modeling*, 187-226. doi:10.1007/978-3-319-42512-2\_5.
  26. Krogstie, J. (2016). Some Future Directions for Business Process Modeling. *Quality in Business Process Modeling*, 227-239. doi:10.1007/978-3-319-42512-2\_6.
  27. Lindfors, C. (n.d.). Improving Project Efficiency Through Process Transparency in Management Information Systems. *Construction Process Improvement*, 211-224. doi:10.1002/9780470690697.ch17.
  28. Mcadam, R. (1996). An integrated business improvement methodology to refocus business improvement efforts. *Business Process Management Journal*, 2(1), 63-71. doi:10.1108/14637159610111482.
  29. Process Approach To Manufacturing Strategy Development. (n.d.). *SpringerReference*. doi:10.1007/springerreference\_7050.
  30. Rahmawati, D., & Sarno, R. (2017). Scalable attack analysis of business process based on decision mining classification. *2017 4th International Conference on Electrical Engineering, Computer Science and Informatics (EECSI)*. doi:10.1109/eeesi.2017.8239135.
  31. Samsonowa, T. (2011). Performance Management: Analysis Approach. *Industrial Research Performance Management Contributions to Management Science*, 113-171. doi:10.1007/978-3-7908-2762-0\_4.
  32. Scheer, A. (2000). Strategic Business Process Analysis. *ARIS — Business Process Modeling*, 7-20. doi:10.1007/978-3-642-57108-4\_1.
  33. Schmidle, T. P. (2011). Performance Management. *Public Performance & Management Review*, 35(2), 370-389. doi:10.2753/pmr1530-9576350206.
  34. Simulation-Based Optimization Methods. (2015). *Process Simulation Using WITNESS®*, 425-448. doi:10.1002/9781119019770.ch13.
  35. Spanyi, A. (2010). Business Process Management Governance. *Handbook on Business Process Management 2*, 223-238. doi:10.1007/978-3-642-01982-1\_11.
  36. Stiehl, V. (2014). Process-Driven Applications with BPMN. doi:10.1007/978-3-319-07218-0.
  37. Turki, M., Hassen, M. B., & Gargouri, F. (2015). Towards Business Process Modeling for Knowledge Management. *Proceedings of the Fifth International Symposium on Business Modeling and Software Design*. doi:10.5220/0005885200260036.
  38. Understanding Key Performance Indicators. (n.d.). *Effective Operations and Performance Management*. doi:10.5040/9781472920362.0048.
  39. Weske, M. (2012). Business Process Management Methodology. *Business Process Management*, 373-388. doi:10.1007/978-3-642-28616-2\_8.

EDN: TDHVPO

**С.П. Анофриков – к.э.н., заведующий кафедрой общественных финансов, Новосибирский государственный университет экономики и управления, Новосибирск, Россия, anofrikov@rambler.ru,**

**S.P. Anofrikov – candidate of economics, Head of the Department of public finances, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia;**

**О.В. Курочкин – обучающийся факультета государственного сектора, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», Новосибирск, Россия, kurochkinoleg228@gmail.com,**

**O.V. Kurochkin – student of the Faculty of Public Sector, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia.**

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ECONOMIC SECURITY OF A CREDIT INSTITUTION

**Аннотация.** В статье определена сущность экономической безопасности кредитной организации, ее роль в устойчивом развитии кредитной организации. Выделены критерии обеспечения экономической безопасности коммерческого банка и инструменты ее формирования. Отмечено значение кадровой, финансовой и клиентской безопасности в структуре экономической безопасности кредитной организации. Определены стратегические цели в области экономической безопасности коммерческого банка. Подчеркнуто, что стабильность и развитие коммерческого банка неразрывно связаны с общеэкономической обстановкой в стране. Также представлены результаты организационной диагностики с целью определения возможностей обеспечения экономической безопасности АО «Альфа-Банк». Отмечено, что в настоящее время все показатели банка находятся на удовлетворительном уровне, что, с учетом кризиса и санкционного давления, является положительным моментом. Определены ключевые направления повышения экономической безопасности исследуемой кредитной организации.

**Abstract.** The article defines the essence of the economic security of a credit institution, its role in the sustainable development of a credit institution. The criteria for ensuring the economic security of a commercial bank and the tools for its formation are highlighted. The importance of personnel, financial and customer security in the structure of economic security of a credit institution is noted. Strategic objectives in the field of economic security of a commercial bank have been defined. It was emphasized that the stability and development of a commercial bank are inextricably linked with the general economic situation in the country. The results of organizational diagnostics are also presented in order to determine the possibilities of ensuring the economic security of Alfa-Bank JSC. It was noted that currently all the bank's indicators are at a satisfactory level, which, taking into account the crisis and sanctions pressure, is a positive thing. The key directions of improving the economic security of the credit institution under study have been identified.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, коммерческий банк, элементы безопасности, факторы экономической безопасности, критерии безопасности.

**Keywords:** economic security, commercial bank, security elements, economic security factors, security criteria.

В современном мире, охваченном постоянными изменениями и вызовами, компании сталкиваются с увеличением факторов риска, которые могут подорвать их стабильность и успех. В такой динамичной среде, вопросы обеспечения экономической безопасности становятся критически важными для поддержания устойчивого функционирования и роста. В частности, это касается кредитных организаций, на которые оказывают влияние как внешние, так и внутренние угрозы. Безопасность деятельности банков требует разработки и внедрения комплексных мероприятий, способных минимизировать риски и обезопасить их от возможных негативных последствий.

В эпоху неопределенности, когда финансовые институты сталкиваются с многочисленными препятствиями, включая ограничения на международные банковские операции, валютные колебания и политические санкции, стойкость и адаптивность становятся ключевыми факторами для выживания кредитных организаций. Экономическая безопасность, таким образом, превращается в основополагающий элемент стратегического управления банками.

Рассмотрим подробнее, что представляет собой экономическая безопасность кредитной организации. С одной стороны, это состояние, гарантирующее защиту от всех возможных негативных воздействий, как снаружи, так и изнутри, что дает возможность обеспечивать непрерывное развитие кредитной организации даже в условиях нестабильной экономической ситуации. С другой стороны, она предполагает создание сложной многоуровневой системы управления, направленной на предотвращение угроз и обеспечение благоприятных условий для дальнейшего расцвета банковской деятельности.

Экономическая безопасность коммерческого банка как совокупность элементов представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Структура экономической безопасности коммерческого банка [4]

Можно отметить, что экономическая безопасность формируется из кадровой, финансовой и клиентской безопасности (основные организационные подсистемы коммерческого банка), а также включает в себя безопасность механизмов взаимодействия между организационными подсистемами и между подсистемами с внешней средой.

Систематический путь к укреплению экономической безопасности описывает процесс принятия стратегических решений в экономической среде, целью которого является гарантирование возможности совершения свободных экономических операций с учетом приоритетов и стратегических ориентиров кредитной организации. Принимая во внимание всесторонний подход, ключевое значение в обеспечении безопасности имеют аспекты, такие как защита персонала, финансовое управление, клиентская база и оптимизация бизнес-процессов.

Главная задача экономической безопасности заключается в эффективном использовании ресурсов банка для предотвращения потерь, обеспечения устойчивого развития и снижения угроз для ключевых составляющих системы.

Экономическая безопасность играет решающую роль в функционировании коммерческих банков, выступая как фундаментальное условие их деятельности в разнообразных экономических реалиях. Имея в виду особое положение банков, как предприятий и учреждений, пользующихся общественным доверием, безопасность в банковской сфере оценивается как благо на общенациональном уровне, требующее повышенного внимания и контроля. Для минимизации рисков и негативных тенденций в банковской деятельности важно применение законодательных и организационных мер [3].

Главные стратегические цели в области экономической безопасности коммерческого банка включают в себя ряд направлений:

- а) обеспечение высокопроизводительной работы банка, его финансовой автономии и устойчивости в долгосрочной перспективе;
- б) достижение технологической независимости, совершенствование инновационного комплекса и улучшение конкурентоспособности;
- в) эффективное руководство и упорядоченность управленческих процессов на всех ступенях;
- г) формирование состава высококвалифицированных специалистов с развитым интеллектуальным багажом;
- д) минимизация экологического влияния и уменьшение рисков, связанных с предпринимательской деятельностью;
- е) обеспечение правовой защиты и взаимного доверия между руководством и сотрудниками;
- ж) гарантирование информационной безопасности и секретности данных во всех сегментах банковской деятельности [4].

Финансовая составляющая играет ключевую роль в стабилизации экономической безопасности, ведь финансы являются опорой для любой экономической системы, и в условиях современного рынка их важность особо возрастает. Благополучие и стабильность коммерческого банка прямо коррелируют с экономической безопасностью на уровне страны, что делает каждое финансовое учреждение ключевым элементом национальной экономики, обеспечивающим потребности граждан и ресурсное снабжение. Интерес к аспектам корпоративной безопасности усиливается на фоне переходов экономической системы, увеличении конкурентоспособности и росте нелояльных методов борьбы на рынке, а также из-за слабости защитных механизмов на уровне государства. В процессе исследования

экономической безопасности коммерческого банка были сформулированы ключевые выводы.

В контексте роли экономической безопасности в работе коммерческих банков стоит подчеркнуть ее функциональность как критического условия успешной операционной деятельности банка на разных экономических этапах. Коммерческие банки, будучи не только субъектами экономики, но и объектами общественного доверия, получают повышенное внимание со стороны государственных структур, что подчеркивает их роль как общественного блага.

Стабильность и развитие коммерческого банка неразрывно связаны с общеэкономической обстановкой в стране. Усиление интереса к проблематике экономической и финансовой безопасности вызвано изменениями в экономической системе, увеличением конкуренции, а также появлением новых вызовов и рисков на государственном уровне. Критерии экономической безопасности представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Критерии экономической безопасности коммерческого банка

Необходимо проводить организационную диагностику системы обеспечения экономической безопасности, исходя из состояния рассмотренных критериев.

Далее рассмотрим особенности обеспечения экономической безопасности АО «Альфа-Банк», для этого представим результаты выполнения нормативов ЦБ РФ, которые, собственно, формируют саму возможность осуществления деятельности и указывают на ключевые проблемы в сфере финансовой компоненты экономической безопасности. Результаты оценки показателей представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика изменения нормативов ЦБ РФ для АО «Альфа-Банк»

Показатель	2021	2022	2023
Норматив мгновенной ликвидности (Н2) (Минимальное значение Н2, установленное ЦБ – 15%)	85,38	59,18	152,40
Норматив текущей ликвидности (Н3) (Минимальное значение Н3, установленное ЦБ – 50%)	123,64	67,73	97,44
Норматив долгосрочной ликвидности (Н4) (Максимальное значение Н4, установленное ЦБ – 120%)	55,66	59,32	66,81
Уровень стабильности ресурсов (доля привлеченных средств до востребования в общем объеме привлеченных средств)	28,91 %	40,58	28,81 %
Показатель соотношения заемных и собственных средств	624,73 %	391,00	546,63 %
Показатель структуры привлеченных средств (доля обязательств до востребования)	60,13 %	95,04 %	65,55 %
Показатель зависимости от межбанковского рынка (отношение МБК привлеченных за вычетом МБК размещенных к обязательствам)	-12,80 %	-8,21 %	0,09 %
Показатель риска собственных вексельных обязательств (отношение собственных векселей к капиталу)	1,81 %	3,42 %	3,17 %
Показатель небанковских ссуд (отношение небанковских ссуд к обязательствам)	80,37 %	129,83%	49,38 %

Анализируя таблицу динамики нормативов ЦБ РФ для АО «Альфа-Банк», стоит отметить значительные изменения в показателях между 2021 и 2023 годами, свидетельствующие о динамике экономического состояния банка и уровне его экономической безопасности. Рассматривая норматив мгновенной ликвидности, заметно его рост с 85,38 % до 152,40 %, превысивший минимальное значение, установленное ЦБ РФ (15 %), что указывает на укрепление способности банка мгновенно покрывать свои краткосрочные обязательства. Можно говорить об удовлетворительном уровне мгновенной ликвидности при отмеченной положительной тенденции.

Уровень текущей ликвидности также «удовлетворителен». Изменение норматива текущей ликвидности с 123,64 % до 97,44 %, хотя и показывает уменьшение, сохраняет достаточный уровень для покрытия обязательств в краткосрочной перспективе. Норматив долгосрочной ликвидности вырос с 55,66 % до 66,81 %, оставаясь значительно ниже максимально допустимого предела в 120 %, что демонстрирует устойчивость финансовой структуры банка в долгосрочном аспекте.

Показатель соотношения заемных и собственных средств изменился достаточно динамично, уменьшившись в 2022 году до 391,00 %, а затем возрос до 546,63 % в 2023 году, что может вызывать вопросы к структуре капитала и потенциальным рискам. Можно отметить, что доля обязательств до востребования имеет неудовлетворительный характер, но наблюдается положительная тенденция.

Анализируя показатель структуры привлеченных средств, обращает на себя внимание резкое увеличение доли обязательств до востребования в 2022 году до 95,04 %, которое затем снизилось до 65,55 %, отражая изменения в стратегии управления обязательствами.

Показатель зависимости от межбанковского рынка изменялся от отрицательных значений к незначительно положительным (0,09 %), что может свидетельствовать о переориентации фундамента финансирования и усилении

независимости от межбанковских займов. Зависимость от межбанковского рынка – удовлетворительная.

Увеличение процентного соотношения обязательств по собственным векселям с 1,81 % до 3,17 % отражает растущую роль вексельного финансирования в структуре капитала, что представляет собой возможные угрозы экономической безопасности кредитной организации. Одновременно, уменьшение доли займов от небанковских институтов с 129,83 % до 49,38 % демонстрирует уменьшение зависимости от этих источников финансирования, что может рассматриваться как оптимизация структуры финансовых обязательств и укрепление позиций кредитной организации в сфере внутренних и внешних угроз.

В целом, обозначенные изменения свидетельствуют об активной работе АО «Альфа-Банк» по укреплению своей экономической безопасности, что проявляется в управлении ликвидностью, оптимизации структуры капитала и снижении зависимости от рискованных источников финансирования.

Можно отметить, что в настоящее время все показатели банка находятся на удовлетворительном уровне, что, с учетом кризиса и санкционного давления является положительным моментом.

Анализ функционирования финансовых институтов в условиях экономической нестабильности должен учитывать комплексную структуру их экономической безопасности, адаптацию к текущим вызовам и потенциальным угрозам. Важность обеспечения экономической безопасности выходит за рамки банковского сектора, оказывая значительное влияние на социально-экономическое развитие в целом, защищая интересы как самих банков, так и их клиентов от негативных внешних и внутренних факторов.

Таким образом, можно отметить большую роль механизмов и инструментов обеспечения экономической безопасности в выживании и устойчивом развитии кредитных организаций в современных условиях, а также необходимость постоянного мониторинга данных показателей со стороны руководства.

#### Источники:

1. Федеральный закон от 02.12.1990 №395-1 (ред. от 04.08.2023) О банках и банковской деятельности // Собрание законодательства РФ. 1996. №6, ст. 492.
2. Банки и банковские операции : учебник и практикум / В. В. Иванов [и др.] ; под редакцией Б. И. Соколова. – М.: Издательство Юрайт, 2022. - 189 с.
3. Белов, С. В. Экономическая безопасность в 2 ч. Часть 2 : учебник / С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 362 с.
4. Веретин, М. С. Повышение экономической безопасности коммерческих банков на основе внутреннего контроля операционного риска / М. С. Веретин // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2023. – Т. 31, № 1. – С. 107-119.
5. Мадатова, О. В. Основные направления нейтрализации угроз экономической безопасности кредитных организаций / О. В. Мадатова // Вестник ИМСИТ. – 2023. – № 1(93). – С. 10-13.

EDN: SJTYNT

**В.С. Баженова – д.э.н., профессор, старший научный сотрудник межкафедральной научной лаборатории «Экономика сельского хозяйства и природопользования», Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова, Улан-Удэ, Россия, valbazh@mail.ru,**

**V.S. Bazhenova – Doctor of economics sciences, Professor, Senior Researcher, Interdepartmental Scientific Laboratory «Economics of agriculture and nature management», Buryat state agricultural academy named after V.R. Filippov, Ulan-Ude, Russia;**

**Т.Б. Бардаханова – д.э.н., ведущий научный сотрудник лаборатории экономики природопользования, Байкальский институт природопользования СО РАН, Россия, Улан-Удэ, Россия, tbard@binm.ru,**

**T.B. Bardakhanova – Doctor of economic sciences, Leading Researcher, Laboratory of Environmental Economics, Baikal Institute of Nature Management, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Ulan-Ude, Russia, tbard@binm.ru;**

**К.Э. Руфанов – аспирант Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова, Улан-Удэ, Россия, Kirill\_rufanov@mail.ru,**

**K.E. Rufanov – PhD student, Buryat State Agricultural Academy named after V.R. Filippov, Ulan-Ude, Russia;**

**Е.Н. Ванчикова – д.э.н., профессор, профессор кафедры «Менеджмент», Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова, Улан-Удэ, Россия, evanch@mail.ru,**

**E.N. Vanchikova – Doctor of economic sciences, Professor, professor of the Department of Management, Buryat State Agricultural Academy named after V.R. Filippov, Ulan-Ude, Russia.**

## ОЦЕНКА РЫНКА МЯСА В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ ASSESSMENT OF THE MEAT MARKET IN THE REPUBLIC OF BURYATIA

**Аннотация.** Экспертами отмечается устойчивый рост интереса со стороны стран АТР к экспорту говядины из РФ. Республика Бурятия относится к регионам традиционного животноводства. По поголовью скота, особенно крупного рогатого, относится к регионам лидерам, занимает по данным 2022 года 14 место среди регионов РФ по поголовью КРС. Приграничное положение республики может дать возможность стать одним из экспортеров мяса говядины. Общий объем рынка в регионе практически не меняется. Республика Бурятия в по объему производству скота и птицы на убой в живом весе в 2022 году занимает 53 место среди регионов РФ. В 2022 году в общем объеме производства скота и птицы на убой в живом весе доля различных видов скота составляет: КРС – 47,2 %, МРС – 5,1 %, свинины – 44,5 %, птицы – 0,43 %, лошадей – 2,7 %. Анализ основных показателей рынка мяса показывает, что в республике растет экспорт, за пять лет увеличился более чем в 2 раза. Основными экспортными направлениями являются Монголия, Казахстан и Киргизия. Однако в настоящее время основным экспортом из региона являются лошади. Экспорт лошадей осуществляют Джидинский (27,2 %), Закаменский (8,8 %), Кижингинский (3,5 %) и Хоринский (55,9 %) районы. Экспорт КРС осуществляется из двух районов – это Бичурский (76,9 %) и Мухоршибирский (23,1 %).

**Abstract.** Experts note a steady increase in interest from the Asia-Pacific countries in the export of beef from the Russian Federation. The Republic of Buryatia belongs to the regions of traditional animal husbandry. In terms of the number of livestock, especially cattle, it belongs to the leading regions, according to 2022 data, it ranks 14th among the regions of the Russian Federation in terms of the number of cattle. The border position of the republic can make it possible to become one of the exporters of beef meat. The total market size in the region remains virtually unchanged. The Republic of Buryatia ranks 53rd among the regions of the Russian Federation in terms of livestock and poultry production for slaughter in live weight in 2022. In 2022, in the total production of livestock and poultry for slaughter in live weight, the share of various types of livestock is: cattle – 47.2 %, small cattle – 5.1 %, pork – 44.5 %, poultry – 0.43 %, horses – 2.7 %. Analysis of the main indicators of the meat market shows that exports are growing in the republic, which has more than doubled in five years. The main export destinations are Mongolia, Kazakhstan and Kyrgyzstan. However, horses are now the main exports from the region. Horses are exported by Dzhidinsky (27.2 %), Zakamensky (8.8 %), Kizhingsky (3.5 %) and Khorinsky (55.9 %) districts. Cattle were exported from two districts – Bichur (76.9 %) and Mukhorshibir (23.1 %).

**Ключевые слова:** экспорт, импорт, объем рынка мяса и мясных продуктов.

**Keywords:** exports, imports, market volume of meat and meat products.

### Введение

Мировой рынок мяса будет расти при этом основные потребители и производители остаются практически неизменными. Определено, что первое место по объему продаж в мире занимает свинина, затем следует мясо птицы, говядина и баранина [1]. Однако исследователями отмечается, что «...в развитых странах Запада, таких как США, Канада, странах ЕС потребление говядины либо растет очень низкими темпами, либо не растет или даже снижается, то страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), в том числе развивающиеся, демонстрируют устойчивый рост...» [2].

Республика Бурятия относится к регионам традиционного животноводства. По поголовью скота, особенно крупного рогатого, относится к регионам лидерам, занимает по данным 2022 года 14 место среди регионов РФ по поголовью КРС. Приграничное положение республики может дать возможность стать одним из экспортеров мяса говядины. По мнению главы Национальной мясной ассоциации (НМА) Сергея Юшина, «...в ближайшие годы Китай будет задавать тон на мировом рынке говядины. ...доля говядины в рационе китайцев будет постепенно увеличиваться...» [3]. Интерфакс приводит данные, что «...Китай в 2023 году импортировал из России свежей или охлажденной говядины на \$6,1 млн, что в полтора раза больше, чем в 2022 год...». В связи с чем провести оценку трендов развития рынка мяса в республике Бурятия является весьма актуальным.

### Материалы и методы

В процессе исследования применялись статистические методы анализа, использовались данные Единой межведомственной информационно-статистической системы.

### Результаты и обсуждение

Потенциальный объем рынка мяса в республике Бурятия в натуральном выражении определяется размером потребления мяса и мясопродуктов на душу населения, численностью населения республики, а также соотношением городского и сельского населения.

Определение размера потребления мяса и мясопродуктов на душу населения возможно двумя способами. Первый способ строится на основании балансов продовольственных ресурсов, которые основываются на обобщении статистических данных производителей сельскохозяйственной продукции (включая хозяйства населения) предприятий промышленности, торговых предприятий и таможенных служб; второй способ строится на основании выборочных обследований домашних хозяйств [4].

При расчете вторым способом, в обследование не попадают лица долговременно находящиеся в институциональных заведениях, а также не учитывается потребление в организациях общественного питания.

На рис. 1 отражено потребление мяса и мясных продуктов на душу населения на основании балансов продовольственных ресурсов. За последние пять лет потребление мяса и мясопродуктов в республике на душу населения незначительно сокращается (рисунок 1), при этом разница со среднедушевым потреблением по сравнению с РФ и ДФО составляет 15-16 кг. Таким образом, при использовании данных Росстата рассчитанных первым способом общий размер потребления мяса и мясопродуктов в республике в 2022 году составляет 60,6 тыс. тонн в год или 62 кг на душу населения.



Рисунок 1 – Потребление мяса и мясопродуктов на душу населения (включая субпродукты II категории и жир-сырец) на душу населения в год, кг (Источник информации: Росстат)

Потребление мяса и мясопродуктов в республике при расчете вторым способом составляет в 2021 г – 87 кг, в 2022 году – 87,6 кг на душу населения. Таким образом, при использовании данных Росстата рассчитанных первым способом общий размер потребления мяса и мясопродуктов в республике в 2021-2022 гг составляет 85,3 и 85,6 тыс. тонн в год соответственно. При расчете потребления продуктов питания на основе обследований домашних хозяйств можно выявить соотношение в потреблении между городским и сельским населением. Так у городского населения объем потребления мяса и мясопродуктов превышает почти в 1,5 раза по сравнению с сельским населением. У городского населения объем потребления мясных продуктов составляет в 2021-2022 гг 8,4 кг в месяц, а у сельского 5,6-5,7 кг соответственно.

Разница в расчетах по объему потенциального рынка мяса и мясопродуктов рассчитанных по размерам потребления довольно таки существенная и составляет 25 тыс. тонн по данным 2022 года.

Объем рынка по республике Бурятия сокращается, так в 2018 году он составлял – 62,6 тыс. тонн, то 2022 году – 60,8 тыс. тонн. Объем производства мяса и мясных продуктов вырос за анализируемый период на 15,8 %, при этом ежегодный рост находится в пределах 1-2 %, за исключением 2021 года (таблица 1).

Импорт в целом за анализируемый период вырос на 20 %, однако объемы импорта волатильны, перепад год от года составляет от 4 до 10 %. Экспорт имеет устойчивый тренд к росту, за анализируемый период увеличился более чем в 2 раза.



Таблица 1 – Баланс спроса и предложения на рынке мяса в Республике Бурятия, тыс. т

	2018	2019	2020	2021	2022
Предложение					
Производство	36,8	37,4	38,0	42,2	42,6
<b>Темп роста производства (цепной)</b>		101,6	101,6	111,1	100,9
Импорт	40,0	44,1	41,0	46,0	48,0
<b>Темп роста импорта (цепной)</b>		110,3	93,0	112,2	104,3
Спрос					
Потери	0,5	0,3	0,1	0,1	0,1
Экспорт <sup>1</sup>	13,2	18,0	16,8	26,9	30,2
<b>Темп роста экспорта (цепной)</b>		136,4	93,3	160,1	112,3
Изменение складских запасов	-0,5	-1,6	-0,3	0,5	0,5
Запасы на начало года	7,6	8,1	9,7	10,0	9,5
Запасы на конец отчетного периода	8,1	9,7	10,0	9,5	9,0
Объем рынка	62,6	61,6	61,8	61,7	60,8
<b>Темп роста объема рынка (цепной)</b>		98,4	100,3	99,8	98,5

<sup>1</sup> Источник: <https://ru-stat.su/date-Y2021-2021/RU81000/import/world/01>

Анализ основных показателей рынка мяса показывает, что все показатели волатильны и имеют тренд к росту, при этом общий объем рынка практически не меняется. Периоды роста и падения экспорта и импорта совпадают. Доля экспорта продукции в объеме производства выросла с 35,9 % в 2018 г. до 70,9 % в 2022 году. Доля импорта в общем объеме рынка мяса в республике составляет в 2018 г. – 63,9 %, в 2022 г. – 78,9 %. Тренд, когда республика импортирует мясо и мясопродукты больше, чем экспортирует, уменьшается.

Республика Бурятия в РФ занимала в 2018 году 54 место среди регионов РФ по объему производству скота и птицы на убой в живом весе, в 2022 году уже 53 место. Доля республики в РФ в общем объеме производства скота и птицы на убой в живом весе выросла с 0,42 % в 2018 году до 0,44 % в 2022 году, в 1990 году доля республики составляла 0,75 %. В РФ объемы производства скота и птицы на убой в живом весе в 2020 году достигли уровня советского периода, а затем и превысили, в 2021 г. на 0,5 %, в 2022 год на 3,5 %. В Республике Бурятия, несмотря на имеющийся рост объемов производства, объем произведенного скота и птицы на убой в живом весе составляет 60,1 % от уровня 90-х годов (рисунок 2).



Рисунок 2 – Темп роста производства скота и птицы на убой в живом весе, %

В 2022 году в общем объеме производства скота и птицы на убой в живом весе доля различных видов скота составляет: КРС – 47,2 %, МРС – 5,1 %, свинины – 44,5 %, птицы – 0,43 %, лошадей – 2,7 %.

Распределение объемов производства скота и птицы в живом весе по муниципальным районам республики Бурятия показано на рисунке 3. Основным производителем мяса является Заиграевский район – 63,6 %, на втором месте находится Тарбагатайский район – 14,3 %, на третьем месте Джидинский район – 3,86 %, остальные районы занимают доли менее 3 % от общего объема производства (рисунок 3).

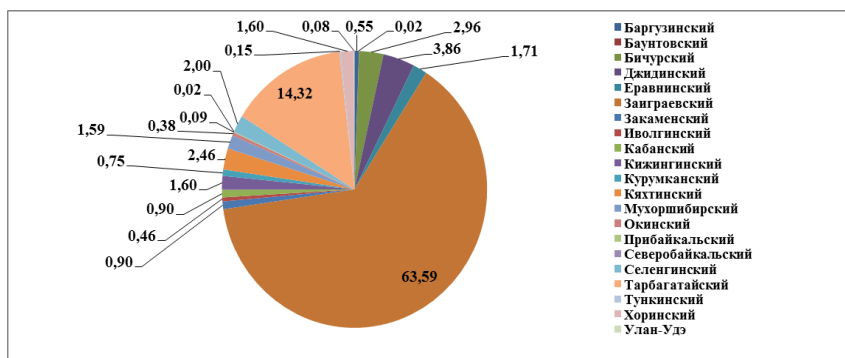


Рисунок 3 – Распределение производства скота и птицы на убой в живом весе по муниципальным районам Республики Бурятия в 2022 г, %

Распределение объемов производства КРС в живом весе по муниципальным районам республики Бурятия показано на рисунке 4. Основным производителем мяса КРС является Джидинский район – 18,33 %, на втором месте Кяхтинский с объемами – 10,42 %, третье место занимают сразу три района – это Селенгинский, Еравнинский и Бичурский с долей от 8-9 % (рисунок 4).

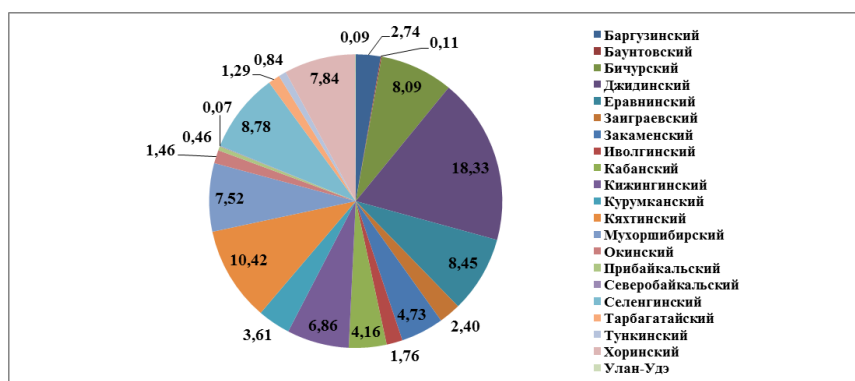


Рисунок 4 – Распределение производства КРС на убой в живом весе по муниципальным районам Республики Бурятия в 2022 г, %

Основными экспортными направлениями являются Монголия, Казахстан и Киргизия. Более 90,0 % приходится на экспорт лошадей. Экспорт лошадей осуществляют Джидинский (27,2 %), Закаменский (8,8 %), Кижингинский (3,5 %) и Хоринский (55,9 %) районы. Экспорт КРС осуществлялся из двух районов – это Бичурский (76,9 %) и Мухоршибирский (23,1 %)

#### Заключение

Общий объем рынка в регионе практически не меняется. Республика Бурятия в по объему производству скота и птицы на убой в живом весе в 2022 году занимает 53 место среди регионов РФ. В 2022 году в общем объеме производства скота и птицы на убой в живом весе доля различных видов скота составляет: КРС – 47,2 %, МРС – 5,1 %, свинины – 44,5 %, птицы – 0,43 %, лошадей – 2,7 %. Анализ основных показателей рынка мяса показывает, что в республике растет экспорт, за пять лет увеличился более чем в 2 раза. Более 90 % экспорта составляют лошади.

В ближайшей перспективе экспертами прогнозируется «...рост производства мяса в России, несмотря на девальвацию рубля и снижение располагаемых доходов населения. Подъем в основном будет обусловлен увеличением экспорта и стабилизацией внутреннего потребления. Однако рентабельность отрасли снизится в результате подорожания кормов из-за большой доли импортных ингредиентов...» [8]. Если данный прогноз будет реализован, то в республике имеющийся тренд роста экспорта вместе с импортом будет нарастать. Население региона будет в основном обеспечиваться мясом и мясoproдуктами из других регионов, а местная продукция, такая как говядина и конина привлекательная для стран АТР будет экспортироваться.

#### Источники:

1. Шабалина, Л. В. Основные тренды развития мирового рынка мяса / Л. В. Шабалина, А. А. Герасименко // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2020. – № 1. – С. 156-163. – EDN ZBTUQK.
2. Багайников, М. Л. Потенциал увеличения производства говядины в байкальском регионе в условиях трансформации рынка мяса стран АТР / М. Л. Багайников // Научное обозрение: теория и практика. – 2021. – Т. 11, № 8(88). – С. 2357-2370. – DOI 10.35679/2226-0226-2021-11-8-2357-2370. – EDN BRNTNU.
3. Китай за год в 1,5 раза увеличил ввоз свежей говядины из России, но снизил – замороженной. Источник информации: <https://www.interfax.ru/business/944038> (Дата обращения: 28.04.2024).
4. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2021 году Источник информации: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Potrebn\\_prod\\_pitan-2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Potrebn_prod_pitan-2021.pdf). (Дата обращения: 28.04.2024).
5. Экспорт и импорт России по товарам и странам. Источник информации: <https://ru-stat.stat.ru/date-Y2021-2021/RU81000/import/world/01> Дата обращения: 28.04.2024.
6. Пространственная локализация отрасли животноводства по муниципальным образованиям республики Бурятия / Е. В. Аюшеева, Е. Б. Дондокова, Т. Б. Бардаханова [и др.] // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. – 2024. – № 1. – С. 13-25. – DOI 10.18101/2304-4446-2024-1-13-25. – EDN TILAYP.
7. Устойчивость вклада регионов в развитие отрасли мясного скотоводства / Е. Ц. Чимитдоржиева, Е. Н. Ванчикова, О. П. Санжина, И. Г. Сангадиева // АПК: экономика, управление. – 2023. – № 10. – С. 71-77. – DOI 10.33305/2310-71. – EDN KQIJYA.
8. Орехов, Д. Рынок мяса в условиях пандемии Сценарии развития мясного рынка России в 2020-2021 гг / Д. Орехов, А. Рогов, М. Доронкин // Мясной ряд. – 2020. – № 2(80). – С. 10-15. – EDN QPORCL.

EDN: QISIOB

*А.А. Барабанов – к.полит.н., доцент Высшей школы административного управления Института промышленного менеджмента, экономики и торговли, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, tony.baranov@list.ru,*

*А.А. Barabanov – candidate of political sciences, associated professor of the Graduate School of Administration of the Institute of Industrial Management, Economics and Trade, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia;*

*В.А. Дегтерева – д.э.н., профессор Высшей школы административного управления Института промышленного менеджмента, экономики и торговли, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, degvi@yandex.ru,*

*V.A. Degtereva – doctor of economics, professor of the Graduate School of Administration of the Institute of Industrial Management, Economics and Trade, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia;*

*А.А. Лихтин – к.э.н. доцент, декан факультета государственного и муниципального управления, Северо-Западный институт управления РАНХиГС, Санкт-Петербург, Россия, likhtin-aa@ranepa.ru,*

*А.А. Likhtin – candidate of economic sciences, associated professor, Dean of the Faculty of State and Municipal Administration, North-Western Institute of Management, RANEPa, St. Petersburg, Russia.*

## СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ БИЗНЕСА В РЕГИОНЕ SOCIAL AND ETHICAL MARKETING AS A PROMISING DIRECTION FOR THE DEVELOPMENT OF SOCIAL RESPONSIBILITY OF BUSINESS IN THE REGION

**Аннотация.** Целью статьи является анализ теоретических аспектов развития концепции социальной ответственности бизнеса и социально-этического маркетинга. К концу прошлого века отношение рынка к предлагаемой ему продукции стало определяться не только ее потребительским качеством, но и социальным имиджем ее производителя, отношением к окружающей среде и обществу в целом. Многим организациям становится очевидной необходимость введения этических принципов в практику деловых отношений; вопросы социальной ответственности и деловой репутации организации рассматриваются в едином комплексе. Предметом статьи является анализ ключевых аспектов реализации корпоративной социальной ответственности и социально-этического маркетинга в контексте обеспечения устойчивого регионального развития. В процессе написания статьи были использованы следующие методы: анализа и синтеза, а также метод теоретического обобщения. В выводах обоснована необходимость дальнейшей институционализации корпоративной социальной ответственности и внедрения практик социально-этического маркетинга.

**Abstract.** The purpose of the article is to analyze the theoretical aspects of the development of the concept of social responsibility of business and social and ethical marketing. By the end of the last century, the market's attitude towards the products offered to it began to be determined not only by its consumer quality, but also by the social image of its manufacturer, attitude towards the environment and society as a whole. Many organizations become aware of the need to introduce ethical principles into the practice of business relations; issues of social responsibility and business reputation of the organization are considered in a single complex. The subject of the article is an analysis of key aspects of the implementation of corporate social responsibility and social and ethical marketing in the context of ensuring sustainable regional development. In this article, the following methods were used: analysis and synthesis, as well as the method of theoretical generalization. The conclusions substantiate the need for further institutionalization of corporate social responsibility and the introduction of social and ethical marketing practices.

**Ключевые слова:** корпоративная социальная ответственность, благотворительность, ответственный бизнес, имидж.

**Keywords:** corporate social responsibility, charity, responsible business, image.

### Введение

В настоящее время в разных странах участие бизнеса в решении социальных проблем становится существенным трендом под воздействием социально определенных стимулов и льгот, а также морально-этического фактора. Широкое распространение в мировой практике получает концепция корпоративной социальной ответственности (далее КСО). Главная задача, которая стоит перед КСО, относится как к сегодняшнему поколению, так и к будущему. Важно достичь долгосрочного общественного развития, учитывая при этом, что потребности нынешнего поколения должны быть удовлетворены и что будущему поколению не будет создано угроз, которые могут помешать удовлетворению уже их потребностей, возникших через десять или двадцать лет.

Когда в компании принята на вооружение социально ответственная политика, компания становится более надежной в глазах партнеров, повышается ее статус и со стороны органов госвласти. Соответственно, увеличивается конкурентоспособность компании на рынке товаров и услуг, легче происходит привлечение инвестиционных средств в случае необходимости.

КСО определила трансформацию концепции маркетинга, которая начинает фокусироваться на решении определенных социальных проблем. Специфика социально-этического маркетинга заключается в реализации программ компании, направленных на получение социальной и этической выгоды, связанной с получением социально-экономического и экологического эффекта.

Сегодня мы можем говорить о том, что социально-этический маркетинг имеет свои отличительные черты, такие как стремление помочь незащищенным слоям общества, увеличить долю внимания, нацеленного на выявление проблем социального характера, находить возможности для поиска инвестиционных средств, чтобы была большая вероятность решить эти выявленные проблемы [20].

### Материалы и методы

В процессе написания данной статьи за основу были взяты работы, посвященные институциональным особенностям развития КСО и ключевым аспектам реализации социально-этического маркетинга. Остановимся на некоторых из них. Интерес представляют работы, посвященные роли КСО в формировании репутации организации, способов влияния КСО на мотивацию персонала и привлекательности для сотрудников. Исследователь О.А. Канаева [7] говорит о существовании большого числа методов понимания сущности КСО. Это может быть и простая дефиниция КСО как общепринятой благотворительности, и более широкое ее понимание как неотчуждаемой части корпоративной стратегии и значимого фактора устойчивого развития. В работе Канаевой указывается,

что в России исследованиям КСО уделяют значительное внимание такие организации, как Российский союз промышленников и предпринимателей, Ассоциация менеджеров России, консорциум «Бизнес и общество» и др.

В исследовании проблем КСО существует множество методологических подходов. Остановимся на некоторых из них. В.Т. Кирильцев [9] предлагает анализ КСО через призму философско-социологического понятия, сущность которого должна определяться самим фактом предназначения любой коммерческой организации. С.О. Альшевская [1] указывает высокую значимость корпоративной репутации, как следствия КСО, увеличивающей ценность всего, что производит организация. Д.И. Шпак [21] в своей работе обозначает связь КСО с процессами глобализации. И.К. Макарова [14] утверждает, что реализация социальной ответственности возможна лишь тогда, когда она не просто декларируется, но входит в организацию менеджмента как мотивационный и стратегический фактор, как средство достижения успеха и критерий оценки бизнеса. И.П. Саков [17] выявляет особенности использования социально-этического маркетинга в современном российском обществе. Ю.А. Дмитриев, С.Н. Мамедов, А.С. Вилков [4] рассматривают маркетинг как драйвер развития конкуренции в региональной экономике. Т.А. Журавлева [5] исследует региональные аспекты социального маркетинга.

В процессе написания статьи были использованы следующие методы: анализа и синтеза, а также метод теоретического обобщения.

### **Результаты и обсуждение**

Согласно А.В. Бабкину, социальность изменяет основные положения менеджмента концептуального характера, так как вертикальная иерархия сходит на нет, а на первый план выдвигаются новые сетевые методики управления. Сетевая структура дает возможность, в отличие от иерархической, настроенной по принципу «сверху – вниз», всем участникам процесса управления общаться напрямую. Социальность также приводит к гуманизации всей системы управления, которая становится более человеческой и адресной [2].

Исследователь Д.И. Шпак говорит о том, что К. Маркс и Ф. Энгельс значительно повлияли на развитие теории корпоративной социальной ответственности. В своих работах эти политические деятели не только обратили внимание на существующие в обществе классовые противоречия в исторической ретроспективе, но и смогли поднять на более высокий уровень проблемы борьбы между разными социальными слоями общества, смогли показать значимую роль рабочего класса в формировании политической и экономической систем, а также общества в целом [21].

Впервые серьезно и полно раскрыть понятие КСО попытался профессор Говард Боуэн в 1950-х годах в исследовании под названием «Социальная ответственность бизнесмена». Сформулированные им положения стали основой теории КСО и вызвали широкий отклик в научных кругах [7].

Проблема исследования КСО на современном этапе обусловлена еще и тем, что в его трактовке наблюдается как меркантильное значение, предполагающее увеличение прибылей за счет реализации социально ориентированных проектов, так и идеалистическое значение, предполагающее, что изначально цель каждого предпринимателя – трансформация мира с целью улучшения условий жизни людей. Говоря об активности крупных российских компаний в области социально ориентированных действий, следует отметить, что целый ряд факторов, как экономических, так и неэкономических, в настоящее время вынуждает их руководство настороженно относиться к концепции КСО. Тем не менее, уже сейчас есть основания полагать, что данная ситуация будет изменяться в обозримой перспективе.

Существует мнение, что бизнес является неотъемлемой частью общества, перед которым он несет ответственность. Это философская субъективная оценка, но она заслуживает внимания. Можно согласиться с тем, что социальная ответственность бизнеса – это и есть «добросовестный бизнес», поскольку она минимизирует долгосрочные потери прибыли [6].

Как указывает Д.Г. Родионов, основная цель интегрированных систем менеджмента окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности – оптимизировать усилия предприятий по удовлетворению потребностей клиентов и ожиданий всех заинтересованных сторон с точки зрения прибыльности и социальных параметров. Следует согласиться с автором, что подходы, совмещающие корпоративную социальную ответственность и устойчивое развитие, должны стать неотъемлемой частью социально-экономических концепций, используемых предприятиями для обеспечения баланса между экономическим ростом, запасами природных ресурсов и социальным прогрессом [16].

Согласно исследованиям И.К. Макаровой, феномен безработицы, традиционно сопутствующий кризисным явлениям в экономике, позволяет раскрыть потенциал КСО посредством использования ответственных практик в плане развития местных сообществ, создания новых рабочих мест и повышения уровня квалификации кадров в регионах присутствия компаний. КСО также тесно связана с так называемой «войной за таланты», предполагающей конкуренцию между компаниями за привлечение и удержание высококвалифицированного персонала [14].

На региональном уровне КСО проявляется в развитии механизма ответственности градообразующих предприятий, создании комиссий по вопросам взаимодействия власти и бизнеса при администрациях субъектов РФ. На уровне регионов функционируют региональные отделения торгово-промышленных палат, осуществляется мониторинг социальной эффективности предприятий с последующим заключением соглашений о социально-экономическом сотрудничестве.

Важным инструментом КСО на уровне предприятий является заключение коллективных договоров, которые устанавливают параметры социальной защиты, трудовых отношений, безопасности труда и другие аспекты, включаемые в социальные отчеты.

В настоящее время крупные отечественные компании реализуют программы КСО. Например, «НК Роснефть» внедряет инициативы по устойчивому развитию и КСО, несмотря на наличие недостатков и необходимость повышения эффективности таких программ. ОАО «ЛУКОЙЛ», в свою очередь, придерживается принципов экологической ответственности, которые закреплены в «Политике в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в XXI веке».

Вопрос о роли филантропии в развитии концепции корпоративной социальной ответственности заслуживает пристального внимания. Изначально благотворительность имела сугубо личностный характер, являясь одним из первых проявлений социально ответственного поведения. Однако по мере роста масштабов промышленной деятельности и усложнения общественных отношений, спектр вопросов, относящихся к сфере социальных обязательств бизнеса перед обществом, постепенно расширялся. Филантропия стала рассматриваться не только как личная инициатива, но и как неотъемлемая часть корпоративной стратегии, призванная содействовать устойчивому развитию и гармонизации интересов различных заинтересованных сторон. На распространение идеи КСО в мире серьезно повлияло развитие концепции социального государства или государства всеобщего благоденствия [15].

Концепция социальной ответственности бизнеса постепенно эволюционировала, соединившись с идеей благотворительности. Современные компании осознают необходимость не только соблюдать законы и производить качественные товары и услуги, но и добровольно брать на себя ответственность перед обществом. Они стремятся повышать качество жизни людей, способствуя общественному благополучию. Количество таких компаний в России неуклонно растет. Признание социальной ответственности стало неотъемлемым атрибутом развития для государства, общества и бизнеса. Компании осознали, что могут использовать свой потенциал для решения социальных проблем. Это выходит за рамки благотворительности и филантропии и представляет собой социальную инновацию.

Для развития регионов негативным обстоятельством является то, что в настоящее время социальные инвестиции государству может реально предоставлять исключительно крупный бизнес. С институциональной точки зрения проявлять социально ответственное поведение вполне могут также средний и малый бизнес, но государство пока не берет в расчет их потенциал. Проявление социально ответственного поведения должно включать какую-либо мотивационную составляющую. Поощрение социальной ответственности среднего и малого предпринимательства может стать эффективной формой их поддержки [3].

В отечественной практике КСО на передний план выходят такие составляющие социальной ответственности, как уплата налогов и охрана окружающей среды. Вместе с тем необходимо отметить, что российские менеджеры в большей степени ориентированы на финансовые затраты для того, чтобы улучшить условия труда и сделать производство товаров и услуг более эффективным. Однако граждане страны проявляют большую заинтересованность в увеличении заработной платы, получении дополнительных премий, в открытости и честности отчетности, готовые ради этого даже отказаться от изменений труда в лучшую сторону [11].

В динамичной рыночной среде регионы сталкиваются с необходимостью формирования и реализации эффективной стратегии развития. В данном случае ключевыми задачами регионального развития являются:

1. Внедрение организационно-экономического механизма, который оптимизирует производственные процессы, стимулирует экономический рост, раскрывает ресурсный потенциал региона и максимизирует доходность.
2. Воздействие на поведение потребителей с целью увеличения покупательского спроса на основе маркетинговых стратегий.

Экономическая и социокультурная политика, ориентированная на маркетинг, опирается на изучение потребностей и удовлетворенности потенциальных клиентов и инвесторов через систематические исследования и мониторинг. Благодаря этому выявляются преимущества, недостатки, угрозы и конкурентные преимущества. Региональный маркетинг воплощает принципы рыночной деятельности и отражает специфику регионального рынка. Он, в свою очередь, развивается под влиянием политических, социальных и экономических факторов [8].

В настоящее время региональный маркетинг приобретает все большее значение для предприятий и организаций, обеспечивая основу для долгосрочного и оперативного планирования. Этот подход лежит в основе разработки стратегических программ и реализации комплексных инициатив, охватывающих научно-техническую, технологическую, инвестиционную и торговую сферы предпринимательской деятельности.

В период зарождения концепции социальной ответственности бизнеса, в 70-х годах прошлого столетия, был введен термин «социальный маркетинг», обозначающий совокупность инициатив, нацеленных на решение актуальных общественных проблем. Сегодня данное понятие рассматривается как неотъемлемый элемент маркетинговой стратегии, включающий в себя фандрайзинговую деятельность, спонсорскую поддержку и стимулирование сбыта. В современную эпоху одним из ключевых инструментов социального маркетинга стало создание специализированных линеек продукции, часть выручки от продаж которой направляется на благотворительные цели, позволяя потребителям вносить свой вклад в решение общественно значимых задач.

Концепция социально-этического маркетинга выходит за рамки простого удовлетворения потребительских запросов, делая акцент на улучшении общественного благосостояния. Этот подход направлен на решение социальных проблем, способствует сохранению окружающей среды и достижению экологической устойчивости. Концепция признает, что продукты и услуги должны соответствовать не только экономическим, но и социальным потребностям общества, таким как защита окружающей среды и безопасность [17].

В современной теории маркетинга наблюдается тенденция к интеграции социально-этических аспектов в бизнес-стратегии компаний. Известные отечественные и зарубежные исследователи концепции социально-ответственного маркетинга, такие как Ф. Котлер и др., провозглашают необходимость достижения баланса между тремя ключевыми факторами: прибыльностью предприятия, удовлетворением потребностей покупателей и соблюдением интересов общества в целом. Это новаторское видение заслуживает пристального внимания в свете растущей актуальности территориального маркетинга с применением инструментов социального маркетинга.

Территориальный маркетинг предлагает инновационный подход к согласованию и гармонизации интересов внешних и внутренних субъектов в области формирования и удовлетворения их потребностей посредством более эффективных методов, чем у конкурентов, при обязательном условии повышения благосостояния всех слоев общества. Таким образом, объединяя концепции социальной ответственности бизнеса и территориального маркетинга, возможно достичь синергетического эффекта в виде устойчивого развития региона и роста качества жизни его жителей [10].

В современных условиях в Российской Федерации социально-этический маркетинг стал активно развиваться из-за того, что российская экономика нацелена на социальную защищенность граждан в целях улучшения благосостояния всего общества. А именно эта задача – обеспечить качественными условиями жизни все население той или иной страны, а не только индивидуальные потребности – и значителен как основная в концепции социально-этического маркетинга. В России организации поэтапно переходят на социально-этический способ функционирования бизнеса. Это происходит в том числе благодаря тому, что государство на законодательном уровне закрепляет разнообразные мотивационные составляющие для тех компаний, которые значимо участвуют в социальных и благотворительных проектах [19].

В социальном маркетинге компании не просто инвестируют в общественно значимые инициативы, но и интегрируют их в свои продукты и брендинг. Российский бренд «Добрый» позиционирует себя как социально ответственное предприятие. Его программа «Делай добро» направлена на поддержку детей-сирот. Помимо удовлетворения потребительских запросов, успешный бренд должен отзываться на эмоциональные потребности людей, находить созвучие с их ценностями и сочувствием. Для акционеров и потенциальных инвесторов торговая марка должна представлять не только финансовую прибыльность и долгосрочную перспективу, но и социальную и экологическую ответственность компании. Эффективная реализация социального маркетинга заключается в органичном сочетании коммерческих целей и общественно полезных инициатив. Бренды, которые связывают свои продукты с поддержкой важных социальных задач, создают более тесную связь с потребителями, выстраивают доверие и лояльность. Кроме того, социальная ответственность улучшает восприятие бренда общественностью и повышает нематериальные имиджевые активы компаний [12].

Согласно Ю.А. Шевякову, формирование этических основ маркетинговой деятельности сталкивается с трудностями, обусловленными стереотипами, сложившимися в общественном сознании россиян, которые основываются на скептическом восприятии возможности ведения бизнеса законным и этическим путем. Тем не менее, социальный маркетинг обладает рядом отличительных черт:

- 1) концентрация усилий на поддержку уязвимых и малообеспеченных слоев населения;
- 2) повышение осведомленности общества о существующих социальных проблемах, привлечение внимания к их решению;
- 3) аккумуляция финансовых ресурсов для реализации программ, направленных на преодоление социальных вызовов.

Данные признаки олицетворяют стремление социально-ответственного бизнеса внести посильный вклад в улучшение качества жизни общества и содействовать устойчивому развитию, что отражает переосмысление традиционной парадигмы ведения коммерческой деятельности [18].

Для развития КСО и социально-этического маркетинга принципиальное значение играют понятие качества жизни и концепция устойчивого развития. Рассмотрим их подробнее. Качество жизни населения – это целостная характеристика уровня и условий жизнедеятельности людей, которая показывает возможности и степень удовлетворения ими материальных, духовных и социальных потребностей и субъективное восприятие жизни и ее отдельных составляющих.

При оценке качества жизни в регионах анализируется примерно 70 показателей, которые объединены в 11 групп, а именно: уровень доходов населения, занятость и рынок труда, жилищные условия, безопасность проживания, демографическая ситуация, экологические и климатические условия, здоровье и уровень образования, обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, уровень экономического развития, уровень развития малого бизнеса, освоенность территории и развитие транспортной инфраструктуры.

Концепция устойчивого развития основана на стремлении к гармоничному удовлетворению человеческих потребностей, росту благосостояния населения, прогрессу и развитию цифровой экономики, энергоэффективности, экологической стабильности, а также на трансформации моделей потребления в целом. Устойчивое развитие предполагает сбалансированный подход к экономическому процветанию, социальному развитию при сохранении качества окружающей среды (три взаимосвязанных аспекта).

Устойчивое развитие региона представляет собой динамичный процесс последовательных позитивных преобразований, обеспечивающих равновесие экономической, социальной и экологической составляющих развития. Это своего рода спираль эволюции, где каждый новый виток способствует росту качества жизни населения, созданию благоприятных условий для раскрытия человеческого потенциала, бережному использованию природ-

ных ресурсов и минимизации негативного воздействия на окружающую среду в интересах нынешнего и будущих поколений. Одним из важнейших направлений становится определение конкурентоспособности регионов на основе факторов и оценки устойчивого социально-экономического развития соответствующей территории.

На основе концепции устойчивого развития можно выделить следующие показатели региональной стабильности:

Экономическая устойчивость региона – это гармоничное сочетание роста и стабильности, измеряемое через призму 1) валового регионального продукта на душу населения, отражающего производительность и благосостояние; 2) доли инновационно-ориентированных предприятий, демонстрирующей потенциал развития; 3) средней заработной платы, характеризующей качество жизни.

Социальная устойчивость региона – это баланс возможностей и качества жизни, оцениваемый по 1) уровню зарегистрированной безработицы как индикатору рынка труда; 2) доле расходов на здравоохранение, образование и социальное обеспечение, отражающей приоритеты властей; 3) уровню преступности как показателю безопасности; 4) доле населения за чертой бедности, демонстрирующей масштабы неравенства.

Экологическая устойчивость региона – это баланс между развитием и природной средой, определяемый 1) объемом выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; 2) долей нарушенных земель, свидетельствующей об антропогенной нагрузке; 3) объемом использованной воды как индикатором рационального водопользования; 4) величиной инвестиций в природоохранные мероприятия, демонстрирующей заботу о будущем.

Устойчивое социально-экономическое развитие региона зависит от множества взаимосвязанных факторов, среди которых можно выделить следующие: стабильность региональной бюджетной системы и снижение зависимости от внешней финансовой поддержки; уровень техногенного загрязнения и состояние экологической обстановки; природно-климатические условия; уровень развития социальной сферы, включая здравоохранение, образование и доступ к культурным благам; обеспеченность квалифицированными трудовыми ресурсами; наличие научных и образовательных учреждений; развитость регионального маркетинга и брендинга.

В последние годы территориальный маркетинг приобретает все большее значение как стратегический инструмент для обеспечения устойчивого развития регионов. Он основан на принципах социально-этического маркетинга, который ставит во главу угла интересы не только производителей и потребителей, но и общества в целом. Территориальный маркетинг можно рассматривать как форму социального маркетинга, адаптированного к специфике регионов. Он представляет собой автономный вид некоммерческого маркетинга, осуществляемого на мезо- и макроуровне с целью создания, формирования и продвижения привлекательного имиджа определенной территории. За последние годы территориальный маркетинг эволюционировал от теоретической концепции к практическому инструменту, доказав свою эффективность в повышении конкурентоспособности и устойчивости развития регионов.

На сегодняшний день региональный социальный маркетинг смещает акцент с удовлетворения потребностей отдельных потребителей на благосостояние региона и его жителей. Эта трансформация обусловлена рядом факторов, включая политические, экономические и социальные, которые оказали влияние на коммуникацию с потребителями и продвижение продукции. Процесс, частью которого является управление предприятием и его функционированием от задумки того или иного товара/услуги до воплощения и продажи покупателю, и является региональным социальным маркетингом. Социальный маркетинг в любой стране и культуре ориентирует на то, чтобы, согласно выбранным приоритетам, оказывалась конструктивная помощь отдельным целевым аудиториям с учетом формирования долгосрочных отношений с ними; способствует тому, чтобы компании привносили в общество позитивные перемены [5].

Поскольку концепция устойчивого развития включает в себя экологические факторы в качестве равных социально-экономическим, особый интерес на сегодняшний день представляет такая составляющая социально-этического маркетинга, как экологический маркетинг. Такого рода маркетинг называет экологический императив обязательным условием успешного функционирования компании на рынке. Компании, претендующей на значимую рыночную нишу, важно ориентироваться на требования рынка и создавать ценность для потребителей с применением определенных технологий, средств и методов для удовлетворения потребностей потребителей, создания экологической ценности и получения на этой основе прибыли.

Мировое бизнес-сообщество накопило богатый опыт в реализации концепции экологического маркетинга. Ведущие американские, европейские, японские и российские компании демонстрируют приверженность принципам устойчивого развития и заботы об окружающей среде. Примерами служат такие гиганты, как IKEA, пропагандирующая философию экологичного образа жизни, рационального использования ресурсов и энергоэффективности. Nivea позиционирует себя как бренд, обеспечивающий безопасный уход за кожей в гармонии с природой. Tesco, сеть супермаркетов, декларирует экологическую чистоту производственных процессов. Toyota заявляет о приоритете заботы об окружающей среде в своей деятельности. И это лишь небольшая часть мировых брендов, развивающих экологически ответственный бизнес.

На региональном и отраслевом уровнях необходимо акцентировать следующие векторы продвижения экологического мышления, решений, продуктов и сервисов: рациональное ресурсопотребление как императив долгосрочного развития; рециклинг; энергоэффективность; минимизация загрязнений как залог чистоты окружающей среды; экомаркировка для информирования потребителей и стимулирования экологичного спроса; просвещение потребителей при помощи распространения экологических знаний.

Экологический маркетинг реализуется на различных уровнях, каждый из которых имеет свои особенности и задачи. На уровне регионов экомаркетинг предполагает создание и развитие бренда региона; моделирование маркетинговой стратегии стабильного развития; создание и продвижение экологической ценности региона и его продукции; поиск инвесторов; стимулирование спроса на экологичные товары и технологии. Функционирование на отраслевом уровне предполагает улучшение результативности и конкурентоспособности отрасли через экологическую ценность; также поиск инвесторов; интеграцию экологически безопасных технологий.

Для успешной реализации экологического маркетинга на отраслевом уровне необходим системный подход и сетевое взаимодействие. Формирование партнерств позволяет повысить экологическую результативность отрасли. Как правило, подобные проекты имеют некоммерческий или долгосрочный характер с высокими затратами на реализацию. Многоуровневый подход к экологическому маркетингу обеспечивает комплексное и взаимосвязанное воздействие на различные заинтересованные стороны, включая потребителей, инвесторов, предприятия и органы государственной власти. Такой подход способствует популяризации экологически ответственного поведения, стимулирует инновации и способствует устойчивому развитию [13].

Экологический маркетинг фокусируется на продвижении «зеленой» продукции предприятий во всех отраслях, включая продукты питания, оборудование, транспорт, косметику и одежду. В контексте экологического маркетинга необходимо отметить понятие «экологически чистые товары». Эти товары означают продукцию, производство которой соответствует нормам по защите здоровья человека, окружающей среды и экологическим стандартам на протяжении всего жизненного цикла.

Актуальность экологического маркетинга обусловлена несколькими факторами: ростом экологического потребления; озабоченностью общественности состоянием окружающей среды; инициативами государства, направленными на защиту окружающей среды; увеличением влияния экологических объединений, уделяющих значительное внимание защите окружающей среды [22].

### **Выводы**

На основе вышеизложенного следует сделать вывод о том, что реализация организацией социально ответственной политики способствует не только росту уровня доверия к ней партнеров, органов государственной власти, но и повышению конкурентоспособности на рынке товаров и услуг, привлечению инвесторов и т.д. Прослеживается связь между привлекательностью организации для работников и наличием реализуемых ею программ корпоративной социальной ответственности.

В современной России КСО требует особо пристального анализа, так как в нашей стране существуют иные, чем в зарубежных странах, традиции развития предпринимательства. На государство возложена особая ответственность за качество и динамику дальнейшей институционализации КСО. Представляется необходимым создание в обществе формальных и неформальных основ структуры КСО. На современном этапе задачей исследователей является объективная оценка общественной значимости КСО и разработка рекомендаций по ее совершенствованию с учетом цифровой трансформации экономических отношений и инновационного развития России.

В настоящее время в нашей стране происходит постепенная институционализация механизма КСО, тем не менее условия для полноценного развития в долгосрочной перспективе институтов КСО не сложились в полной мере. Не существует единой концепции участия органов государственной власти в развитии КСО. Власть озадачена формированием правового поля для ведения бизнеса, тем не менее, она имеет значительный потенциал для развития КСО, поскольку в силу особенностей исторического развития нашей страны деятельное участие государства в построении гражданского общества и механизма КСО жизненно необходимо.

Крайне важным видится дальнейшая эволюция форм ответственного поведения корпораций в контексте охраны окружающей среды, формирование безопасных и благоприятных условий труда, быта, отдыха, оказание доступной и качественной медицинской помощи, производство и реализация продуктов питания надлежащего качества, развитие внутренних и внешних социальных инвестиций. В правовом контексте необходима корректировка существующего правового поля, а не издание новых нормативно-правовых актов, переход российского делового сообщества к международным стандартам и этическим нормам ведения бизнеса, налаживание конструктивного диалога между властью и бизнесом, формирование позитивного отношения к отечественному бизнесу.

Представляется, что КСО должна не просто отражать уровень институциональной зрелости организации, но и являться показателем ее роли в развитии общества, приверженности развитию неэкономических социальных ценностей. Социальный маркетинг как значимое направление КСО в региональном аспекте может стать эффективным инструментом изменения поведения отдельных потребителей и общественной точки зрения, как следствие, выступить драйвером реализации социальных перемен.

### **Источники:**

1. Альшевская С.О. Эффективные инструменты формирования репутации организации / С.О. Альшевская // Актуальные проблемы исследования коммуникационных аспектов PR-деятельности и журналистики: сборник материалов II Международного научного семинара / сост. Л.А. Капитанова, В.В. Фролов. Псковский государственный университет, 2017. С. 3–16.
2. Бабкин А.В. Исследование и оценка инновационного потенциала цифрового предприятия / А.В. Бабкин, Се Канхуа // Цифровая трансформация экономики и промышленности: сборник трудов научно-практической конференции с зарубежным участием / под ред. А.В. Бабкина. 2019. С. 578–588.
3. Дегтерева В.А. Социальное партнерство и институционализация социальной ответственности предприятий как фактор эффективности региональной политики / В.А. Дегтерева, М.В. Иванов, А.А. Барабанов // Региональная экономика: теория и практика. 2021. Т. 19. № 2 (485). С. 246–263.
4. Дмитриев Ю.А. Маркетинг как драйвер развития конкуренции в региональной экономике / Ю.А. Дмитриева, С.Н. Мамедов, А.С. Вилков // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. Т. 2. № 7 (115). С. 94–97.
5. Журавлева Т.А. Социальный маркетинг современной России в региональном аспекте / Т.А. Журавлева // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Сер. Экономика. 2015. № 1 (39). С. 41–45.



6. Зарецкий А.Д. Корпоративная социальная ответственность: от благотворительности к имиджу / А.Д. Зарецкий // Экономика: теория и практика: международный научный журнал. 2011. № 1 (21). С. 9–14.
7. Канаева О.А. 60 лет дискуссии о корпоративной социальной ответственности: основные направления и результаты / О.А. Канаева // Oikonomos: Journal of Social Market Economy. 2015. № 2 (3). С. 92–110.
8. Канаева О.А. Социальные императивы устойчивого развития / О.А. Канаева // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2018. Т. 34. № 1. С. 26–58.
9. Кирильцев В.Т. Менеджмент бизнеса и корпоративная социальная ответственность / В.Т. Кирильцев // Вестник Самарского государственного университета. Сер. Экономика и управление. 2015. № 5 (127). С. 48–56.
10. Котлер Ф. Маркетинг 3.0: от продуктов к потребителям и далее – к человеческой душе / Ф. Котлер, Х. Картаджая; пер. с англ. М.: Эксмо, 2011. 240 с.
11. Лавриненко П.С. Современное понимание и востребованность социально-этического маркетинга / П.С. Лавриненко З.Н. Шуклина // Аллея науки. 2017. Т. 5. № 16. С. 63–70.
12. Лемешкина В.О. Социально-этический маркетинг в России / В.О. Лемешкина // Образование, наука, производство. Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. 2015. С. 3873–3878.
13. Лукина А.В. Теоретические аспекты экологического маркетинга / А.В. Лукина // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2014. № 3 (42). С. 238–241.
14. Макарова И.К. Современная концепция корпоративной социальной ответственности: особенности ее реализации в России / И.К. Макарова // Строительство. Экономика и управление. 2017. № 3 (27). С. 14–21.
15. Матвеева Е.В. Корпоративное гражданство как философия социально ответственного бизнеса: новый уровень развития / Е.В. Матвеева // Актуальные проблемы экономики и права. 2014. № 2. С. 49–54.
16. Родионов Д.Г. Формирование интегрированной системы управления в контексте развития инновационного менеджмента / Д.Г. Родионов, С.М. Данияли, Т.В. Мокеева // Вестник университета. 2020. № 5. С. 24–31.
17. Саков И.П. Особенности использования социально-этического маркетинга в современном российском обществе / И.П. Саков // Экономика. Общество. Человек: материалы национальной научно-практической конференции с международным участием. Белгород, 2021. С. 155–161.
18. Шевяков Ю.А. Социально-этические аспекты маркетинга взаимоотношений в условиях устойчивого развития / Ю.А. Шевяков // Практический маркетинг. 2020. № 12 (286). С. 41–48.
19. Шерпеева М.О. Социально-этический маркетинг как инструмент реализации корпоративной социальной ответственности / М.О. Шерпеева, К.Р. Кумыкова // Мировая наука. 2018. № 12 (21). С. 457–460.
20. Шова Н.А. Цифровые решения на основе инновационных технологий в системе продвижения социально-этического маркетинга / Н.А. Шова // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 2. № 4 (136). С. 101–105.
21. Шпак Д.И. История развития концепции корпоративной социальной ответственности в России и за рубежом / Д.И. Шпак // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. Вступление. Путь в науку. 2016. № 4 (16). С. 166–173.
22. Яшалова Н.Н. Региональный экологический маркетинг: особенности и перспективы / Н.Н. Яшалова, Н.П. Крылова, Е.Н. Левашов // Научный журнал НИУ ИТМО. Сер. Экономика и экологический менеджмент. 2020. № 3. С. 123–132.

EDN: PUBDBNS

*М.М. Баркинхоев – аспирант факультета экономики и бизнеса, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, barkinhoev99@mail.ru,*

*M.M. Barkinkhoev – graduate student of faculty of economic and business, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

#### АНАЛИЗ И ОЦЕНКА БЮДЖЕТНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ANALYSES AND EVALUATION BUDGETARY EFFICIENCY OF PROJECTS TRANSPORT CONSTRUCTION

**Аннотация.** В научной статье представлены результаты исследования эффективности проектов транспортного строительства. Актуальность проблематики обусловлена тем, что сфера транспортного строительства является одной из ключевых в современном обществе, поскольку она отвечает за создание и развитие инфраструктуры транспортных коммуникаций. Строительство и модернизация дорог, железных дорог, аэропортов и метрополитенов являются приоритетными направлениями государственной программы по развитию транспортной системы. В частности, каждый год в России запускают новые участки автодорог с укрепленным покрытием, протяженность которых составляет от 2000 до 2500 километров. Несмотря на это, темпы транспортного строительства не соответствуют необходимому развитию территорий и улучшению связности страны, что преимущественно связано с ограниченностью бюджетных возможностей и недостаточным уровнем развития механизма государственно-частного партнерства.

**Abstract.** The research paper presents the results of the study of the effectiveness of transportation construction projects. The relevance of the problems is due to the fact that the sphere of transportation construction is one of the key in modern society, as it is responsible for the creation and development of infrastructure of transport communications. The construction and modernization of roads, railways, airports and subways are priority areas of the state program for the development of the transport system. In particular, every year Russia launches new sections of roads with reinforced pavement, the length of which ranges from 2,000 to 2,500 kilometers.

Despite this, the pace of transportation construction does not correspond to the necessary development of territories and improvement of the country's connectivity, which is mainly due to limited budgetary opportunities and insufficient development of the public-private partnership mechanism.

**Ключевые слова:** государственно-частное партнерство; проекты ГЧП; автодорожное транспортное строительство; управление проектами; бюджетная эффективность.

**Keywords:** public-private partnership; PPP projects; digital technologies; digitalization; digital transformation; road transport construction; project management; project management; budget efficiency.

В настоящее время Россия активно развивает инфраструктуру транспортного строительства. Строительство и модернизация дорог, железных дорог, аэропортов и метрополитенов являются приоритетными направлениями государственной программы по развитию транспортной системы. В частности, каждый год в России запускают новые участки автодорог с укрепленным покрытием, протяженность которых составляет от 2000 до 2500 километров. Несмотря на это, темпы транспортного строительства не соответствуют необходимому развитию территорий и улучшению связности страны, что преимущественно связано с ограниченностью бюджетных возможностей и недостаточным уровнем развития механизма государственно-частного партнерства. Некоторые эксперты также отмечают высокий уровень коррупции в сфере дорожного строительства, что, в частности, препятствует привлечению частных инвестиций и решению, тем самым, задач бизнеса и активному внедрению концессионных механизмов.

Для выявления основных проблем развития ГЧП в сфере создания транспортной инфраструктуры в РФ проведен краткий анализ, отражающий значение и динамику базовых показателей отрасли и взаимодействия государства и бизнеса. Соответствующее исследование представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ реализации государственных проектов в сфере строительства транспортной инфраструктуры в России (Источник [4])

Критерий	Анализ	Комментарии																					
1. Средние расходы бюджета на реализацию проектов транспортной инфраструктуры	<p>2 % от ВВП [Федеральное казначейство России]. Вклад частных инвестиций незначителен. Расходы консолидированного бюджета на транспортную инфраструктуру:</p> <table border="1"> <caption>Средние расходы на транспортную инфраструктуру (млрд руб.)</caption> <tr><th>Год</th><td>2014</td><td>2015</td><td>2016</td><td>2017</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td></tr> <tr><th>Значение</th><td>1184</td><td>1209</td><td>1366</td><td>1488</td><td>1607</td><td>1846</td><td>2039</td><td>2266</td><td>2047</td></tr> </table>	Год	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Значение	1184	1209	1366	1488	1607	1846	2039	2266	2047	Согласно представленным данным, расходы бюджета на финансирование проектов в сфере транспортного строительства ежегодно растут, что подтверждает недостаточный уровень развития ГЧП в данной отраслевой системе. Частные инвестиции привлекаются недостаточно активно и эффективно. Бюджетная нагрузка остается высокой	
Год	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022														
Значение	1184	1209	1366	1488	1607	1846	2039	2266	2047														
2. Сумма заключенных контрактов и договоров в сфере строительства транспортной инфраструктуры, млрд руб.	<p>Согласно «ЕИС. Закупки», более 50% торгов в сфере транспортного строительства не состоялись по причине единственного участника (количество торгов):</p> <table border="1"> <caption>Количество торгов в сфере транспортного строительства</caption> <tr><th>Год</th><td>2017</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td></tr> <tr><th>44-ФЗ (не состоялись)</th><td>1310</td><td>1669</td><td>2126</td><td>1980</td><td>2480</td><td>2240</td></tr> <tr><th>223-ФЗ (состоялись)</th><td>280</td><td>289</td><td>286</td><td>1083</td><td>1252</td><td>1131</td></tr> </table>	Год	2017	2018	2019	2020	2021	2022	44-ФЗ (не состоялись)	1310	1669	2126	1980	2480	2240	223-ФЗ (состоялись)	280	289	286	1083	1252	1131	Государственные проекты в сфере транспортного строительства недостаточно выгодны для исполнителей. Кроме того, коррупционный и бюрократический аспекты приводят к тому, что квалифицированные акторы рынка вынуждены отказываться от государственных заказов и, соответственно, от участия в тендерах
Год	2017	2018	2019	2020	2021	2022																	
44-ФЗ (не состоялись)	1310	1669	2126	1980	2480	2240																	
223-ФЗ (состоялись)	280	289	286	1083	1252	1131																	
3. Проблемы исполнителей строительных работ в контрактах с участием государства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- заниженная стоимость материалов проектно-сметной документации по сравнению с рыночной;</li> <li>- факты несоответствия технического задания фактическим потребностям Заказчика;</li> <li>- фактами не передачи Заказчиком площадки для выполнения работ [Национальная ассоциация инфраструктурных компаний (НАИК)].</li> </ul> <p>Сложности исполнения контрактов по данным опросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Стоимость материалов в ПСД оказывается сильно заниженной, по сравнению с рыночной стоимостью</li> <li>Заказчик не передает площадку для выполнения работ</li> <li>Несоответствие ТЗ/перечня необходимого к выполнению объема работ фактическим потребностям</li> <li>Заказчик необоснованно и незаконно уклоняется от приемки выполненных работ</li> <li>Заказчик незаконно и не обоснованно расторгает контракт в одностороннем порядке</li> </ul> <p>Среднезвездная оценка восприятия факторов</p>	Занижение стоимости материалов является достаточно распространенной проблемой в рамках выполнения государственных заказов. Желание минимизировать затраты и стартовую стоимость контракта приводят либо к отказу от участия в тендере компаний, либо к отказу в выполнении контракта, либо к убыткам компании, либо к пересмотру условий контракта, что достаточно проблематично, ввиду жестких условий контракта																					
4. Структура Национального проекта «Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры до 2024 года»	<table border="1"> <caption>Источники финансирования</caption> <tr><th>Источники</th><td>3260,6 млрд. руб.</td><td>внебюджетные источники</td></tr> <tr><th>Источники</th><td>3028,8 млрд. руб.</td><td>Федеральный бюджет</td></tr> <tr><th>Источники</th><td>58,7 млрд. руб.</td><td>бюджеты субъектов РФ</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Морские порты России: 927,0</li> <li>Северный морской путь: 587,5</li> <li>Железнодорожный транспорт и транзит: 1253,5</li> <li>Транспортно-логистические центры: 45,9</li> <li>Коммуникации между центрами экономического роста: 1713,5</li> <li>Развитие региональных аэропортов и маршрутов: 267,5</li> <li>Высокоскоростное железнодорожное сообщение: 621,6</li> <li>Внутренние водные пути: 276,4</li> <li>Европа – Западный Китай: 655,0</li> </ul> <p>ИСТОЧНИК: - доля автодорог, работающих без перегрузки, на международном маршруте «Европа-Западный Китай» - 26,9-67%; - индекс качества транспортной инфраструктуры (по сравнению с уровнем 2017г.) – 100-115,5%; - протяженность новых автомобильных дорог первой категории (Москва – Нижний Новгород – Казань) – 729 км; - сокращение времени пути между Москвой и Казанью – в 1,8 раз</p>	Источники	3260,6 млрд. руб.	внебюджетные источники	Источники	3028,8 млрд. руб.	Федеральный бюджет	Источники	58,7 млрд. руб.	бюджеты субъектов РФ	Национальным проектом запланировано участие внебюджетного капитала в размере, превышающем 50% общих планируемых инвестиций. Основным вопросом при этом является определение состава частных партнеров. Как правило, в данном качестве выступают государственные корпорации, развитие транспортной инфраструктуры для которых является неотъемлемым фактором расширения деятельности, а также трансформации бизнес-связей в рамках общего внешнеполитического курса страны, например, потребность в налаживании связей с азиатскими странами, в связи с введением санкций в отношении РФ европейскими недружественными странами. Тем самым, проекты ГЧП – это государственные проекты с участием бюджетных средств и средств государственных корпораций												
Источники	3260,6 млрд. руб.	внебюджетные источники																					
Источники	3028,8 млрд. руб.	Федеральный бюджет																					
Источники	58,7 млрд. руб.	бюджеты субъектов РФ																					

Согласно таблице 1 расходы бюджета на финансирование проектов в сфере транспортного строительства ежегодно растут, что подтверждает недостаточный уровень развития ГЧП в данной отраслевой системе. Частные инвестиции привлекаются недостаточно активно и эффективно, бюджетная нагрузка остается высокой. Государственные проекты в сфере транспортного строительства недостаточно выгодны для исполнителей. Кроме того, коррупционный и бюрократический аспекты приводят к тому, что квалифицированные участники рынка вынуждены отказываться от государственных заказов и, соответственно, от участия в тендерах. Занижение стоимости материалов является достаточно распространенной проблемой в рамках выполнения государственных заказов. Желание минимизировать затраты и стартовую стоимость контракта приводят либо к отказу от участия в тендере компаний, либо к отказу в выполнении контракта, либо к убыткам компании, либо к пересмотру условий контракта, что достаточно проблематично, ввиду жестких условий контракта.

Национальным проектом «Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры до 2024 года» запланировано участие внебюджетного капитала в размере, превышающем 50% общих планируемых инвестиций. Основным вопросом при этом является определение состава частных партнеров. Как правило, в данном качестве выступают государственные корпорации, развитие транспортной инфраструктуры для которых является неотъемлемым фактором расширения деятельности, а также трансформации бизнес-связей в рамках общего внешнеполитического курса страны, например, потребность в налаживании связей с азиатскими странами, в связи с введением санкций в отношении РФ европейскими недружественными странами. Тем самым, проекты ГЧП – это государственные проекты с участием бюджетных средств и средств государственных корпораций. Данный вывод подтверждают данные об инвесторах крупнейших ГЧП-проектов в сфере транспортной инфраструктуры, реализуемых в настоящее время (таблица 2).

Таблица 2 – Крупнейшие инвестиционные проекты в сфере транспортной инфраструктуры, реализуемые в России (Источник [4])

№	Название проекта	Инициатор проекта/Инвестор	Сроки реализации	Объем инвестиций (млрд руб.)
1	Строительство скоростной автомобильной трассы Москва - Казань	ГК «Автодор»	2021-2024	639
2	Строительство и развитие порта Усть-Луга	Правительство РФ, «Газпром», «Новотранс», «Еврохим»	1996-2025	630
3	Строительство скоростной автомобильной трассы Казань - Екатеринбург	Федеральное дорожное агентство, ГК «Автодор»	2021-2024	493
4	Строительство Центральной кольцевой автодороги	Правительство РФ	2014-2021	341
5	Строительство глубоководного морского порта Индига	АЕОН	2018-2028	258
6	Строительство глубоководного незамерзающего сухогрузного района морского порта Тамань	Правительство РФ	2006- н/д	183
7	Строительство обхода города Тольятти с мостовым переходом через р. Волгу	ГК «Автодор», правительство Самарской области, КК «Обход Тольятти»	2019-2024	121

Согласно таблице 2, из семи крупнейших инвестиционных проектов только один реализуется силами частной компании, не имеющей отношения к государственной корпоративной структуре и государственным органом, – компанией АЕОН, осуществляющей мультиформатный характер деятельности. Основной задачей развития государственно-частного партнерства должно стать привлечение частных компаний-инвесторов не из государственного сектора, которые будут реализовывать свои бизнес-проекты, используя результаты ГЧП-проектов – транспортные инфраструктурные объекты.

Как выявлено ранее, одним из важнейших критериев эффективности проектов, реализуемых на условиях государственно-частного партнерства, является обеспечение бюджетной эффективности. Проведем соответствующий анализ на примере одного из крупных проектов в сфере транспорта – ГЧП-проекте строительства автомагистрали М11 «Нева». Общая характеристика данного проекта представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Характеристика проекта строительства автомагистрали М11 «Нева» (Источник [5])

Критерий	Характеристика
1. Общая характеристика инфраструктурного объекта	Автомагистраль М11 «Нева» - магистральное шоссе, соединяющее Москву и Санкт-Петербург. Протяженность автодороги – 669 км. Фактически введено в эксплуатацию 610 км. Дорога имеет 2-5 полос. Расчетная скорость движения – 150 км/ч
2. Форма ГЧП	Концессионное соглашение
2. Концессионер	«Северо-Западная концессионная компания» (СЗКК). Источник получения дохода концессионера – взимание платы за проезд на большинстве участков: «прямое взимание платы» (direct toll)
3. Исполнители	Проектирование – ГК «Дорсервис» Строительство – «Автодор»
4. Ввод в эксплуатацию	Отдельными участками: Первый этап – 2014-2019гг.
5. Стоимость проекта	520 млрд. руб., в т.ч. 370 млрд. руб. – бюджетные средства
6. Стоимость проезда по магистрали	2400 руб.
7. Текущая готовность объекта (на начало 2024 года)	один недостроенный участок 149—174 км — II очередь северного обхода Твери. Остальные 9 участков введены в эксплуатацию в период 2014-2023гг.
8. Проблемы, связанные с реализацией проекта	1) Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) отказался от финансирования стройки в связи с тем, что участие в проектах, наносящих ущерб экологии, запрещено внутренним кодексом банка. 2) Критика стоимости проезда: В. Путин отмечал высокую стоимость проезда по магистрали. 3) Протесты общественности в связи с вырубкой просеки в Химкинском лесу. 4) Протесты общественности против строительства магистрали через национальный парк «Завидово»

Согласно таблице 3, проект строительства автомагистрали М11 «Нева», реализуемый с 2014 года по настоящее время, финансировался за счет бюджетных средств и частных инвестиций. Участие государства составило 370 млрд. руб., или 71,15 %, участие концессионера – ООО «Северо-Западная концессионная компания» (СЗКК) – составило 150 млрд. руб., или 28,85 %. Согласно концессионному соглашению, источник получения дохода концессионера – взимание платы за проезд на большинстве участков: «прямое взимание платы» (direct toll).

Проведем оценку бюджетной эффективности проекта строительства автомагистрали М11 «Нева» (таблица 4).

Таблица 4 – Оценка бюджетной эффективности проекта по строительству автомагистрали М11 «Нева»: расчет абсолютных и относительных показателей (Источник [6])

Наименование показателя	Значение / расчет
1. Объем инвестиций, млрд. руб.	520
В т.ч.	
1.1. Объем бюджетных расходов, млрд. руб.	370
1.2. Объем частных инвестиций, млрд. руб.	150
2. Срок действия концессионного соглашения, лет	25
3. Налоги, уплаченные концессионером в связи с реализацией проекта (2014-2022гг.) = 9 лет, тыс. руб.	5649141
- налог на прибыль	1480962
- НДС	3582000
- страховые взносы	586179
4. Прогнозные значения налоговых платежей концессионера в период 2023-2038 гг. = 16 лет (годовые показатели), тыс. руб.	1 170 000
- налог на прибыль	350000
- НДС	750000
- страховые взносы	70000
5. Налоги, уплаченные исполнителем, за период 2014-2022гг. (Автодор)	70 000 000

## Продолжение таблицы 4

Наименование показателя	Значение / расчет
6. Прогнозируемые налоги, которые уплатит исполнитель в период 2023 г. – до полного завершения проекта	8 000 000
7. Риски проекта:	-
- риск снижения качества строительства и, соответственно, безопасности объектов, %	5
- риск отказа частного инвестора от исполнения договора, реализации проекта, либо этапа, работ, %	1
- риск несоблюдения сроков реализации проекта частным партнером, %	20
8. Возможные бюджетные расходы в связи с реализацией рисков, тыс. руб.:	-
- риск снижения качества строительства и, соответственно, безопасности объектов (устранение последствий аварий, в том числе ГИБДД, медицинское обслуживание и др.)	100 000
- риск недостаточного учета интересов внешних сторон	0
- риск отказа частного инвестора от исполнения договора, реализации проекта, либо этапа, работ	0
- риск несоблюдения сроков реализации проекта частным партнером	0
9. Расходы бюджета, связанные с рисками проекта, тыс. руб.	$100\,000 \times 5\% / 100\% = 5000$
10. Бюджетная эффективность (абсолютный финансовый результат) за период действия концессионного соглашения, тыс. руб.	
10.1 Доходы бюджета от реализации проекта (п. 1.2 + п. 3 + п. 4)	252 369 141
В т.ч.	
- экономия бюджетных средств на реализацию проекта за счет привлечения частного инвестора	150 000 000
- налоговые поступления	102 369 141
10.2 Расходы бюджета на реализацию проекта (п. 1.1 + п. 7)	370 005 000
10.3. Абсолютный финансовый результат (п. 8.1 – п. 8.2)	-117 635 859
10.4. Относительный финансовый результат (доходность), %	$-117\,635\,859 \times 100 / 370\,005\,000 = -31,79$

Согласно таблице 4, доходы бюджета от реализации проекта на период действия концессионного соглашения (25 лет) составят 252 369 141 тыс. руб. Абсолютный финансовый результат государства как участника проекта составит отрицательную величину -117 635 859 тыс. руб., доходность государства по проекту составит -31,79 %.

Проведем инвестиционный анализ эффективности вложения бюджетных средств по проекту (таблица 5).

Таблица 5 – Оценка бюджетной эффективности проекта по строительству автомагистрали М11 «Нева»: инвестиционный анализ (Источник: рассчитано автором)

Наименование показателя	Значение / расчет
1. Чистая приведенная стоимость (NPV) (расчет представлен в Приложении 1), тыс. руб.	-289 242 672
2. Внутренняя норма доходности (IRR), %	-20,2
3. Срок окупаемости инвестированного капитала (простой), лет	254
4. Индекс прибыльности (PI)	-0,78

Согласно таблице 5, чистая приведенная стоимость для государства составит -289 242 672 тыс. руб., внутренняя норма доходности составит -20,2 %. Инвестиционный проект имеет норму доходности ниже чем затраты на капитал, это свидетельствует о нецелесообразности вложения в него. Индекс прибыльности составит -0,78. В период действия концессионного соглашения бюджетные расходы не окупятся. Простой срок окупаемости инвестированного капитала составит 254 года.

Таким образом, участие государства в проекте финансово неэффективно: бюджетных средств будет потрачено больше, чем вернется в бюджет в виде налоговых платежей, страховых взносов в течение действия концессионного соглашения. Окупиться бюджетные затраты смогут только спустя продолжительный период времени. С другой стороны, реализация проекта может привести к ускорению экономических процессов, в том числе ускорению товарооборота, и положительно отразиться на экономике страны и, соответственно, бюджетных поступлениях. В рамках имеющихся данных следует сделать вывод о том, что концессионный механизм в России развит недостаточно хорошо. Необходимо пересмотреть процент участия государства и условия ГЧП-проектов для частных инвесторов. В частности, требуется привлечение инвесторов, для которых использование магистрали может быть связано не с прямым взиманием платы, а с организацией инфраструктурного бизнеса, что позволило бы сократить объем участия государства до минимального значения, при этом получить максимальный объем налоговых поступлений в бюджет от данного проекта.

**Источники:**

- Семенова Н.Н. Риски государственно-частного партнерства // Россия: тенденции и перспективы развития. 2020. №15-1. С. 363-366.
- Срибная Е.А., Круглова О.И. Оценка эффективности проектного финансирования // Экономика строительства и природопользования. 2014. №3. С. 80-85.
- Добрин А.Ю. Экономическое обоснование механизмов государственно-частного партнерства в транспортном строительстве: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Добрин Алексей Юрьевич. – М., 2016. – С. 61.
- Инфраструктурные проекты в сфере дорожного строительства: обзор и перспективы развития [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/infrastrukturnye-proekty-v-sfere-dorozhnogo-stroitelstva-obzor-i-perspektivy-gazvitiya/?ysclid=lr6k1wb5el939894551> (дата обращения: 03.01.2024); Национальный проект «Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры до 2024 года».
- Платная автомобильная дорога м-11 «Нева» Москва - Санкт-Петербург [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nwside.ru/sankt-peterburg/transport-i-dorogi-peterburga/68-platnaya-avtomobilnaya-doroga-m-11-neva-moskva-sankt-peterburg> (дата обращения: 05.01.2024).
- Официальный сайт компании «Автодор»; финансовая отчетность компаний «Автодор», ООО «Северо-Западная концессионная компания» (СЗКК).
- Залворный Ю. В. Развитие транспортной инфраструктуры региона // ТДР. 2010. №6. С. 10-12.
- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 254-ФЗ «Об особенностях регулирования отдельных отношений в целях модернизации и расширения магистральной инфраструктуры и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Переселенков Г.С. Транспортное строительство в развитии Единой транспортной системы России // Интернет-журнал «Транспортные сооружения», 2018 No1, <https://t-s.today/PDF/11SAT5118.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/11SAT5118.
- Байбаков, Н.К. Большая советская энциклопедия / ред. А.М. Прохоров, Н.К. Байбаков, А.А. Благонравов. - М.: Советская Энциклопедия; Издание 3-е, 1969. - 771 с.

EDN: PPQDSC

*В.В. Башкатов – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой теории бухгалтерского учета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, bashkatov.v@kubsau.ru,*

*V.V. Bashkatov – candidate of economic sciences, associate professor, Head of the Department of Accounting Theory, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*А.С. Марьяненко – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, maryaenkoalina1012@gmail.com,*

*A.S. Maryanenko – student of Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Н.А. Савинская – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, savinskaan11@yandex.ru,*

*N.A. Savinskaya – student of Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

### ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И РОБОТИЗАЦИИ OPTIMIZATION OF THE ACCOUNTING PROCESS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ROBOTICS

**Аннотация.** В современном мире цифровая экономика быстро преобразует все сферы жизни общества и технологии информации играют в этом ключевую роль. Сфера бухгалтерского учета и аудита активно внедряет современные информационные технологии, такие как машинное обучение, финансовые роботы и адаптивный интеллект. Искусственный интеллект стал неотъемлемой частью повседневного рабочего процесса. В научной статье анализируется прогресс интеллектуального учета и его применение в бухгалтерском учете и аудите. В данной статье проведен тщательный анализ ряда научных публикаций, посвященных рассматриваемой проблематике. Также подробно рассмотрена сущность искусственного интеллекта, определены его ключевые задачи в области бухгалтерии и аудита, а также выделены основные стратегии цифровой трансформации в сфере бухгалтерии. Выявлены ключевые преимущества, угрозы и слабые стороны ИИ. Для детализации исследования было рассмотрено внедрение программных роботов, на примере зарубежного RPA и отечественных RobBee и «Directum RX». В ходе исследования были выявлены проблемы, а также предложены мероприятия по усовершенствованию применения искусственного интеллекта в сфере бухгалтерского учета. Можно сказать о том, что цифровизация бухгалтерского учета и аудита с помощью искусственного интеллекта представляется перспективным, но требующим тщательного планирования и управления процессом. Грамотное использование преимуществ ИИ при одновременной минимизации рисков способно вывести бухгалтерскую деятельность на качественно новый уровень.

**Absrtract.** In today's world, the digital economy is rapidly transforming all spheres of society, and information technology plays a key role in this. The field of accounting and auditing is actively introducing modern information technologies, such as machine learning, financial robots and adaptive intelligence. Artificial intelligence has become an integral part of the daily workflow. The scientific article analyzes the progress of smart accounting and its application in accounting and auditing. This article provides a thorough analysis of a number of scientific publications devoted to the issues under consideration. The essence of artificial intelligence is also considered in detail, its key tasks in the field of accounting and audit are identified, and the main strategies for digital transformation in the field of accounting are highlighted. The key advantages, threats, and weaknesses of AI are identified. To detail the study, the implementation of software robots was considered, using the example of foreign RPA and domestic RobBee and Directum RX. In the course of the study, problems were identified, as well as measures to improve the use of artificial intelligence in the field of accounting. It can be said that the digitalization of accounting and auditing with the help of artificial intelligence seems promising but requires careful planning and management of the process. Competent use of the advantages of AI while minimizing risks can bring accounting to a qualitatively new level.

**Ключевые слова:** бухгалтерский учет, искусственный интеллект, RPA (Robotic Process Automation), роботизированная автоматизация процессов.

**Keywords:** artificial intelligence, accounting, process automation, optimization of forecasting key indicators.

В рамках данной статьи, целью которой является всестороннее изучение перспектив применения искусственного интеллекта в сфере бухгалтерского учета и аудита, был проведен тщательный анализ ряда научных публикаций, посвященных рассматриваемой проблематике.

Одной из наиболее ценных работ для анализа стала статья одних из ведущих специалистов в данной области – А.А. Удалова, З.В. Удаловой и О.А. Зубаревой [3]. В ней подробно и всесторонне рассматривается влияние искусственного интеллекта. Авторы исследуют как преимущества автоматизации бизнес-процессов с помощью интеллектуальных систем, так и перспективы использования передовых интеллектуальных технологий, таких как машинное обучение и обработка естественного языка, для полной автоматизации бухгалтерского учета, создания чат-ботов для работы с финансовой документацией и прогнозирования на основе анализа больших данных.

Одной из наиболее полных работ по данной тематике также являлась статья ведущего специалиста А. С. Андыка [6], в которой всесторонне рассматривались вопросы применения искусственного интеллекта в сфере бухгалтерского дела и его возможного влияния на рабочие процессы. Автором выявлялись ключевые преимущества, которые могут быть получены благодаря использованию интеллектуальных агентов при автоматизации бухгалтерских функций, такие как снижение человеческой погрешности и повышение эффективности труда. В работе также рассматривались основные направления использования передовых алгоритмов машинного обучения и распознавания речи с целью оптимизации рабочих процессов.

Одной из наиболее ценных работ в рассматриваемой области является также фундаментальное исследование А. В. Сосновской [2], в котором данный ученый осуществил всесторонний и глубокий анализ перспектив применения искусственного интеллекта в финансовой и бухгалтерской деятельности организаций. Автор показал, что интеллектуальные системы, обученные на основе машинного обучения, могут быть весьма эффективно задействованы для обеспечения автоматизации формирования финансовой отчетности, выявления киберугроз и мошенничества в сфере финансов посредством анализа больших объемов данных.

В настоящее время глобальных экономических трансформаций, характеризующихся ускоренным ростом и развитием, многие экономические субъекты активно реализуют планы внедрения искусственного интеллекта в рабочие процессы бухгалтерского учета с целью повышения качества финансовой отчетности и оптимизации самых затратных процессов. Тем не менее, необходимо также обязательно учитывать потенциальные риски и

препятствия, с которыми могут столкнуться экономические субъекты во время цифровой трансформации бухгалтерского дела.

Искусственный интеллект (далее – ИИ) – это междисциплинарное научное направление, которое занимается изучением и моделированием интеллектуальной деятельности человека при помощи алгоритмических и программных методов. В нем применяются достижения таких областей знания, как когнитология, нейронауки, психология, лингвистика информатика и многие другие.

Почти половина внедрений ИИ относится к компаниям федерального значения и охватывает всю территорию Российской Федерации. При этом среди остальных кейсов только 12 % имеют место в Москве и 6 % – в Московской области, остальные же относятся к регионам: Санкт-Петербург (4 %), Югра (2 %), ЯНАО (2 %). Также База кейсов внедрения ИИ 2023 года содержит кейсы из 48 субъектов РФ, на которые приходится остальные 26 % случаев внедрения.

Благодаря внедрению современных методов машинного обучения на массивах данных, искусственный интеллект, разработанный в сфере бухгалтерского учета, имеет возможность выявления скрытых статистических закономерностей в отчетности, распознавать образы и сформировывать обоснованные заключения. Это делает его перспективным инструментом для перевода сбора и обработки финансовых данных, анализа отчетности, проверки соответствия бухгалтерским нормам и стандартам в автоматизированный процесс.

Целью статьи, предполагающей комплексное изучение теоретических основ и практических возможностей использования инновационных достижений искусственного интеллекта в сфере бухгалтерского учета и аудита, является разработка детальных рекомендаций по поэтапной и упорядоченной реализации решений в рамках профессиональной деятельности с учетом всех выявленных рисков и ограничений, а также мониторинга эффективности и безопасности их применения.

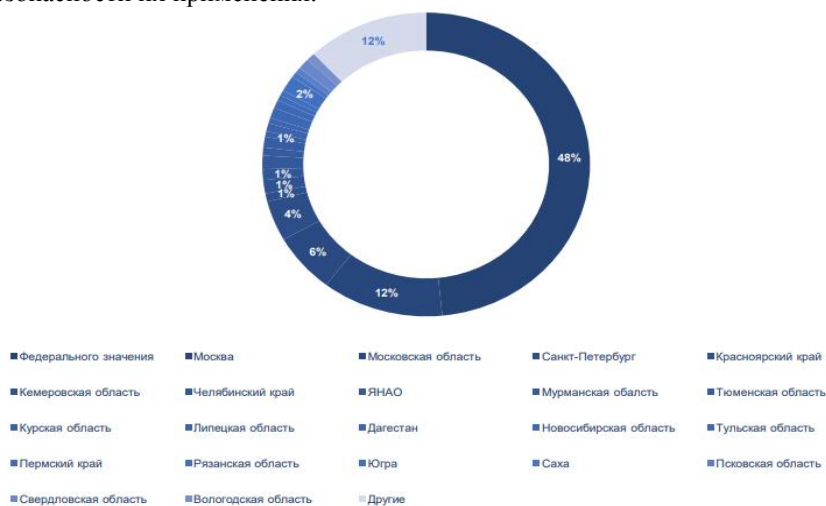


Рисунок 1 – Распределение отраслевых кейсов ИИ по регионам внедрения  
(Источник: <https://ai.gov.ru/>)

Одним из ключевых направлений повышения эффективности финансового управления выступает разработка и внедрение интеллектуальных решений, обеспечивающих полную автоматизацию классификации и обработки разнородных деловых документов, связанных с денежными потоками организации.

Использование современных технологий компьютерного зрения и распознавания изображений предоставляет возможность для полной автоматизации сканирования и извлечения информации, ведения электронных журналов и, тем самым, существенно сокращает время на проведение процедур бухгалтерского и кассового учета.

Помимо этого, активно разрабатываются и методы, основанные на глубоком обучении нейронных сетей и анализе больших данных, позволяющие с помощью перспективных подходов машинного обучения выполнять точное прогнозирование экономических показателей и оптимизацию рабочих процессов на основании объективной оценки альтернативных сценариев.

Многие ведущие корпорации активно применяют инновационные интеллектуальные платформы, включая систему искусственного интеллекта, для трансформации финансовой деятельности и повышения ее эффективности. Одним из ярких примеров является использование компанией KPMG когнитивной платформы IBM Watson с целью глубокого статистического анализа больших объемов данных и оптимизации рабочих процессов.

Бухгалтеры принимают непосредственное участие в комплексном статистическом анализе больших объемов исходных данных, включая показатели деятельности экономического субъекта и макроэкономические тенденции. Благодаря использованию глубоких методов горизонтальной и вертикальной обработки информации, специалистам удастся осуществлять масштабное финансовое моделирование и прогнозирование. Это обеспечивает высокую точность ведения бухгалтерского и налогового учета, оценки рисков и прогнозирования перспектив развития бизнеса (таблица 1). Таким образом, бухгалтер постепенно становится полноценным аналитиком, внося существенный вклад в общий стратегический процесс управления организацией, не ограничиваясь рутинными функциями по работе с цифровой информацией.

Таблица 1 – Основные направления цифровой трансформации бухгалтерского учета

Направление трансформации	Описание
Автоматизация ввода данных	Использование специализированных программ и алгоритмов для автоматического ввода данных из первичных документов Пример: «1С: Распознавание первичных документов»
Электронный документооборот	Обмен электронными документами между контрагентами и внутри организации
Интеграция с другими системами	Подключение к другим информационным системам для обмена данными и автоматизации процессов
Анализ данных и отчетности	Использование аналитических инструментов для анализа данных бухгалтерского учета и формирования отчетности
Обеспечение безопасности данных	Применение методов защиты информации для предотвращения несанкционированного доступа к данным бухгалтерского учета

Внедрение элементов искусственного интеллекта в практику бухгалтерского дела и аудита позволяет существенно оптимизировать процесс обработки финансовой отчетности, повысив эффективность труда соответствующих специалистов. Вместе с тем необходимо учитывать потенциальные риски и ограничения инновационных подходов.

Чтобы всесторонне оценить возможности и угрозы был проведен SWOT-анализ использования искусственного интеллекта в бухгалтерском учете, результаты которого представлены в таблице 2.

Таблица 2 – SWOT-анализ использования искусственного интеллекта в бухгалтерском учете

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> <li>– позволяет автоматизировать многие рутинные задачи в практике бухгалтерского учета</li> <li>– повышает точность и эффективность операций учета и аудита</li> <li>– оптимизация прогнозирования экономических показателей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– зависит от качества входной информации</li> <li>– отсутствует эмоциональный интеллект</li> <li>– вызывает трудности при изменениях</li> <li>– сложность внедрения</li> </ul>
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> <li>– идентификация и регистрация документов</li> <li>– предоставляет рекомендации на основе данных при принятии руководителем решений о развитии бизнеса</li> <li>– прогнозирование ключевых показателей организации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ошибки и неточности в программном обеспечении</li> <li>– безопасность и конфиденциальность данных</li> <li>– потеря рабочих мест и ухудшение условий труда</li> </ul>

Принятие более взвешенных стратегических решений, снижение уровня внутренних и внешних рисков, а также более эффективное управление затратами на повседневные операции, можно рассматривать как потенциальные преимущества, которые можно достигнуть при оптимизации методик прогнозирования основных показателей деятельности организации, таких как выручка, прибыль, рентабельность, и другие.

Внедрение элементов искусственного интеллекта в практику бухгалтерского учета и аудита имеет ряд перспективных возможностей. Однако для обеспечения высокого качества и надёжности получаемых результатов необходима подготовка высококвалифицированных кадров, способных грамотно интерпретировать данные с учётом существующих нормативных требований и правил. Подготовка таких специалистов даст возможность максимально эффективно направить освобождающиеся кадры на решение стратегических задач.

В настоящее время облачные вычислительные технологии тесно интегрированы с концепцией интеллектуального бухгалтерского учёта и аудита, обеспечивая оперативный доступ к данным и документации для их анализа в реальном времени. При этом такие системы способны непрерывно обновлять информацию, работая с актуальной версией. Вместе с тем необходимо решить вопросы качественной подготовки персонала, обеспечения информационной безопасности и соответствия правовым порядкам.

Всё большее распространение в бухгалтерии находят программные роботы, что становится возможным благодаря стремительному развитию технологий искусственного интеллекта. Программные роботы – это программы, которые имитируют действия человека при работе с компьютером. Они могут взаимодействовать с различными программами и сайтами, а их настройка даже не требует сложных интеграций или программирования, так как всё можно настроить с помощью мышки, без написания единой строчки кода.

Постоянный рост количества специалистов в этой области способствует совершенствованию функциональных возможностей роботов, одним из примеров которых является RPA (Robotic Process Automation).

В эпоху цифровой трансформации и непрерывного технологического прогресса многие компании прибегают к внедрению роботизированных процессов автоматизации (RPA) в целях оптимизации рабочих процессов и повышения общей эффективности бизнес-операций. Передача рутинных, не требующих специализированных знаний задач программным роботам позволяет высвободить человеческие ресурсы для сосредоточения на более сложных и интеллектуальных видах деятельности, соответствующих профессиональному уровню сотрудников.

Одна из наиболее перспективных областей RPA – бухгалтерия и финансы. Роботы выполняют операции по учету активов, расчету зарплат и отчислений, ведут расчеты с клиентами. Процессы, связанные с бухгалтерией, финансами, кадрами, закупками и обслуживанием, лучше всего поддаются автоматизации. В области бухгалтерии программные роботы выполняют следующие операций:

- учет основных средств и нематериальных активов;
- учет товарно-материальных ценностей;
- учет заработной платы и отчислений в социальные фонды;
- учет расчетов с покупателями и заказчиками;
- учет банковских операций;
- расчет себестоимости продукции, работ и услуг.

Внедрение RPA дает экономические преимущества и видимые эффекты:

- замена 2-5 сотрудников роботом;

- снижение себестоимости процессов на 25 %;
- рост производительности персонала на 35-50 %;
- исключение ошибок и сокращение времени операций на 30 %.

Помимо экономической выгоды, RPA повышает удовлетворенность работой персонала, освобождая от рутины и позволяя заниматься интеллектуальной деятельностью, соответствующей их профессиональным навыкам и знаниям.

Совсем недавно отечественный рынок RPA (Robotic Process Automation) был малоразвитым, а уже на сегодняшний день в стране насчитывается около сотни крупных организаций, которые с успехом внедрили технологию в свою деятельность. На начальном этапе применения обычно участвуют ИТ-специалисты с большим опытом, а уже по мере увеличения количества роботизированных процессов к работе приступали и стажеры. Так происходит рост числа RPA-операций.

Таким образом, роботизированная автоматизация процессов представляет собой перспективное направление цифровой трансформации бизнеса. Она позволяет повысить эффективность операций, сократить издержки и оптимизировать использование кадрового потенциала.

В мировых средствах массовой информации отмечаются достижения автоматизации при помощи RPA, такие как увеличение стабильности и снижение текучести кадров. Каждая известная компания имеет свои системы с бухгалтерскими отделами, где сотрудники тратят время на ручные операции. RPA обещает увеличить эффективность уже сейчас и в будущем, когда технологии «искусственного интеллекта» станут нормой.

Внедрение системы искусственного интеллекта позволит организациям существенно улучшить процессы бухгалтерского учета. Новая система будет автоматически проверять и сортировать документы, загружаемые в программу 1С из различных источников данных. Этот инновационный алгоритм будет способен самостоятельно обучаться на ошибках, исправляемых бухгалтерами, что приведет к постоянному улучшению процесса работы.

Благодаря искусственному интеллекту организации смогут экономить значительные средства на бухгалтерском учете и минимизировать вероятность ошибок. Также это позволит компаниям стать более прозрачными в своей финансовой отчетности и выйти из тени серых схем. Вместо рутинной работы сотрудников виртуальные роботы-бухгалтеры смогут эффективно выполнить множество задач, облегчая труд и ускоряя процессы в организации.

Один из крупнейших российских операторов сотовой связи «Билайн» принял стратегическое решение о цифровой трансформации своей бухгалтерии посредством внедрения роботизированной системы под названием RobVee. Данный интеллектуальный агент, разработанный на базе глубокого обучения нейронных сетей, был создан с целью производства автоматизации рутинных бизнес-процессов, в том числе относящихся к проверке и обработке кассовых и банковских документов, RobVee проверяет поступления платежей в банк, ищет недостачи и ошибки, также контролирует их исправление. Так искусственный интеллект заменил 101 штатного сотрудника данного направления.

По оценкам топ-менеджмента компании, интеллектуальный агент RobVee позволил оптимизировать временные затраты на обработку единичной операции, сократив их в 4 раза, а общий темп работы данного направления повысить на 30 %.

Также внедрение искусственного интеллекта можно рассмотреть на примере одних из ведущих мировых производителей лекарственных средств растительного происхождения «Бионорика СЕ». Работники крупной фармацевтической организации «Бионорика» работают в 60 городах, с головным офисом, расположенном в Германии. Ежегодно бухгалтерия оформляет около 4500 авансовых отчетов по командировкам и хозяйственным операциям. Раннее документы отправляли по почте, из-за чего все процессы замедлялись, а часть отчетов вообще была утеряна.

Специальный интеллектуальный модуль, внедренный в системе Directum, помог решить эту проблему. В настоящее время все авансовые отчеты сотрудников создаются, согласовываются и хранятся в электронной форме. Вследствие чего время согласования документов сократилось на 80 %.

К настоящему моменту в рамках стран СНГ успешно внедрено и эксплуатируется уже 6 таких же интеллектуальных агентов для автоматизации процессов работы с бухгалтерской документацией в крупных коммерческих организациях, выполняющих 7 основных функций, ранее требовавших непосредственного участия персонала.

Одной из ключевых задач, решаемых данными роботами в бухгалтерии, является автоматизация рутинных процедур, таких как ввод данных, подготовка налоговых документов, составление рабочих писем, обработка счетов-фактур, что дает возможность сотрудникам сконцентрироваться на более ответственной деятельности. В настоящее время, несмотря на ряд объективных препятствий, интеллектуальные агенты активно внедряются для автоматизации повторяющихся процессов и выявления ошибок посредством глубокой обработки больших данных.

Все-таки не стоит забывать о том, что в настоящий момент опытные бухгалтеры обладают существенным преимуществом перед алгоритмами искусственного интеллекта благодаря своим обширным познаниям и опыту работы в существующих ситуациях.

В то же время информационные технологии развиваются очень быстро, и все больше людей начинают разбираться в них и применять в своей работе. Однако, искусственный интеллект еще не обладает творческим и контекстным мышлением, из-за этого требует постоянного участия человека для учета тонкостей взаимодействия.



Внедрение элементов искусственного интеллекта в бухгалтерский учет дает возможность увеличить точность и эффективность процессов, а также снизить издержки за счет автоматизации рутинных операций. Однако стоит учитывать возможные риски и потери, связанные с этим преобразованием.

Перспективы дальнейшего развития искусственного интеллекта в бухгалтерии обширны, однако для успешной реализации таких преобразований крайне важна тщательная разработка стратегического подхода, включающего социальные, образовательные или иные аспекты каждого экономического субъекта, также стоит помнить, что ИИ должен дополнять человеческий фактор, а не вовсе его заменить. Предстоит подготовка высококвалифицированных кадров к работе в условиях интеграции с искусственными интеллектуальными системами в практике бухгалтерского учета.

#### Источники:

1. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. - 3-е изд. - М. : Лаборатория знаний, 2016. - 130 с.
2. Сосновская, А. В. Искусственный интеллект в области бухгалтерского учета / А. В. Сосновская ; науч. рук. А. Н. Важаев // Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении: сборник трудов IX Всероссийской научно-практической конференции для студентов и учащейся молодежи, 5-7 апреля 2018 г., Юрга. - Томск : Изд-во ТПУ, 2018. - С. 61-64.
3. Удалов А.А., Удалова З.В. Развитие интеграционных процессов в условиях цифровой трансформации экономики сельского хозяйства // Инновации в сельском хозяйстве. - 2018. - № 4 (29). - С. 392-399. 4. Удалов А.А.
4. Удалова З.В. Внедрение и развитие цифровых технологий в АПК // Актуальные проблемы науки и практики: Гатчинские чтения - 2019: сборник научных трудов по материалам VI международной научно-практической конференции, Гатчина, 17-18 мая 2019 года. - Гатчина: Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, 2019. - С. 562-566.
5. Искусственный интеллект в представлении профессиональных бухгалтеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (URL: <https://gaap.ru/news/155725/>) – (дата обращения 27.04.2024).
6. Искусственный интеллект в сфере бухгалтерского учета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (URL: <https://rep.bstu.by/bitstream/handle/data/21389/8-10.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) - (дата обращения 27.04.2024).
7. О роботизации бухгалтерского учета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (URL: <https://vtn-buh.ru/articles-2019/11/29-buh-robot.php>. ) - Дата доступа: (дата обращения 27.04.2024).
8. Официальный сайт KPMG. Цифровые технологии в российских компаниях [Электронный ресурс]. - (URL: <https://kpmg.com/kz/ru/home/services/advisory/management-consulting/ita/digital-transformation.html>). (дата обращения 27.04.2024).
9. Haldar, S., & Dey, P. K. (2021). Artificial Intelligence (AI) in Accounting: A Literature Review. SN Business & Economics, 1-18.
10. Bhattacharya, A., & Sharma, A. (2020). Impact of artificial intelligence on accounting and auditing: An overview. Journal of Advances in Management Research.
11. Hogan, C. E., & Wilkins, M. S. (2018). The future of accounting work: Preparing for an AI-dominated era. The Journal of Accountancy.
12. Olszak, C. M., & Bartuś, T. (2019). The Impact of Artificial Intelligence on the Accounting Profession. In Information Systems Architecture and Technology: Proceedings of 40th Anniversary International Conference on Information Systems Architecture and Technology-ISAT 2019, Part III (pp. 291-300). Springer.
13. Galbraith J. K. (1967/2007). The New Industrial State. Princeton: Princeton University Press.
14. Официальный сайт «Бионорика СЕ»: <https://bionorica.ru/ru/company/o-nas.html>.

EDN: NUYABC

*Е.А. Белова – к.социол.н., доцент высшей школы «Транспортных систем и технологий», Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия, [belka11960@yandex.ru](mailto:belka11960@yandex.ru),*

*E.A. Belova – Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of the Higher School of Transport Systems and Technologies, Pacific State University, Khabarovsk, Russia.*

### МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ВЫБОРУ ВИДА ТРАНСПОРТА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE CHOICE OF THE TYPE OF TRANSPORT IN THE ORGANIZATION OF CARGO TRANSPORTATION

**Аннотация.** Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью поиска оптимальных решений определяющих выбор вида транспорта при перевозке грузов для снижения стоимости услуг и увеличения скорости доставки. Пристальное внимание вызвано тем, что современный этап развития сопровождается увеличением объемов грузоперевозок, и их скорость варьируется в зависимости от различных видов транспорта. В данном сегменте рынка становится все более заметной межвидовая конкуренция. В то же время заказчики перевозок активно пользуются конкурентными преимуществами различных видов транспорта, которые определяются стандартами качества и экономической стоимостью. Учитывая обширность территории РФ каждый вид транспорта имеет свои определенные области применения, зависящие от дальности, скорости и комфортности перевозки пассажиров и грузов. В рамках данной работы автором были рассмотрены методические подходы к выбору вида транспорта при грузоперевозках и предложен алгоритм принятия решения при выборе вида транспорта в условиях неопределенности.

**Abstract.** The relevance of the research topic is due to the need to find optimal solutions determining the choice of mode of transport for the transportation of goods to reduce the cost of services and increase the speed of delivery. Close attention is due to the fact that the current stage of development is accompanied by an increase in cargo transportation volumes, and their speed varies depending on different types of transport. Inter-specific competition is becoming more and more noticeable in this market segment. At the same time, transportation customers actively use the competitive advantages of various modes of transport, which are determined by quality standards and cost-effectiveness. Given the vastness of the territory of the Russian Federation, each type of transport has its own specific applications, depending on the range, speed and comfort of transporting passengers and cargo. Within the framework of this work, the author considered methodological approaches to the choice of the type of transport in cargo transportation and proposed an algorithm for decision-making when choosing the type of transport in conditions of uncertainty.

**Ключевые слова:** равновыгодное расстояние, транспортный процесс, транспортная обеспеченность, плотность транспортной сети, грузооборот, транспортная доступность.

**Keywords:** equal distance, transport process, transport security, density of the transport network, cargo turnover, transport accessibility.

Транспорт играет ключевую роль в обеспечении потребностей общества в перевозке грузов и пассажиров, определяя в значительной мере мощь государства.

Стимулирование развития транспорта происходит через конкуренцию. Конкуренция в транспортной сфере не рассматривается как противостояние видов транспорта, а как фактор, способствующий развитию. Это побуждает к поиску новых технологий для снижения стоимости услуг и увеличения скорости доставки. Оптимизация процессов расширяет область применения конкретного вида транспорта, что повышает его значимость на рынке перевозок.

В условиях обширной территории России каждый вид транспорта имеет свои определенные области применения, зависящие от дальности, скорости и комфортности перевозки пассажиров и грузов.

Транспорт включает различные элементы, такие как подвижной состав, терминалы, транспортные пути, и другие, которые взаимодействуют для выполнения определенных функций. Рассматривая транспорт как систему, мы видим единство этих элементов, организованных по определенному принципу взаимосвязи. Транспортная система в России представляет собой комплекс транспортных средств и инфраструктуры, действующих на всей территории страны. Каждый вид транспорта обладает своими сильными и слабыми сторонами, которые определяют области их применения. Эти характеристики тесно связаны с состоянием инфраструктуры.

При анализе транспортной обеспеченности и доступности важно отметить, что, несмотря на конкурентные преимущества российской транспортной системы перед международным рынком, существует значительный недостаток, замедляющий развитие транспортного комплекса - слабо развитая инфраструктура. Транспортная обеспеченность играет ключевую роль в обеспечении связности экономического пространства страны и ее регионов.

При сравнении с другими странами и континентами Россия занимает третье место по общему и комплексному показателю густоты транспортной сети, уступая только странам Африки. Обширная территория и недостаточная транспортная инфраструктура указывают на низкий уровень транспортного обслуживания, требующий дальнейшего развития коммуникаций. Согласно оценкам Росстата в период с 2020 по 2022 гг. происходило увеличение протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием, а также увеличение протяженности магистральных нефте-газопроводов (рисунок 1).

Таблица 1 – Транспортная сеть РФ [1]

Транспортная сеть	Протяженность, тыс. км		
	2020	2021	2022
Железнодорожные пути сообщения	87	87	87
Автомобильные дороги с твердым покрытием	1553,7	1566,1	1575,6
Речные судоходные пути	101,6	101,6	101,
Магистральные нефте-газопроводы	233,5	235	236

Традиционно уровень транспортной обеспеченности оценивается по показателю густоты транспортной сети, что не в полной мере отражает реальную доступность и интенсивность использования транспортных ресурсов. Для более комплексной оценки транспортной обеспеченности необходимо учитывать следующие дополнительные факторы: интенсивность использования транспортных ресурсов, доступность транспортных услуг для потребителей. Только комплексный анализ этих факторов позволит получить объективную оценку уровня транспортной обеспеченности территории.

Значения этих показателей существенно различаются в зависимости от вида транспорта и региональных особенностей в субъектах Российской Федерации. Транспортная доступность Центральной части страны, насыщенной путями сообщений как железнодорожного, так и другими видами транспорта превышает в 10 раз аналогичный показатель в Сибири и на Дальнем Востоке РФ. Уровень транспортной доступности является индикатором цивилизации и инфраструктурного развития. Его улучшение способствует экономическому и социальному прогрессу. Эксперты подчеркивают, что развитие транспортной системы России требует учета не только экономических факторов, но и геополитических, демографических, ресурсных и географических аспектов. Общий грузооборот в РФ по данным Росстата (без учета присоединенных территорий) в 2023 году увеличился прирост составил 32,7 %, относительно 2022 года, достичь уровня 2021года не удалось (рисунок 1), транспортная отрасль ощутила на себе последствия санкционных ограничений в отношении России, что привело к изменениям на рынке транспортных услуг.



Рисунок 1– Общий грузооборот в динамике, 2021-2023 гг. (млн т-км) [1]

Показатели грузооборота по некоторым видам транспорта в 2023 году в связи с переориентацией логистики на Восток и увеличением плеча доставки выросли. Прирост произошел на железнодорожном (34 %), морском (43,7 %) трубопроводном (28,3), автомобильном (63,6 %) транспорте, воздушный транспорт снижение – на 22,7 % (рисунок 2).

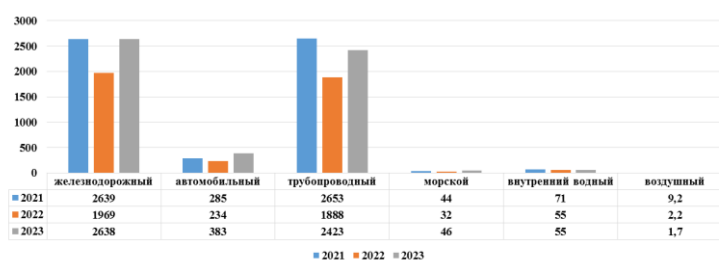


Рисунок 2 – Динамика грузооборота по видам транспорта (млрд т-км) [1]

В сегменте грузовых перевозок в 2023 году удалось превысить показатели 2021 года, прирост в общем объеме грузоперевозок составил 5,74 %, относительно предыдущего года 33,02 % (рисунок 3).

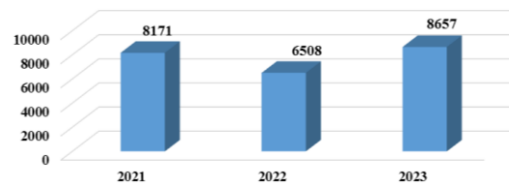


Рисунок 3 – Динамика объема перевезенных грузов в 2021-2023 гг. (млн т) [1]

Положительная динамика обусловлена ростом ряда факторов, это растущий спрос на транспортные услуги внутри страны, обострение внешнеполитической ситуации, что привело к переориентации направлений грузовых потоков на Ближний Восток и Азию, в том числе транзитных.

В течение последних трех лет на транспортной рынке, произошли кардинальные изменения, связанные с началом СВО, что обусловило спад общей деловой активности и способствовало снижению объемов перевозок в 2022 году на всех видах транспорта. В 2023 году несмотря на продолжающиеся ограничения внешней торговли тенденция переломилась и прирост наблюдается по всем видам транспорта: автомобильный (33 %), железнодорожный (34 %), трубопроводный (33,4 %), морской (65 %), внутренний водный (12,6 %). Ушли в минус воздушные перевозки (-0,5 %) в связи с закрытием международных воздушных коридоров (рисунок 4).

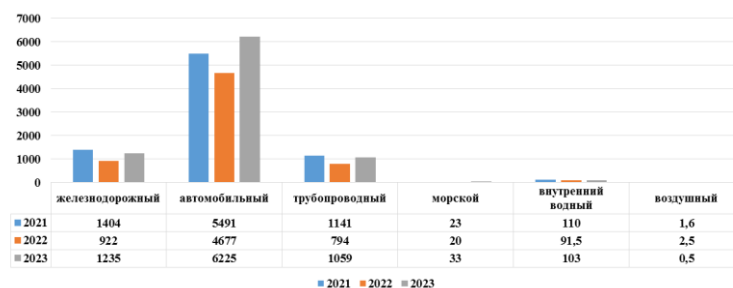


Рисунок 4 – Динамика объема перевезенных грузов по видам транспорта (млн т) [1]

Также стоит обратить внимание, что почти половина всех грузов, транспортируемых по магистральным маршрутам в России, доставляется в рамках смешанных перевозок. Например, более 90 % грузов, перевозимых морским и речным транспортом, включают этапы железнодорожной и автомобильной доставки. Автотранспорт осуществляет загрузку грузов в портах отправления и их выгрузку в портах назначения. Железнодорожные перевозки составляют около 35 % от общего объема грузоперевозок, часто с привлечением автомобильного транспорта в вспомогательной роли. Помимо упомянутых комбинированных перевозок, существуют и другие виды: железнодорожно-водные, морские-речные, трубопроводно-речные и трубопроводно-морские.

Следует отметить, что эффективность перевозок различными видами транспорта зависит от различных факторов, таких как пропускная способность и структура грузопотоков, дальность перевозки, тип подвижного состава и материально-техническая база. При выборе вида транспорта необходимо учитывать конкретные условия перевозок в различных регионах или направлениях на основе объективной оценки.

Учитывая тот факт, что в настоящее время приоритетными задачами является поиск оптимальных решений для стабилизации и развития экономики, основной целью является обеспечение эффективности освоение необходимых объемов перевозок при минимальных затратах.

Факторы, влияющие на освоение грузовых перевозок различными видами транспорта, включают: эксплуатационные расходы, капитальные вложения для использования данного вида транспорта, скорость и эффективность передвижения, регулярность и возможность доставки, соблюдение графика, провозная и пропускная возможность, адаптированность к условиям, возможность использования современных технологий для ускорения и упрощения процесса). Понимание и анализ этих факторов помогают выбрать для конкретной ситуации наиболее подходящий вид транспорта.

С ростом номенклатуры грузов, расширением географии и увеличением числа потребителей усложняется организация доставки и повышается эффективность логистических технологий. Это включает операции контейнеризации, пакетирования и формирования грузовых единиц, а также планирование маршрутов и выбор транспортных средств. В том числе существуют распределительные центры, обеспечивающие комплекс логистических операций в пути от товара к потребителю.

Современные тенденции показывают рост спроса на транспортные услуги. Грузовые перевозки осуществляются с использованием нескольких основных видов транспорта. Среди них лидирующие позиции занимают автомобильный и железнодорожный транспорт, с учетом сезонности морской и внутренний водный.

Выбор наиболее экономически выгодной транспортно-логистической схемы должен основываться на всестороннем сравнительном анализе технико-экономических характеристик различных транспортных средств

с учетом специфики перевозимых грузов и маршрутов. Кроме затрат, учитывается качество обслуживания, безопасность, и экологичность перевозок.

Для доставки груза в зависимости от условий организации используется как простейшая схема (использование одного вида транспорта), а также сложные (различные варианты взаимодействия видов транспорта).

Сегодня на практике с целью эффективной организации транспортного процесса применяются определенные методы [2].

1. Расчет равновыгодного расстояния. Суть этого метода заключается в определении и дальнейшем сравнении расстояния транспортировки. В рамках этого метода состояние определяется по следующей формуле:

$$l_p = \frac{Z_{нк1} - Z_{нк2}}{Z_{д2} - Z_{д1}} \quad (1)$$

где  $Z_{нк1}$ ,  $Z_{нк2}$  – удельные затраты на начальные и конечные операции транспортного процесса, включая расходы на погрузку и выгрузку, по первому и второму вариантам соответственно;

$Z_{д2}$ ,  $Z_{д1}$  – удельные затраты на движенические операции по сравниваемым видам транспорта.

В контексте выбора между автомобильной и железнодорожной перевозкой, часто применяется метод равновыгодной дальности. На короткие расстояния, до равновыгодной дальности, оптимальнее использовать автомобильный транспорт, на расстояния за пределами равновыгодной дальности, предпочтительнее железнодорожные перевозки. Такой подход позволяет оптимизировать выбор транспорта в зависимости от расстояния перевозки, что способствует экономии ресурсов и повышению эффективности логистических процессов.

2. Расчет полной стоимости. Метод основан на анализе полной стоимости затрат, которая представляет собой стоимость транспортировки и другие дополнительные расходы, связанные с техническим процессом транспортировки.

В рамках данного метода расчет платы за перевозку по следующему выражению

$$Z_i = T_{np} + T_{не} + T_{нк} + T_{об} L_{2p} + T_{дон} \rightarrow \min \quad (2)$$

3. Экономический эффект выбора рассматриваемого варианта доставки в сравнении с текущим вариантом:

$$\sum \mathcal{E}_i = (Z_0 - Z_i) Q \quad (3)$$

где  $Z_d$  – плата за перевозки по действующему варианту;

$Q$  – объем перевозки конкретного груза, т.

Чтобы упростить процесс выбора подходящего вида транспорта, в практике планирования грузоперевозок часто заранее используются наилучшие варианты применения различных видов транспорта. Сбалансированная (предельная) дистанция также является важным ориентиром.

4. Долгосрочные (стратегические) расчеты выбора вида транспорта, основаны на сравнении общих приведенных эксплуатационных и строительных затрат, определяются по формуле:

$$E_{np}^i = \mathcal{E}_{тек}^i + E_n (K_T^i + M_{об}^i) \rightarrow \min \quad (4)$$

где  $E_{np}^i$  – приведенные затраты р./т.;

$i$  – вариант перевозок (железнодорожный, автомобильный, речной, смешанный и т. п.);

$\mathcal{E}_{тек}^i$  – текущие (эксплуатационные) расходы при  $i$ -м варианте перевозок, р./т.;

$E_n$  – нормативный коэффициент эффективности единовременных затрат;

$K_T^i$  – потребные удельные единовременные затраты (капитальные вложения) при  $i$ -м варианте перевозок, р./т.;

$M_{об}^i$  – удельная стоимость грузовой массы в пути или оборотных средств грузовладельцев при  $i$ -м варианте перевозок, р./т.

При сравнении вариантов транспортировки или видов транспорта наиболее выгодным, при прочих равных условиях, будет тот который показывает наименьшие затраты.

Учесть все факторы, которые оказывают влияние на выбор того или иного вида транспорта довольно сложно, и как показывает практика сначала рассчитываются и сопоставляются общие затраты, а затем, когда это необходимо и возможно, сравниваются натуральные и эксплуатационные данные.

В статье автором предложена последовательность принятия решений определяющая выбор вида транспорта при перевозке груза в условиях неопределенности (рисунок 5).

Для объективной оценки предпочтительного вида транспорта необходимо учитывать конкретные условия перевозок в различных регионах или направлениях. При выборе оптимальной транспортно-логистической схемы используют такие критерии, как Вальда, Гурвица, Лапласа и Сэвиджа. Эти методы позволяют принимать решения в условиях неопределенности.

Кроме этого при выборе необходимо учитывать сопутствующие услуги, предоставляемые транспортной компанией (помощь в оформлении документов, прохождение таможенных процедур и т.п.), так как количеством сопутствующих услуг определяется комплексность и тем самым конкурентоспособность транспортной услуги, предоставляемой потребителю.

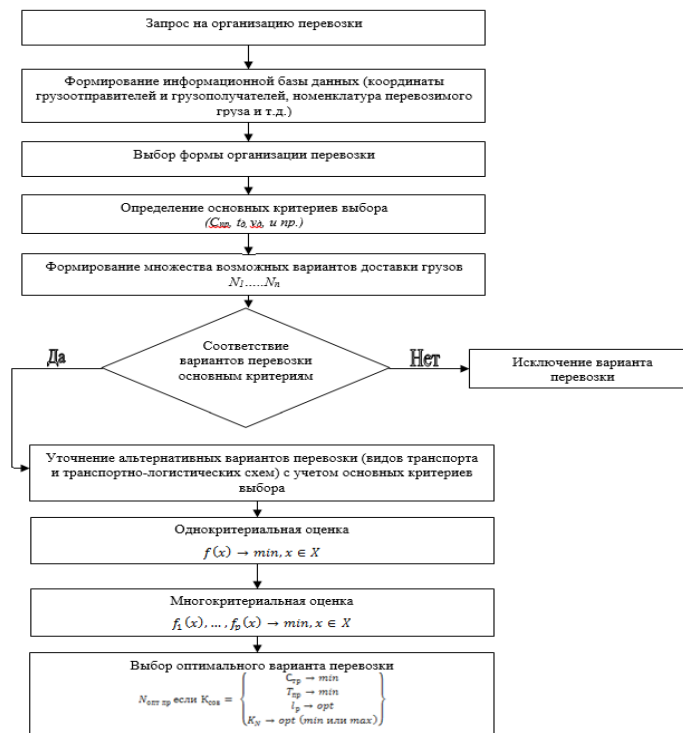


Рисунок 5 – Алгоритм принятия решений при выборе вида транспорта при перевозке груза

Таким образом, эффективное управление грузоперевозками требует комплексного подхода с учетом множества факторов и применением современных методов принятия решений.

#### Источники:

1. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport>.
2. Гаджинский А.М. Логистика /А. М. Гаджинский. – М.: Изд.торговая корпорация «Дашков и К», 2012. – 484 с.
3. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/3/1009/Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года>.
4. Лукинский В. С. Модели и методы теории логистики: Учебное пособие. 2-е изд. / под ред. В. С. Лукинского. – СПб.: Питер, 2008. – 448 с.
5. URL: <http://www.translogistic.su>.

EDN: OKJKMO

*С.И. Берлин – д.э.н., профессор кафедры экономической безопасности, институт экономики, управления и бизнеса, Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия, sergueiberlin@mail.ru,*

*S.I. Berlin – Doctor of Economics, Professor of the Department of Economic Security, Institute of Economics, Management and Business, Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia;*

*Е.В. Смирнова – д.э.н., доцент кафедры экономической безопасности, институт экономики, управления и бизнеса, Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия, evsmirnova28@mail.ru,*

*E.V. Smirnova – candidate of economic sciences, Associate Professor, Department of Economic Security, Institute of Economics, Management and Business, Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia.*

### ГУМАНИЗАЦИЯ ТРУДА КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ МОБИЛИЗАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

#### HUMANIZATION OF LABOR AS AN ELEMENT OF ECONOMIC SECURITY IN CONDITIONS OF MOBILIZATION ECONOMY

**Аннотация.** Данная статья посвящена вопросам гуманизации труда в условиях мобилизационной экономики. Мобилизационная экономика предполагает активное участие государства в регулировании экономики в периоды кризисов или военных действий.

В рамках мобилизационной экономики вводятся экономические меры для максимальной мобилизации ресурсов на поддержку военных усилий. Мнение общества о мобилизационной экономике может быть диверсифицированным и зависит от конкретных обстоятельств и интересов граждан. Государственное и муниципальное управление в мобилизационной экономике также играет важную роль в создании условий для развития каждого индивида и защите прав граждан непосредственно как элемент экономической безопасности. Переход экономики на мобилизационные рельсы означает изменение режима экономической организации страны во время военного конфликта или кризиса. В целом, переход на мобилизационные рельсы является крайней мерой, которая может быть необходима в экстренных ситуациях для обеспечения экономической безопасности и выживания страны. Гуманизационная политика в условиях мобилизационной экономики помогает уменьшить социальное неравенство, сохранить уровень жизни населения и обеспечить более справедливое и устойчивое развитие.

**Abstract.** This article is devoted to the issues of humanization of labor in a mobilization economy. Mobilization economics presupposes the active participation of the state in regulating the economy during periods of crisis or military action.

Mobilization economics presupposes the active participation of the state in regulating the economy during periods of crisis or military action. Mobilization economics introduces economic measures to maximize the mobilization of resources in support of the war effort. Society's opinion on the mobilization economy can be diversified and depends on the specific circumstances and interests of citizens. State and municipal management in a mobilization economy also plays an important role in creating conditions for the development of each individual and protecting the rights of citizens directly as an element of economic security. The transition of the economy to a mobilization track means a change in the mode of economic organization of the country during a military conflict or crisis. In general, the transition to mobilization is a last resort measure that may be necessary in emergency situations to ensure the economic security and survival of the country. Humanization policy in the context of a mobilization economy helps reduce social inequality, maintain the standard of living of the population and ensure more equitable and sustainable development.

**Ключевые слова:** гуманизация, мобилизация, труд, мобилизационная экономика, частичная мобилизация, экономическая безопасность, социально-экономическое развитие, мобилизационные мероприятия, государственное и муниципальное управление.

**Keywords:** humanization, mobilization, labor, mobilization economy, partial mobilization, economic security, socio-economic development, mobilization measures, state and municipal administration.

Гуманизация – процесс внедрения гуманных ценностей и стандартов в различные сферы общества, культуры и образования. Целью этого процесса является создание условий для улучшения качества жизни, защиты прав и свобод человека, а также становления человекоцентричного общества.

Гуманизация труда в условиях мобилизационной экономики играет для экономической безопасности и важную роль в обеспечении эффективной работы сотрудников и улучшении условий их труда. Рассмотрим основные элементы гуманизации труда на рисунке 1.

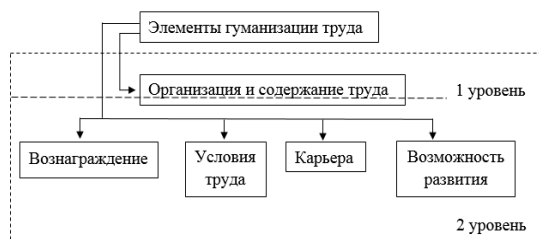


Рисунок 1 – Основные элементы гуманизации труда

Гуманизация труда включает в себя пять взаимосвязанных элементов, и они делятся на два уровня. К первому уровню относится организация и содержание труда. Ко второму уровню – вознаграждение, условия труда, карьера и возможность развития.

В целом, гуманизация труда играет важную роль в обеспечении эффективной работы сотрудников, их мотивации и удовлетворенность работой как элемент экономической безопасности. Правильное сочетание указанных элементов поможет создать благоприятные условия для труда и повысить производительность труда [1].

Мобилизационная экономика (или экономика военного времени) – это система экономических мер, которые вводятся в стране во время военного конфликта или кризисной ситуации для максимальной мобилизации ресурсов и сил на поддержку военных усилий.

Мобилизационная экономика предполагает активное участие государства в регулировании экономики в периоды кризисов или военных действий. Включает в себя меры, такие как введение военного времени, массовая мобилизация населения, национализация предприятий, ограничения на потребление и производство. Целью является максимизация производства и мобилизация ресурсов для достижения оборонительных или восстановительных целей.

Геополитическая напряженность и санкционное давление стали причиной общественной дискуссии о дальнейшем социально-экономическом развитии России. Бегство многих сторонников либерализма из страны также добавляет напряженности в обсуждения. Некоторые аналитики и эксперты пропагандируют дальнейшую либерализацию экономики и усиление экономических связей с другими странами. Они считают, что открытость и инвестиции помогут стимулировать экономический рост и улучшить жизнь населения. Другие стороны предлагают более самоосознанное развитие, сосредоточение на внутреннем потребительском рынке и укрепление независимости во всех отраслях экономики. Они указывают на необходимость снижения зависимости от внешних факторов и наращивания внутреннего производства. Третьи пропагандируют сочетание обоих подходов, где Россия смогла бы сохранить свою геополитическую и экономическую независимость, одновременно развивая сотрудничество с другими странами.

В России продолжается живая общественная дискуссия на данную тему, активно обсуждается в средствах массовой информации, политических кругах и среди общественности [2].

Мобилизационная экономика является экономическим режимом, который вводится в стране в условиях войны или других кризисных ситуациях для максимальной мобилизации ресурсов и усиления контроля государства над экономикой. Она предполагает временное ограничение прав и свобод граждан и предпринимателей ради обеспечения общих целей. Понимание и отношение общества к мобилизационной экономике могут быть различными. Некоторые люди могут считать, что она необходима для обеспечения существенных государственных интересов, таких как сохранение государственности и безопасности государства. Они могут видеть временные ограничения прав и свобод как временную необходимость, которая приносит выгоду в целом.

Также мобилизационная экономика рассматривается как ограничение гражданских свобод и прав предпринимателей. Достижение генеральной цели сохранения государственности может привести к игнорированию второстепенных, но также важных для прогресса задач, что может нанести ущерб многим отраслям экономики, включая мелкое и среднее предпринимательство.

Таким образом, мнение общества о мобилизационной экономике может быть диверсифицированным и зависит от конкретных обстоятельств и интересов граждан.

Рассмотрим варианты проведения мобилизационных мероприятий на рисунке 2 и подробнее остановимся на рассмотрении частичной мобилизации.



Рисунок 2 – Варианты проведения мобилизационных мероприятий

Частичная мобилизация – это мера, применяемая государством в случае чрезвычайной ситуации или войны, когда часть населения или ресурсов страны мобилизуется для обеспечения безопасности и продолжения нормальной экономической деятельности.

Меры, которые могут быть приняты для обеспечения работы экономики в условиях частичной мобилизации:

1. Распределение ресурсов: государство может контролировать и координировать распределение ресурсов для обеспечения необходимых условий жизни населения и функционирования экономики.

2. Защита ключевых отраслей экономики: государство может предпринимать меры для охраны и защиты ключевых отраслей экономики.

3. Поддержка трудовой силы: многие работники могут быть призваны на военную службу, что может привести к дефициту рабочей силы в некоторых секторах экономики. Для смягчения таких последствий может потребоваться предоставление дополнительных преимуществ тем работникам, которые остаются на гражданской работе, например, дополнительные льготы, повышение оплаты, гарантии трудоустройства после возвращения с военной службы и т.д.

4. Поддержка малого бизнеса: малые предприятия часто страдают больше, поскольку они могут быть более уязвимыми перед экономическими и социальными изменениями. Государство может предоставить финансовую и правовую поддержку малому бизнесу, чтобы сохранить его работоспособность и сохранить рабочие места.

5. Развитие альтернативных источников поставок и рынков: проблемы внешней торговли и экономических связей. Для смягчения таких рисков необходимо разработать планы по развитию альтернативных источников поставок и рынков, чтобы обеспечить продолжение экономической деятельности в условиях ограничений или блокады. Это может включать поиск новых торговых партнеров, увеличение производственных мощностей внутри страны и т.д.

На рисунке 3 представлены периоды функционирования системы мобилизационных мероприятий.

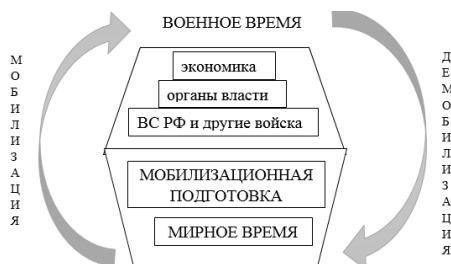


Рисунок 3 – Периоды функционирования системы мобилизационных мероприятий.

В функционировании системы мобилизационных мероприятий выделяют следующие периоды:

- 1) мирное время – мобилизационная подготовка;
- 2) переход с мирного на военное время – мобилизация;
- 3) переход с военного на мирное время – демобилизация.

Эффективность данных мероприятий зависит от подготовки на всех этапах. Необходимо проводить мобилизационные учения в мирное время, иметь планы для быстрого перехода на военное положение, а также организованно проводить демобилизацию. Грамотная подготовка на каждом этапе обеспечивает готовность страны к обороне и национальной безопасности [3].

Переход экономики на мобилизационные рельсы означает изменение режима экономической организации страны во время военного конфликта или кризиса. Мобилизационные рельсы предусматривают переключение производства на военную продукцию с одновременным ограничением или запретом на производство гражданских товаров и услуг. В период мобилизационных рельсов все ресурсы страны направлены на поддержание военных усилий увеличивается военное производство, граждане могут быть мобилизованы на службу, вводятся приоритетные поставки и контроль над ресурсами, а также замораживаются различные секторы гражданской экономики. Это экстренная мера, принимаемая в ситуациях для обеспечения безопасности и выживания страны. Переход на мобилизационные рельсы имеет свои особенности и последствия для экономики. Во-первых, переключение производства на военную продукцию может привести к значительному сокращению гражданских отраслей и ухудшения условий жизни населения. Во-вторых, мобилизационные меры могут оказать существенное давление на финансовую системы и бюджет, так как требуют больших финансовых вложений. В-третьих, переход на мобилизационные рельсы может привести к изменению структуры экономики созданию новых отраслей, включая оборонную промышленность и инфраструктуру обороны.

В целом, переход на мобилизационные рельсы является крайней мерой, которая может быть необходима в экстренных ситуациях для обеспечения безопасности и выживания страны. Однако это также может иметь негативные последствия для гражданской экономики и жизни населения.

В условиях мобилизационной экономики гуманизация включает следующие аспекты:

- 1) обеспечение основных потребностей населения;
- 2) защита прав и свобод населения;
- 3) справедливое распределение ресурсов (учет социальных потребностей и интересов разных слоев населения при распределении доступных ресурсов);
- 4) поддержка малого бизнеса и социального предпринимательства;
- 5) социальная защита (гарантия социальной защиты для малоимущих граждан, включая пособия по безработице, пенсии и медицинское страхование).

Гуманизационная политика в условиях мобилизационной экономики помогает уменьшить социальное неравенство, сохранить уровень жизни населения и обеспечить более справедливое и устойчивое развитие [4].

В мобилизационной экономике государство принимает активное участие в регулировании и управлении экономическими процессами как показатель эффективности экономической безопасности. Ресурсы направляются на важные цели: оборона, инфраструктура, научные исследования и другое. Эти цели ориентированы на удовлетворение потребностей населения и содействия его благополучия.

Государственное и муниципальное управление в мобилизационной экономике может быть рассмотрено как процесс гуманизации. Включает удовлетворение потребностей и интересов общества, создание условий для развития каждого индивида через социальные программы и услуги, а также защита прав и свобод граждан, борьба с коррупцией и обеспечение открытости власти [5].

Таким образом, гуманизация государственного и муниципального управления мобилизационной экономики важна для обеспечения устойчивого и справедливого развития в условиях современных нетрадиционных экономических и социальных вызовов. Позволяется более эффективно защитить интересы и права граждан, а также обеспечить их социальное благополучие и экономическую безопасность в период экономической мобилизации.

#### Источники:

1. Приоритетные направления стратегии социально-экономического развития региона / Митрофанова С.В., Смирнова Е.В. / Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2007. Т. 3. № 4 (13). С. 28-36.
2. Развитие институтов социальной ответственности бизнеса / Смирнова Е.В., Смирнов Г.С. / Теория и практика общественного развития. 2015. № 12. С. 131-133.
3. Региональная инновационная стратегия / Оганесян Т.Л. / Научный вестник Южного института менеджмента. 2013. № 3. С. 50-53.
4. Человеческий капитал как главный фактор эффективности гуманизации производственных процессов / Арутюнова А.Е., Смирнова Е.В., Кашин В.А. РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2020. № 1. С. 133-137.
5. Государственное управление инновационной деятельностью / Берлин С.И., Кротова М.А., Смирнова Е.В. / Вестник Академии знаний, 2023. № 6 (59). С. 545-549.

EDN: GQJIDB

*А.А. Борзов – сокатель Высшей инженерно-экономической школы, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, borzov.a79@inbox.ru,*

*A.A. Borzov – co-founder of the Higher School of Engineering and Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia;*

*В.А. Митрофанова – лаборант кафедры менеджмента и маркетинга, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, Гатчина, Россия, valya.mitrofanova3@yandex.ru,*

*V.A. Mitrofanova – Laboratory assistant at the Department of Management and Marketing, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Gatchina, Russia;*

*О.Д. Старченкова – обучающаяся Высшей инженерно-экономической школы, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, foxinoka2001@gmail.com,*

*O.D. Starchenkova – student of the Higher School of Engineering and Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia.*

## РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ DEVELOPMENT OF STRATEGY FOR THE AVIATION INDUSTRY SECTORS OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Аннотация.** Целью данной статьи является разработка стратегии, которая позволила бы стране вернуть статус воздушной державы, путем развития инновационных трансвременных решений, которые условно можно разделить на шесть кластеров: высота, экология, системы безопасности, медицина, новые материалы и траффик. Однако, по результатам моделирования инновационной среды авиационной промышленности мира наиболее перспективным стал кластер «высота» и авторское исследование будет посвящено именно ему. Данное направление интерпретируется как развитие летательных аппаратов, способных подниматься на сверхвысоты. Актуальность данной темы обусловлена тем, что авиационная промышленность является системообразующей отраслью и активно влияет на развитие электротехнической, радиотехнической, металлургической отраслей промышленности. Более того, являясь одной из наукоемких и инновационных отраслей российской экономики, она способствует переходу промышленного комплекса страны на новый инновационный этап развития. Чтобы планы по становлению авиационной промышленности Российской Федерации реализовались, необходимо проводить мероприятия по развитию наиболее перспективных направлений. Высокая длительность жизненного цикла технологий авиационной промышленности обуславливает необходимость прогнозировать развитие на 15–30 лет вперед. Авторами предпринята попытка расширить представление о перспективных трансвременных инновациях, построить научно-обоснованные прогнозы их развития и разработать стратегию развития авиационной промышленности Российской Федерации. В литературном обзоре были перечислены причины, по которым авиационная промышленность вернется к достигнутым успехам прошлого тысячелетия. В основной части сгруппированы и сформированы проблемы, которые необходимо учесть в стратегии и предпринять меры по и устранению. В разделе обсуждения полученных результатов представлена таблица мероприятий, которые призваны помочь авиационной промышленности выйти на новый уровень.



**Abstract.** The aim of this article is to develop a strategy that would allow the country to regain the status of an aviation power by developing innovative trans-temporal solutions, which can be conditionally divided into six clusters: altitude, ecology, safety systems, medicine, new materials, and traffic. However, according to the results of modeling the innovative environment of the world aviation industry, the most promising cluster turned out to be "altitude," and the author's research will be dedicated to it. This direction is interpreted as the development of aircraft capable of reaching extremely high altitudes. The relevance of this topic is due to the fact that the aviation industry is a key sector that actively influences the development of the electrical, radio, and metallurgical industries. Furthermore, being one of the knowledge-intensive and innovative sectors of the Russian economy, it contributes to transitioning the country's industrial complex to a new stage of innovation. To realize the plans for the development of the Russian Federation's aviation industry, activities must be carried out to develop the most promising directions. The long life cycle of aviation industry technologies necessitates forecasting development 15-30 years ahead. The authors have attempted to expand the understanding of prospective trans-temporal innovations, build scientifically grounded forecasts of their development, and develop a strategy for the development of the Russian Federation's aviation industry. The literature review listed reasons why the aviation industry will return to past millennium successes. In the main part, problems are grouped and formulated that need to be considered in the strategy and measures taken for their elimination. The discussion section presents a table of actions aimed at helping the aviation industry reach a new level.

**Ключевые слова:** авиационная промышленность, проблемы развития, полет на сверхвысоте, стратегия развития, трансвременные инновации.

**Keywords:** aviation industry, development issues, high-altitude flight, development strategy, trans-temporal innovations.

### Введение

Очередная смена технологических укладов, спровоцированная геополитическими изменениями 2023 года, привела к смещению акцента на конкретные направления инновационного развития отрасли: авиационная промышленность и инфраструктура для воздушных перевозок [1]. Авиационная отрасль находится на этапе подъема: модернизация аэропортов, создание новых воздушных маршрутов, улучшение гражданской и военной инфраструктуры позволили пройти стагнационный этап, однако последствия кризиса все еще не преодолены.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что авиационная промышленность является системообразующей отраслью и активно влияет на развитие электротехнической, радиотехнической, металлургической отраслей промышленности. Более того, являясь одной из наукоемких и инновационных отраслей российской экономики, она способствует переходу промышленного комплекса страны на новый инновационный этап развития.

Целью данной статьи является проведение комплексного анализа долгосрочной перспективы развития направления авиационной промышленности. Для достижения данной цели будут решены следующие задачи:

- 1) выявление причин, по которым полеты на сверхвысоте могут стать новым трансвременным направлением для развития авиапромышленности;
- 2) формирование причин, которые могут препятствовать развитию отрасли;
- 3) сгруппировать и проанализировать причины;
- 4) разработать стратегию в табличной форме с учетом выявленных препятствий.

Статья носит междисциплинарный характер, авторами проведен обзор не только перспективных трансвременных инноваций, но и физические основы авиационных технологий, проблемы развития взаимодействующих отраслей. В качестве эмпирической базы использовались данные, приведенные в периодической печати и сети «интернет», материалы статей и конференций, электронные журналы и фундаментальные исследования в сфере авиации.

Научная новизна исследования заключается в обобщении и расширении материала, накопленного за последние несколько лет. Более того, наблюдается спад публикационной активности данной темы, так как значительное количество работ были проведены больше, чем 5 лет назад. Следовательно, необходим новый подход в развитии теоретических разработок авторов в авиапромышленности. Авторы учтут данный аспект при разработке стратегии.

Полученные в результате статьи выводы могут быть использованы при формировании долгосрочной стратегии развития отечественной авиационной промышленности и построении моделей.

### Литературный обзор

В данной части рассмотрим подробнее направление трансвременного развития – полеты на сверхвысоте. Согласно разработанной авторами теории трансвременных инноваций, термин «трансвременные инновации» означает возвращение к инновационным решениям, которые ранее по какой-либо причине были в стадии отложенной актуальности. На основе моделирования инновационной среды авиационной промышленности мира было установлено, что трансвременным направлением в ближайшее время станут полеты на сверхвысотах. условно можно разделить на шесть кластеров: высота, экология, системы безопасности, медицина, новые материалы и трафик. С информацией о каждом кластере вы можете ознакомиться в исследованиях Высшей инженерно-экономической школы политехнического университета Петра Великого. Однако, по результатам моделирования инновационной среды авиационной промышленности мира наиболее перспективным стал кластер «высота» и данное исследование будет посвящено именно ему.

Авторы могут аргументировать это следующим образом: бурный рост развития авиапромышленности в СССР 60-е годы прошлого века привел к созданию первых прототипов сверхзвуковых самолетов [2], которые были способны развить скорость до рекордных 2200 км/ч на высоте 18 300 метров. К сожалению, разработанные сверхзвуковые самолеты не обрели успех, так как были экономически не выгодными и шумными. А отказ от планового хозяйства в 90-х в пользу рыночной экономики, разрыв налаженных годами связей между предприятиями и отсутствием финансирования привели к подрыву деятельности предприятий авиапрома и конструкторских бюро [3].

Окончательную точку на сверхзвуковых перелетах (ТУ-144 и «Конкорд») поставили несчастные случаи, произошедшие за время эксплуатации самолетов [4]. Однако, вероятнее всего, что с уровнем развития науки и техники текущего десятилетия данное направление вновь будет актуальным, так как сформировались необходимые для этого предпосылки.

1. Полеты дают возможность аэрофото и видеосъемки объектов [5]. Выделяют три вида авиационного наблюдения: дальнее наблюдение, космическое наблюдение и воздушное наблюдение [6]. Дальнее наблюдение принято считать комбинацией космического и воздушного наблюдения. Системы воздушного наблюдения уже активно применяются с целью защиты окружающей среды и быстрого реагирования при природных катастрофах. Более того, с внедрением искусственного интеллекта расширяется функционал: возможность оперативного отслеживания изменений, например миграции животных, и определение количества объектов, в данном случае количество особей [7]. В авиации искусственный интеллект позволит планировать и оптимизировать маршруты полетов с учетом различных параметров, а машинное обучение может быть применено с целью классификации различных типов объектов на радарных экранах [8].

С учетом нестабильной ситуации на мировой арене и геополитических изменений, в интересах Российской Федерации развивать авиационное наблюдение для решения военных задач. Сверхвысоты, позволяют контролировать вражеские территории, вести наблюдение за расположением военной техники, записывать и передавать записи с самолетов и космических коридоров. Конфиденциальная информация может быть безопасно передана и не перехвачена на высоте, где земная коммуникация неэффективна [9].

2. Высотные полеты мало зависят от метеорологических условий (тумана, облачности), что облегчает пилотирование самолета и повышает безопасность полета. Д.В. Дьячков, О.В. Золотарев в исследовании, посвященном анализу статистики авиакатастроф вывели следующие группы причин крушения [10]:

- человеческий фактор (ошибки экипажа или диспетчерской службы, плохое самочувствие или усталость пилотов) – до 60 %;
- неисправность техники (поломка бортовой техники, плохое качество топлива) – до 30 %;
- воздействие внешней среды (туман, ливень, резкое похолодание, высокая влажность воздуха, метель) – до 20 %;
- прочие (террористический акт, саботаж, невыясненные) – до 10 %.

Следовательно, развивая авиапромышленность в данном направлении, можно снизить влияние воздействий внешней среды и сделать полеты более безопасными. Однако, разгерметизация кабины на сверхвысоте по таким причинам как механические повреждения, несовершенство конструкции самолета и неправильное закрытие дверей может привести к потере сознания пассажиров и экипажа. В такой ситуации пилоту необходимо дольше спускаться на высоту, при которой будут соблюдены нормальные условия атмосферного давления и содержание кислорода [11].

3. Чем прогрессивнее техника и технологии, тем более совершенным должен быть сотрудник. Высотные полеты выполнять труднее, так как работоспособность человека на большой высоте снижается из-за влияния таких факторов как недостаток кислорода, изменения давления и температуры. В результате пилот утомляется значительно быстрее, теряет концентрацию и способен принять неверное решение в критической ситуации [12]. Данные условия схожи с условиями, в которых пребывают космонавты, следовательно, прохождение тренировок на сверхвысоте в изоляции и ограничении контакта с внешним миром, можно проверить стрессоустойчивость, выносливость организма к измененным условиям атмосферного давления, уровень компетенций управления воздушным судном в различных сценариях [13]. Также данные условия позволят максимально сымитировать полет и даже дать повышенную нагрузку испытуемым. Кроме этого, сверхвысокие полеты создают подходящую среду для проведения космических экспериментов и наблюдений без участия пилота. К сильным преимуществам полетов на сверхвысотах может стать бюджетность, так как стоимость пуска космических аппаратов чрезвычайно высока.

4. Сверхзвуковые самолеты оснащены мощными турбореактивными двигателями, которые при переходе на сверхзвуковые скорости более эффективно расходуют топливо [14]. На сверхвысоте сопротивление воздуха меньше, что позволяет сократить время перелета, что актуально для современного человека, необходимому регулярно перемещаться между городами и странами для работы, отдыха и деловых встреч. Такие авиaperевозки позволят обслужить большое количество людей.

Однако вопрос сверхзвуковой авиации остается открыт: есть ли у пассажирских сверхзвуковых самолетов перспективы? Согласно Н.И. Сидняеву [15], авиакомпании, за исключением крупнейших, не заинтересованы в эксплуатации подобных летательных аппаратов вследствие их высокой стоимости и трудоемкости обслуживания. В теории, с развитием новых технологий, снижением эксплуатационных расходов и улучшением сервиса, сверхзвуковые самолеты могут стать важным элементом воздушного транспорта, обеспечивая пассажирам уникальный и быстрый опыт перелетов. Однако, итоге успех будет зависеть от социальных, политических и экономических аспектов, которые авторы данной работы намерены изучить далее [16]. До обострения санкционных изменений в работе социально-экономических систем у Российской Федерации был доступ к мировым рынкам, но данный момент страна развивается в условиях повышенной неопределенности и в процессе активного импортозамещения [17].

Подводя итог литературного обзора, стоит отметить, что перечисленные причины являются основательными и исчерпывающими, а значит данное трансвременное инновационное направление следует развивать в интересах страны. Учитывая, что Российская Федерация серьезно намерена вернуть статус воздушной державы, успехи в разработке сверхзвуковых авиационных и космических систем позволят совершить качественный скачок [18].

### Материалы и методы исследования

Данное исследование проводится на основе анализа отечественных исследований, посвященных авиапромышленности и ее развитию. Так как цель данной работы разработать стратегию развития авиапромышленности в контексте трансвременных инноваций, следующим этапом станет изучение проблем и возможных решений. Укрупнено их можно классифицировать следующим образом:

- образовательные (касаются аспектов образовательного процесса в высших и средних образовательных организациях);
- исследовательские (затрагивают процессы инициации инноваций, проведения НИОКР и разработки нормативно-правовой базы);
- производственные (включают в себя факторы, оказывающие влияние на результат деятельности компаний: кадры, сертификация продукции, качественный менеджмент и так далее);
- средовые (конкуренция среды, санкционное давление, изменения рыночной конъюнктуры, ограничение к достижениям науки и техники).

По мнению авторов, успех авиапромышленности строится не только на процессе генерации, трансфера и освоения новых знаний и технологий, но и на применении и внедрении трансвременных инноваций. Участниками данных процессов являются университеты, бизнес и государство, в совокупности образуют triple helix model of innovation (рисунок 1) [19]. Каждый из компонентов имеет свои традиционные функции, но взаимодействуя между собой, они приобретают новые роли. По типу взаимодействия составляющих тройной спирали можно судить о степени развития инновационной сферы отрасли. Университет является главным инициатором инноваций, бизнес развивает идеи и при сотрудничестве с университетом проводит необходимые исследования, а государство разрабатывает нормативно-правовую базу и выделяет бюджет для ее успешного внедрения и функционирования [20]. Для данной отрасли характерна высокая доля участия государства, а значит особую актуальность приобретают методы поиска такой структуры и содержания программных мероприятий [21], чтобы они максимально способствовали экономическому развитию страны в целом на основе рационального и эффективного использования создаваемой по государственному заказу техники и расширению масштабов ее применения.

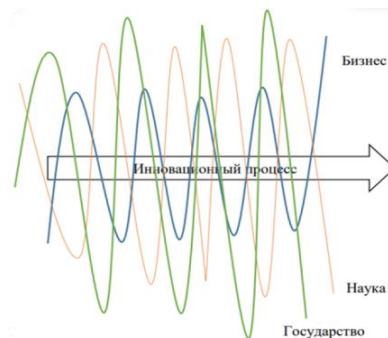


Рисунок 1 – Triple helix model of innovation [22]

Следовательно, будет целесообразно проводить стимулирующие и поддерживающие мероприятия для всех участников, что будет также учтено при разработке программы в данном исследовании.

При составлении стратегии будут использованы современные общенаучные методы: контент-анализа научной литературы и метода синтеза. Высокая длительность жизненного цикла технологий авиационной промышленности обуславливает необходимость прогнозировать развитие на 15 лет вперед. Авторы разработали меры институционального, научно-технического, инженерного, инвестиционного и образовательного характера.

Также для ознакомления авторами была составлена подборка патентов и изобретений, которые могут выступать как трансвременные инновации. При ее составлении были учтены специфические особенности сверхзвуковых летательных аппаратов, выявленные в литературном обзоре.

### Результаты

Формирование и стимулирование инновационной деятельности требует комплексного подхода, поэтому для достижения успеха в этом направлении, необходимо учитывать множество факторов. Своевременное решение проблем отрасли позволит повысить эффективность, оптимизировать ресурсы, простимулировать инновации и развитие, выйти на новые рынки, закрепить позиции на них, повысить качество продукции и повысить устойчивость к негативному влиянию внешних факторов. Таким образом, выявление проблем отрасли играет важную роль, и следующая часть исследования будет посвящена тому, на что в первую очередь необходимо направить мероприятия.

*1. Производственные проблемы.* Под ними понимаются совокупность факторов, тормозящие процесс развития предприятий авиапромышленности. Трансвременные инновации не призваны решить вопросы организации работы, но подготовив качественную базу в виде высококвалифицированных кадров, качественного менеджмента, выгодных отношений с поставщиками и так далее, они принесут большую выгоду.

Анализ литературы [23-46] позволил выделить проблемы, которые авторами будут рассмотрены далее.

*Производительность труда отечественных предприятий.* Она существенно уступает производительности компаний, занимающие лидирующие позиции на глобальном рынке [25]. Несмотря на то, что в данной сфере задействовано в Российской Федерации порядка 415,4 тыс. человек (на начало 2022 года [26]), ряд отечественных исследователей [27, 28, 29] констатируют недостаточную производительность труда и необходимость реструктуризации производства, и реформирование системы управления предприятием. Бондаренко А.В. [30] констатирует также факт существования в отрасли неэффективных производств.

Следовательно, актуальность набирает формирование специальной системы показателей анализа эффективности использования кадровой составляющей производственного потенциала предприятий авиационной промышленности, на базе которой можно сформировать предложения по ее развитию [31]. Первые шаги к разработке методики были предприняты научным коллективом Московского авиационного института. Сотрудниками предложены направления для разработки показателей:

- сравнительный анализ производительности труда предприятия и его конкурентов в стоимостном выражении (в качестве ключевого показателя предложена прибыль на одного работника);
- сравнительный анализ показателей роста объемов производства, товарной продукции, численности сотрудников и так далее (цель – определение темпов опережения над ростом численности);
- абсолютное высвобождение численности в разрезе категорий работников и по причинам (настоятельно рекомендуется пересмотреть ассортимент продукции и ликвидацию неэффективных участков).

Михаил Александрович Рузаков продолжает исследовать данную сферу и публикует материалы по таким темам как «Формирование эффективной кадровой составляющей в аэрокосмической отрасли» [31] и «Стратегические методы развития программно-технического потенциала управляющей системы авиационного предприятия» [32].

Однако не только система показателей анализа эффективности нуждается во внесении коррективов.

*Отсутствие современных сертифицированных систем управления и контроля качества.* Данный тезис был озвучен в работах таких авторов как Бондаренко А.В., Павел и Алина Кохно, Сдельникова А.А., Скопылатова О.А.. Это может стать серьезной проблемой, так как в данной индустрии качество играет критическую роль из-за высоких стандартов безопасности и требований годности к летательным аппаратам. Внедрение современных систем управления и контроля качества позволит обеспечить более надежное производство и более безопасные машины.

*Отсутствие единой цели.* Каждая интегрированная структура, занимающаяся разработкой стратегий развития в определенных подсекторах внешнеэкономической деятельности (ВЭД), таких как самолето-, вертолето- и авиационное двигателестроение, склонна учитывать преимущественно собственные интересы и возможности. Такой подход может привести к принятию решений, которые не являются оптимальными для авиационной промышленности России в целом, и тем более для российской экономики.

Примером сложностей, возникающих в этой области, может служить ситуация, связанная с программой разработки авиадвигателя НК-93 высокой степени двухконтурности, осуществляемой Самарским научно-техническим комплексом имени Н.Д. Кузнецова. Одним из ключевых аргументов за прекращение данной программы стало отсутствие соответствующего самолета, для которого мог бы быть использован данный двигатель. Введение авиадвигателя существенно больших размеров и массы, по сравнению с современными турбореактивными двухконтурными двигателями, потребовало бы значительной переработки конструкции крыла, шасси и других элементов существующих типов воздушных судов, что может оказаться экономически нецелесообразным. Однако, если преимущества нового двигателя окажутся значительными, может быть оправданной оптимизация конструкции будущих самолетов с учетом его характеристик. Но из-за разобщенности команд, работающих над различными элементами авиационной техники, достижение такой оптимизации осложнено [33].

Еще одна заметная проблема связана с тем, что интегрированные структуры, как правило, фокусируются на заключительных этапах технологических цепочек, в то время как важно также развивать предприятия-поставщики комплектующих, сырья, материалов и производственных услуг. *Задержки в начале серийного производства* ключевых современных и перспективных типов российских гражданских самолетов и двигателей (например, SaM 146, Sukhoi SuperJet) [34-36] часто обусловлены проблемами с российскими поставщиками, включая завышенные цены, низкое качество комплектующих и отсутствие необходимых сертификатов у поставщиков.

Полковник в отставке З.Г. Омаров [37], доктор технических наук, рассмотрел *проблемы эксплуатации* авиационной техники на современном этапе. Он характеризует сервис как дорогой, некачественный и долгий процесс, в основе которого заложено:

- несовершенство нормативной и правовой базы в области планирования сервисного обслуживания;
- постоянное увеличение стоимости работ по уже заключенным государственным контрактам;
- затягивание сроков выполнения заявок на ремонт и поставку комплектующих изделий;
- отсутствие ремонтной документации.

**2. Образовательные проблемы.** Для сферы авиации характерна преемственность поколений. Об этом констатируют труды научных исследователей [38]. Поскольку каждое новое поколение авиационных технологий строится на основе предыдущих достижений и инноваций [39]. Как итог новые кадры не приходят в отрасль. Подробнее об образовательных проблемах в следующем разделе.

Образовательные учреждения авиационной отрасли являются платформой для интеграции новейших знаний и технологий в области авиации. Количество учебных мест отражает способность системы образования готовить квалифицированных специалистов, готовых к внедрению инновационных решений в авиационную

отрасль, как для специалистов в воздухе, так и на земле. Однако как показывает практика, больше четверти выпускников, получивших высшее образование не трудоустраиваются в соответствии с полученной специальностью. Практически половина выпускников средних образовательных учреждений не работают по специальности (таблица 1 и 2). Следовательно, необходимо обозначить причины, по которым они меняют сферу авиации на другую деятельность.

Таблица 1 – Соответствие работы трудоустроенных выпускников 2019-2021 гг. выпуска специальности, полученной в образовательной организации высшего образования [40]

	Всего	В том числе по связи работы с полученной профессией (специальностью)		В процентах	
		Связана	Не связана	Связана	Не связана
...	...	...	...	...	...
Технологии материалов	6,3	3,7	2,6	59	41
Техника и технологии наземного транспорта	26,2	17,5	8,7	67	33
Авиационная и ракетно-космическая техника	6,2	4,5	1,7	72	28
Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	3,4	2,2	1,2	64	36
...	...	...	...	...	...

Данные таблицы позволяют сделать вывод о низкой распространенности профессий в сфере авиации среди выпускников высших и средних образовательных организаций. Так, например выпускников по профессии (специальности) в сфере техники и технологий наземного транспорта существенно больше (в 1,7 раз среди выпускников с высшим образованием и в 3 раза среди выпускников среднего образования). Стоит учитывать, что низкий уровень заинтересованности вызван повышенными требованиями к физической подготовке к студентам, высокой стоимостью обучения на коммерческой основе и репутация одной из самых опасных профессий.

Таблица 2 – Соответствие работы трудоустроенных выпускников 2019-2021 гг. выпуска специальности, полученной в образовательной организации среднего профессионального образования [40]

	Всего (тыс. чел.)	В том числе по связи работы с полученной профессией (специальностью) (тыс. чел.)		В процентах	
		Связана	Не связана	Связана	Не связана
...	...	...	...	...	...
Технологии материалов	21,1	11,0	10,1	52	48
Техника и технологии наземного транспорта	76,6	39,7	36,9	52	48
Авиационная и ракетно-космическая техника	2,0	1,1	0,9	56	44
Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	1,7	0,9	0,9	50	50
...	...	...	...	...	...

Следовательно, для привлечения талантов и квалифицированных специалистов в высокотехнологичную и перспективную отрасль, необходимо повысить привлекательность и имидж профессий среди абитуриентов.

3. *Исследовательские проблемы.* Формирование и стимулирование инновационной деятельности – один из наиболее важных факторов развития предприятий авиастроения в условиях современного рынка [41]. Развитие авиации требует *постоянного совершенствования технологий и материалов* и ограничен объемом собственных инвестиционных ресурсов [30].

Разработка новых образцов авиационной техники представляет собой комплексный процесс, включающий в себя множество аспектов, среди которых особое место занимают этапы научных исследований и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Ключевым фактором эффективности НИОКР является способность заказчиков в сотрудничестве с научными учреждениями, академической средой, высшими учебными заведениями и промышленными предприятиями формировать и активно использовать научно-технический задел для создания и модернизации авиационной техники, а также грамотно применять его, опираясь на обоснованные требования, выдвигаемые в технических заданиях на НИОКР.

Опыт, накопленный отечественными и зарубежными специалистами в области проведения НИОКР в авиационной индустрии, демонстрирует, что наиболее целесообразно выделять исследовательские и прогнозирующие работы на всех этапах жизненного цикла авиационной техники, а также существующий научно-технический задел. На ранних этапах НИОКР осуществляется генерация и структурирование идей, поиск путей и обоснование возможностей для создания новых и модернизации существующих образцов авиационной техники, формирование их концепции в соответствии с установленными требованиями и последующая реализация разработанных проектов на имеющейся промышленной базе [42].

Не редкость, что некоторые открытия и решения уже существуют в теории, однако на практике они оказываются технически невыполнимыми или требуют значительных финансовых вложений. Это указывает на то, что современные технологии и научные достижения еще не достигли уровня, при котором экономическая выгода от внедрения изобретений становится очевидной. Следовательно, исследования также направлены на выявление и попытки преодоления или обоснования невозможности преодоления основных препятствий, мешающих прогрессу в науке и технологиях.

Акцентируя внимание на ключевых ограничениях в области знаний и технологий, можно расширить границы возможного в специализированных технологических областях, что требует активного взаимодействия, консультаций и обсуждений между различными научными и профессиональными группами. На этом этапе фиксируются все потенциальные преимущества и возможные недостатки, которые впоследствии проявляются в

ходе эксплуатации и утилизации авиационной техники. Важно осознавать, что после завершения последнего этапа НИОКР любые изменения в тактико-технических характеристиках и других параметрах становятся практически невозможны.

Таким образом, все этапы НИОКР имеют одинаково важное значение для обеспечения перспективности и технико-экономической эффективности разрабатываемой авиационной техники, при этом степень риска несоответствия результатов установленным требованиям остается существенной [42].

Технологии создают стратегические преимущества продукции в международной конкуренции, постепенно изменяют структуру потребления и стандарты жизни населения. Так, например, на сегодняшний день газотурбинные двигатели, производимые АО «Объединенная двигателестроительная корпорация-Пермские моторы» имеют отставание от западных аналогов.

Стоит отметить научную работу, проделанную Кузьминой Л.В. Ее исследования направлены на наращивание и систематизацию теории инновационного развития и ею были выделены аналогичные направления (рисунок 1) [43].



Рисунок 1 – Основные области инновационного развития авиационной промышленности

4. Средовые проблемы. Отсутствие системного видения угроз внешней среды является критическим недостатком авиапромышленности, что требует научно обоснованных, рациональных и точных решений, особенно в условиях ограниченных ресурсов и дефицита времени.

У авиапромышленных предприятий имеются связи, как с отечественными поставщиками, так и с зарубежными. Однако, запрет на поставку продукции двойного назначения существенно тормозит темпы обновления производственных линий [44]. Введение ограничительных политических и экономических мер в отношении России и ряда российских физических лиц и организаций могут негативно влиять на продвижение предприятиями отрасли авиационной промышленности продукции на зарубежные рынки. Благодаря государственной поддержке отечественных производителей предприятия отрасли авиационной промышленности могут рассчитывать на дополнительные заказы за счет замены в проектной документации импортного оборудования, технологий и материалов на российское, что влияет на повышение материально-технической безопасности проектов [30].

#### Обсуждение

Оценка экономической жизнеспособности новых концепций высокоскоростных систем на ранних этапах проектирования имеет решающее значение для успеха будущих гиперзвуковых аппаратов, включая крейсера, многоразовые системы выхода в космос и спуска в атмосферу. Для того чтобы Российская Федерация смогла вернуть статус воздушной державы, необходимо разрабатывать соответствующие программы. Авторами предложена стратегия, включающая меры институционального, научно-технического, инженерного, инвестиционно-го и образовательного характера. Результаты представлены в таблице 3.

Стоит отметить также такую меру как государственные субсидии при покупке отечественных самолетов, снижение налога на добавленную стоимость для внутренних авиаперевозок. Эти меры позволяют увеличить интенсивность полетов по России, и, как следствие, спрос на региональные, среднемагистральные и дальнемагистральные самолеты [45].

Таблица 3 – Разработанная стратегия развития

Год	Решение	Мероприятие	Комментарий
1	2	4	4
Образование – НИОКР - Производство			
2025	Развивать журналы авиационных университетов	Регулярные студенческие конференции	Конференции в каждой учебной организации всех уровней: международные, всероссийские, межрегиональные, региональные. Периодичность: ежегодные и разовые
		Поддержка молодых исследователей	Разработать систему мотивации студентов и молодых преподавателей, активно ведущих научную деятельность
		Проведение конкурсов научных работ среди студентов	Например, лучшее исследование о разработке системы показателей анализа эффективности
2026	Повысить имидж профессий в сфере	Усиление маркетинговых усилий для продвижения авиационных программ	Агитационные компании в школах, дни открытых дверей
		Предоставление дополнительных возможностей стажировок и практик для студентов	Расширить сотрудничество авиационных вузов и предприятий авиапрома
		Развитие гибких образовательных путей и курсов для более широкого доступа к обучению в авиационной сфере	Постоянное обновление учебных программ и внедрения современных методов обучения

Продолжение таблицы

1	2	3	4
		Проведение информационных кампаний о перспективах карьерного роста и возможностях в сфере авиации	Построение прямой коммуникации между бизнесом и студентами
	Экспериментальные проработки	Проведение первого экзамена на сверхвысоте	Первая попытка проверить у студентов стрессоустойчивость, выносливость организма к измененным условиям атмосферного давления, уровень компетенций управления воздушным судном в различных сценариях.
2027	Организация выездных семинаров	Саммит студенческих объединений	Выездные семинары способствуют повышению мотивации студентов заниматься научными исследованиями и знакомит с потенциальными коллегами
2028	Укрепление связей между бизнесом и университетами	Крупный студенческий образовательный форум	Расширение представления студентов о профессии, получение мотивации от общения с представителями крупных компаний и образование сообщества
	Подведение итогов работы над имиджем	Повышение количества бюджетных мест	Отслеживание популярности авианаправлений среди других направлений в образовательных учреждениях, сравнение проходного балла ЕГЭ по годам и % трудоустроившихся выпускников по профессии/специальности
2030-2032	Расширение образовательной программы	Включение в программу теорию трансвременных инноваций	К 2030 году планируется расширение теоретических разработок и проведение масштабного исследования, результаты которых должны быть обнародованы
		Внедрение современных цифровых технологий в образовательный процесс	Разработка и внедрение виртуальной и дополненной реальности, онлайн-курсов и интерактивных образовательных платформ.
		Непрерывное обучение персонала	Отслеживание результатов изменения доступности обучения и персонализации образования
2033	Развитие потенциала педагогического состава	Образовательные конференции и саммиты для педагогов	Создание площадок для обмена опытом и распространения лучших практик в области инноваций в образовании.
2034	Развитие творческих навыков	Внедрение проектных методов обучения на сверхвысоте	Стимулирование творческого мышления, навыков проблемного решения и самостоятельного исследования сверхвысоты
2035	Закрепление отношений между компонентами Triple Helix: университет и бизнес	Партнерство с индустрией и научным сообществом	Установление плодотворного сотрудничества с компаниями, научными центрами и инновационными стартапами для создания образовательных программ, отвечающих требованиям рынка труда.
<b>Производство – НИОКР</b>			
2025–2026	Организация международного форума инноваций для обмена опытом и стимулирования международного сотрудничества	Расширение теоретических разработок и теорий	Освоение теоретических основ трансвременных инноваций
		Обмен опытом управлением предприятия	Обсудить текущие цели и задачи в области инноваций, поделиться опытом применения различных инструментов и методов
		Стимулирования инноваций и развитие бизнеса в авиапромышленности	Установление партнерских отношений с ведущими компаниями и стартапами в области авиационных технологий
		Установление партнерских отношений	Получение доступа к новым знаниям и опыту, а также возможности обмена технологиями и ресурсами
		Выпуск сборников по результатам форума	Всесторонний анализ проблем, который может расширить представление читателей о развитии авиапромышленности в стране
2027	Запуск программы сотрудничества с университетами для переноса технологий и научных исследований	Инициатива, способствующая стимулированию инноваций и созданию плодотворного партнерства между предприятиями и научными учреждениями	Собрание вместе экспертов из бизнеса и науки для совместного развития новых идей, технологий и проектов
2025–2028	Работа над производственным менеджментом	Построение системы показателей анализа эффективности	Показатели должны быть выбраны таким образом, чтобы отражать ключевые аспекты деятельности и позволять объективно измерять результаты. В этой сфере определенных успехов достигли сотрудники МАИ
2029	Создание инновационного фонда для финансирования перспективных проектов и исследований	Стимулирование инноваций, развитие новых продуктов и технологий, способствование росту компании или отрасли	Внедрение системы управления инновациями для отслеживания и поддержки инновационных идей
2030	Разработка инновационных решений	Повышение эффективности производства и ресурсосбережения	Поддержка и финансирование инновационных проектов, которые способствуют созданию более экологичных и эффективных воздушных судов.
2031–2032	Развитие программы цифровой трансформации	Внедрение цифровых технологий в производственные процессы	Открытие новых возможностей для улучшения производственных процессов, повышения эффективности и конкурентоспособности предприятий
2034–2035	Анализ результатов	Оценка эффективности стратегии и корректировка мероприятий в соответствии с результатами	Установление ключевых показателей производительности (KPI), сравнение фактических данных с целями, получение обратной связи от сотрудников и корректировка мероприятий

Для ознакомления авторами была составлена подборка патентов и изобретений, которые могут выступать как трансвременные инновации. При ее составлении были учтены специфические особенности сверхзвуковых летательных аппаратов:

Патент № 2391254 С2 Российская Федерация. Авторы патента констатируют, что предложенные ими техническое решение будет иметь высокие характеристики по аэродинамическому сопротивлению и массе его конструкции, что позволит снизить звуковой удар и шум в районе аэропорта.

Marvin P. Nayenga – В 1998 году был зарегистрирован патент US5746277A о «Методы и устройстве для планирования рейсов на огромные высоты», который представляет собой детальное описание метода планирования и выполнения рейсов на большие высоты и их оптимизации.

Патент № US4832402A (1989 год) – Патент на использование специальных аэродинамических конструкций, предназначенных для снижения аэродинамического сопротивления на экстремальных высотах.

Патент № US6250601B1 (2001 год) – Патент на систему автоматического управления, оптимизированную для полетов на высоких альтитудах, обеспечивающую стабильность и безопасность полета на экстремальных высотах.

### Заключение

В данной статье изложены преимущества и недостатки полетов на сверхвысоте. Кратко перечислим их:

- использование высотных полетов для наблюдения, разведки и мониторинга различных объектов и местностей. Направлением для развития в данной сфере становится применение искусственного интеллекта в авиационном наблюдении;

- широкий перечень решаемых военных задач: перехват воздушных целей, атака на наземные цели, ведение наблюдения, передача секретной информации;

- ускорение образа жизни современного общества.

Были обозначены следующие проблемы:

- низкая производительность труда отечественных предприятий;

- отсутствие современных сертифицированных систем управления и контроля качества;

- отсутствие единой цели;

- задержки в начале серийного производства;

- проблемы эксплуатации.

Были сделаны выводы о низкой распространенности профессий в сфере авиации среди выпускников высших и средних образовательных организаций на основе статистических данных. А также о необходимости постоянного совершенствования технологий и материалов. Стоит отметить отсутствие системного видения угроз внешней среды является критическим недостатком авиапромышленности, что требует научно обоснованных, рациональных и точных решений, особенно в условиях ограниченных ресурсов и дефицита времени.

Однако, важно стремиться к балансу между повышением мобильности и устойчивым развитием авиационной отрасли для обеспечения удобства и безопасности пассажиров. Авторами была предложена стратегия по развитию, которая затрагивает компоненты модели тройной спирали Triple Helix. Для ознакомления представлены патенты, которые потенциально могут стать трансвременными инновациями.

### Источники:

1. Потапов В. И. и др. Транспортная инфраструктура // Самара: Изд-во Самар. ун-та. – 2018.
2. Кузьмин Ю. В. Соотношение объемов производства и результативности конструкторских работ в мировом авиастроении XX в. Статистический анализ базы данных // Историческая информатика. – 2020. – №. 2. – С. 63-87.
3. Лошаков А. В., Бегасов Ю. А. История создания сверхзвуковой авиации в России (на примеру-144) // Проблемы и перспективы экономических отношений предприятий авиационного кластера. – 2022. – С. 27-31.
4. Матвеев И. А., Лонин А. В. История сверхзвуковой гражданской авиации // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2022. – Т. 3. – С. 670-672.
5. Цуканов И. Р., Азман А. В. Решаемые проблемы, преимущества и перспективы развития стратосферных беспилотных летательных аппаратов // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2023. – №. 2. – С. 335-339.
6. Ситников М. Д. Аэрокосмическое наблюдение существующих территорий // Научная деятельность в условиях цифровизации: теоретический. – 2023. – С. 68.
7. Абрамов М. М. Новые и перспективные направления применения беспилотных летательных аппаратов // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2022. – №. 3. – С. 227-232.
8. Влияние экономических факторов на стоимость золотодобывающих компаний / Д. Г. Родионов, В. А. Митязов, А. А. Зайцев [и др.] // Экономические науки. – 2023. – №. 223. – С. 253-261. – DOI 10.14451/1.223.253. – EDN PYJPKY.
9. Гатауллин, М. В. Риск-детализация внутренней среды предприятий нефтегазовой промышленности / М. В. Гатауллин, Д. Г. Родионов, Е. А. Конников // Экономические науки. – 2023. – №. 222. – С. 151-160. – DOI 10.14451/1.222.151. – EDN IVFSCK.
10. Дьячков Д. В., Золотарев О. В. Анализ статистики авиакатастроф на основе исследования множества факторов. [Электронный ресурс] // URL: <https://www.auspublishers.com.au/ru/storage/download/61789> (дата обращения: 10.12.2021). – 2020.
11. Кучевский С. В., Тимофеев Л. С. Способ компенсации утечки воздуха из герметической кабины воздушного судна при ее частичной разгерметизации // Информационные технологии. Радиоэлектроника. Телекоммуникации. – 2020. – №. 8. – С. 260-266.
12. Гаврилюк Н. П., Сорочан В. В. Социум цифровой эпохи – вызовы, риски или новые возможности? // Этносоциум и межнациональная культура. – 2022. – Т. 12. – №. 174. – С. 98-107.
13. Гатауллин, М. В. Риск-детализация внутренней среды предприятий нефтегазовой промышленности / М. В. Гатауллин, Д. Г. Родионов, Е. А. Конников // Экономические науки. – 2023. – №. 222. – С. 151-160. – DOI 10.14451/1.222.151. – EDN IVFSCK.
14. Богданов В. И. Ретроспективный анализ и перспективы развития двигателей // ббк 72 ибб ибб инновационный потенциал развития науки в современном мире / Сборник трудов по материалам X Всероссийского конкурса научно. – 2022.
15. Сидяев Н. И., Уракова К. А. Метод определения периодичности диагностирования космических систем по допустимому уровню вероятности безотказной работы // Надежность и качество сложных систем. – 2020. – №. 2 (30). – С. 47-67.
16. Челебян О. Г., Строкин В. Н., Шилова Т. В. Оценка эмиссии вредных веществ двигателей сверхзвуковых самолетов // Авиационные двигатели. – 2021. – №. 3. – С. 55-62.
17. Бызова А. А., Кравцов С. С. Влияние политики импортозамещения на стратегии социально-экономического развития страны // Развитие логистики в условиях санкционных ограничений и международной экономической интолерантности: матери. – 2022. – С. 396.
18. Письменный В. Л. Гиперфорсированные воздушно-реактивные двигатели // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. – 2020. – №. 1 (718). – С. 51-62.
19. Cai Y., Lattu A. Triple helix or quadruple helix: which model of innovation to choose for empirical studies? // Minerva. – 2022. – Т. 60. – №. 2. – С. 257-280.
20. Старченкова, О. Д. Проблемы развития региональных студенческих бизнес-инкубаторов / О. Д. Старченкова, Д. С. Величенкова // Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли : сборник трудов всероссийской научно-практической и учебно-методической конференции, Санкт-Петербург, 30 мая – 02 2022 года. Том Часть 1. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 2022. – С. 167-171. – EDN IEPWAE.
21. Кохно П., Кохно А. Оценка инновационного развития ракетно-космической промышленности // Общество и экономика. – 2020. – №. 3. – С. 101-124.
22. Титаренко, Д. С. Разработка модели адаптивного управления инновационной деятельностью предприятия / Д. С. Титаренко // Неделя науки СПбПУ : материалы научной конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 14-19 ноября 2016 года. Том Часть 2. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 2016. – С. 494-496. – EDN XCVICX.
23. Медведев К. Л., Ерохина Е. В. Развитие авиационной промышленности в Российской Федерации: проблемы и перспективы.
24. Иванов К. А., Гостилович А. О. Разработка модели внедрения технологий Индустрии 4.0 в производственные процессы предприятий авиационной промышленности // Экономика и управление. – 2022. – Т. 28. – №. 6. – С. 584-594.
25. Базикова Ирина Васильевна Основные проблемы конкурентоспособности авиационной промышленности России // Вестник ГУУ. 2018. №7.
26. Авиационная промышленность / Минпромторг России [Электронный ресурс]. URL: <https://minpromtorg.gov.ru/activities/industries/otrasli/avia> (дата обращения: 25.02.2024).
27. Шендрикова О.О. Проблемы повышения производительности труда на предприятиях авиационной промышленности.
28. Кузнецов Вячеслав Сергеевич Реструктуризация системы управления авиастроительного предприятия // Труды МАИ. 2010. №41.



29. Полякова, В. В. Социально-ориентированная реструктуризация отечественной авиационной промышленности / В. В. Полякова // Вестник университета. – 2007. – № 7. – С. 168-172. – EDN VVAYQH.
30. Кокхо П. А., Бондаренко А. В. Оценка стратегических возможностей авиационной промышленности в области самолётостроения и вертолётостроения // Бюллетень транспортной информации. – 2020. – № 6. – С. 22-29.
31. Рузаков М.А., Каченовская С.Г., Горшкова Е.Н. Оценка эффективности кадровой составляющей производственного потенциала предприятий авиационной и смежных отраслей промышленности. // Труды МАИ. 2011. №42.
32. Рузаков Михаил Александрович, Серпичев Александр Игоревич Стратегические методы развития программно-технического потенциала управляющей системы авиационного предприятия // Труды МАИ. 2012. №59.
33. Ключков В. В. Управление инновационным развитием гражданского авиастроения // М.: ГОУ ВПО МГУЛ. – 2009. – Т. 280. – С. 62.
34. Nerubasskyi V. PD-14—is it so good? // Aerospace Technic and Technology. – 2022. – №. 4sup1. – С. 17-24.
35. Михеев М. Г., Акутин Д. С., Шипунов В. В. Результаты испытаний компрессоров на стенде ЭС-02-01 в период с 2017 по 2020 год // Проблемы и перспективы развития двигателестроения: материалы докл.: сб. докл. Междунар. науч.-техн. конф. 23–25 июня 2021 г.: в 2 т. – Текст: эл. – 2021.
36. Сдельникова А.А., Скопылатова О.А. Проблемы авиапрома в России на современном этапе // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2016. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-aviaproma-v-rossii-na-sovremennom-etape> (дата обращения: 22.03.2024).
37. Омаров З. Г. Проблемы эксплуатации авиационной техники на современном этапе // Военная мысль. – 2022. – №. 4. – С. 112-116.
38. Боташева Л. Х., Накостик Д. Д., Фоменко В. А. Роль авиационной промышленности в обеспечении устойчивого роста реального сектора экономики РФ // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – №. 3 (29). – С. 79-84.
39. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023666133 Российская Федерация. Программа для сбора и первичной обработки информации о вакансиях, размещённых на онлайн-платформах по поиску работы и сотрудников : № 20236665322 : заявл. 24.07.2023 : опублик. 26.07.2023 / В. С. Артева, А. Е. Схведиани, Д. Г. Родионов ; заявитель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». – EDN PYKQZQ.
40. Былков В. Г. Атрибуты потребности в рабочей силе на рынке труда: межрегиональные сравнения (по материалам выборочного обследования Росстата) // Известия Байкальского государственного университета. – 2022. – Т. 32. – №. 1. – С. 133-143.
41. Гафиатуллин В. А. Стратегическое развитие комплекса предприятий авиастроения: аспект инновационности // Фундаментальные исследования. – 2016. – №. 3-2. – С. 344-348.
42. Седакина А. А., Конников Е. А. Методика оценки совместимости научно-исследовательского коллектива // Экономические науки. – 2020. – №. 188. – С. 77-87.
43. Кузьмин Д. И., Кузьмина Л. В. Особенности управления инновационным потенциалом в структуре национальной конкурентоспособности // Экономика и предпринимательство. – 2022. – №. 7 (144). – С. 218.
44. Бурбо Я. Д. Международный рынок вооружения и военной техники: тенденции и перспективы развития: дипломная работа. – 2022.
45. Большаков И. Н. Влияние геополитической ситуации на авиаперевозки // Фундаментальные научно-практические исследования: актуальные тенденции и инновации. – 2023. – С. 4-8.
46. Демиденко, Д. С. "Цифровой" подход к определению стратегии инновационного производства на предприятии / Д. С. Демиденко, Д. Г. Родионов, Е. Д. Малевская-Малевиц // Фундаментальные исследования. – 2018. – № 9. – С. 53-57. – EDN DDKKQS.

EDN: JDZTIJ

**Т.М. Бугаева – к.э.н., доцент Высшей инженерно-экономической школы, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, bugaeva@spbstu.ru,**

**T.M. Bugaeva – Candidate of Economic Science, Assistant Professor at the Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia;**

**А.Н. Литвиненко – д.э.н., профессор кафедры экономической безопасности и управления социально-экономическими процессами, Санкт-Петербургский университет МВД России, Санкт-Петербург, Россия, lanfk@mail.ru,**

**A.N. Litvinenko – Doctor of Economics, Professor of the Department of Economic Security and Management of Socio-Economic Processes, St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, St. Petersburg, Russia;**

**Е.А. Конников – к.э.н., доцент Высшей инженерно-экономической школы, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, konnikov.evgeniy@gmail.com,**

**E.A. Konnikov – Candidate of Economic Science, Assistant Professor at the Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia;**

**Д.В. Кононова – обучающаяся Высшей инженерно-экономической школы, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, kononova.dv@edu.spbstu.ru,**

**D.V. Kononova – student at the Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia.**

## ФАКТОРНАЯ ДЕТАЛИЗАЦИЯ ПРИРОДЫ ВОЛАТИЛЬНОСТИ ИНДЕКСА СЕТЕВОЙ ГОТОВНОСТИ FACTOR DETAILING THE NATURE OF THE VOLATILITY OF THE NETWORK READINESS INDEX

**Аннотация.** Проведен анализ воздействия информационно-коммуникационных технологий на экономический рост, охватывающий телекоммуникационные технологии и инновации. Исследование включает анализ социально-экономических показателей, таких как ВВП рассчитанного по паритету покупательной способности, индекс человеческого развития и численность населения в процентах. Работа значима для оценки влияния технологических инноваций на экономический рост и социальное развитие. Проведена панельная аналитика данных по взаимосвязи инфраструктуры ИКТ и экономического роста в контексте урбанизированных территорий Европы. Исследование выявило влияние технологий телекоммуникаций на рост экономики и проблемы цифрового разрыва. Результаты работы представлены с использованием методов статистического анализа данных и машинного обучения с использованием четырех логистических моделей, представленных с соответствующими результатами исследования.

**Abstract.** The analysis of the impact of information and communication technologies on economic growth, covering telecommunication technologies and innovations, is carried out. The study includes an analysis of socio-economic indicators such as GDP calculated by purchasing power parity, the human development index and the percentage of the population. The work is significant for assessing the impact of technological innovations on economic growth and social development. A panel analysis of data on the relationship between ICT infrastructure and economic growth in the context of urbanized and rural areas of Europe was carried out. The study revealed the impact of telecommunications technologies on economic growth and the problems of the digital divide. The results of the work are presented using statistical data analysis and machine learning methods using four logistic models presented with the corresponding research results.

**Ключевые слова.** Телекоммуникационные технологии, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), экономический рост, широкополосный интернет, социально-экономические показатели, NRI цифровое разделение.

**Keywords.** telecommunication technologies, information and communication technologies (ICT), economic growth, broadband Internet, socio-economic indicators, NRI digital division.

**Благодарности:** Работы выполнены в рамках реализации проекта "Разработка методологии формирования инструментальной базы анализа и моделирования пространственного социально-экономического развития систем в условиях цифровизации с опорой на внутренние резервы" (FSEG-2023-0008).

**Acknowledgments:** The research is financed as part of the project "Development of a methodology for instrumental base formation for analysis and modeling of the spatial socio-economic development of systems based on internal reserves in the context of digitalization" (FSEG- 2023-0008).

### Введение

В современном информационном обществе развитие сетевой инфраструктуры и доступ к Интернету являются фундаментальными аспектами для поддержания экономического и социального прогресса. Вопрос об оценке влияния различных факторов на уровень цифрового развития остается актуальным и представляет интерес для исследователей, поскольку требуется объективная количественная оценка степени цифровой взаимосвязи в обществе [1-2].

В последние десятилетия информационные технологии продолжают эволюционировать с значительным воздействием на разнообразные сферы деятельности, включая бизнес, образование, здравоохранение, и государственное управление. Однако для образования целостного представления о различиях между странами в плане цифровой готовности и выявления факторов, влияющих на этот уровень, предпочтительно обратиться к международному сопоставлению показателей цифрового развития [3].

В мировой научной литературе существует ряд исследований, посвященных причинно-следственной связи между информационными технологиями и экономическим ростом. Проведенный анализ воздействия информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на экономический рост страны с учетом расширения капитала и повышения производительности труда, показал, что некоторые страны, группы населения и определенные отрасли промышленности в большей мере извлекали выгоду из революционных изменений в сфере ИКТ по сравнению с другими. В той же мере, страны, опережающие в внедрении ИКТ, также демонстрируют более высокий уровень экономического развития. Факторы, способствующие общему экономическому прогрессу, фактически совпадают с теми факторами, которые способствуют успешному использованию технологических преимуществ страной, группой населения или отраслью [4-5].

В развитых странах цифровые технологии снижают затраты на инновации, увеличивают человеческий капитал и общую производительность, а также сокращают дефицит информации и проблемы связи [6].

Использование информационных и цифровых технологий тесно связано с наличием высококвалифицированных кадров. Несколько исследований указывают, что различия в эффективности производства и использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) между странами коррелируют с уровнем человеческого развития. Хорошо образованное население имеет явное преимущество в освоении выгод от повышения производительности благодаря цифровизации и оптимизации [4].

Влияние телекоммуникационных технологий и инноваций на экономический рост исследуется более обширно, особое внимание уделяется асимметричному влиянию в развивающихся и развитых странах. Авторы отмечают, что из-за различий в экономическом развитии, уровне торговли и коммуникационной инфраструктуре между развитыми и развивающимися странами, целесообразно подробно изучить влияние телекоммуникационных технологий и инноваций на экономический рост в этих двух группах стран [7].

Индекс сетевой готовности (NRI) используется для оценки готовности государства к цифровому развитию. Сначала разработанный Всемирным экономическим форумом в 2002 году, NRI был пересмотрен его основателями и соредакторами Сумитрой Дуттой и Бруно Ланвином в 2019 году с целью учитывать, как технологии и люди должны интегрироваться для эффективного управления системой, чтобы правильно влиять на экономику, общество и окружающую среду [8].

Модель NRI учитывает распространение цифровых технологий в современном мире и базируется на четырех основных измерениях: технологии, люди, управление и влияние. Такой всеобъемлющий подход означает, что NRI охватывает широкий спектр вопросов: от передовых технологий, таких как искусственный интеллект и Интернет вещей (IoT), до роли цифровой трансформации в достижении Целей устойчивого развития [9].

Целью данного исследования является выявление связей между развитием сетевой инфраструктуры, социально-экономическими показателями. Данные о ВВП на душу населения, индексе человеческого развития и численности населения рассматриваются для изучения воздействия на индекс сетевой готовности.

Задачи исследования включают в себя подбор данных о стоимости акций компаний, построение модели линейной регрессии, с учетом индекса сетевой готовности в качестве зависимой переменной, для выявления зависимости от экономических и социальных показателей, а также формирование выводов на основе результатов.

### Результаты

В процессе исследования были использованы модели: линейная регрессия, дерево решений, модель "Random Forest" ("Дерево решений"), модель "Gradient Boosted Trees", был составлен набор данных из информации по 128 странам мира для анализа зависимостей, в котором индекс сетевой готовности в процентах был выбран в качестве зависимой переменной (Y), а валовый внутренний продукт на душу населения в долларах, численность населения и индекс человеческого развития в процентах были выбраны в качестве независимых переменных (X).

После нормализации и линеаризации всего набора данных была проведена линейная регрессия. Результаты линейной регрессии включают коэффициенты регрессии, отражающие силу и направление связи между переменными, а также статистические метрики, такие как коэффициент детерминации ( $R^2$ ), который показывает, как много изменчивости зависимой переменной объясняет модель.

Далее представлена простая модель линейной регрессии, а на рисунке 1 продемонстрирован ее графический вид. Определяемый коэффициентом детерминации  $R^2$  равен 0,894, что в данном контексте демонстрирует высокую степень точности модели линейной регрессии, что подтверждает её способность к предсказанию значений целевой переменной. Среднеквадратичное и стандартное отклонение в данной модели низки, что сви-

детельствует о её способности предоставлять точные прогнозы для новых данных. Маленькое значение отклонения указывает на тесное расположение данных относительно линии регрессии, и отсутствие значительных отклонений от неё.

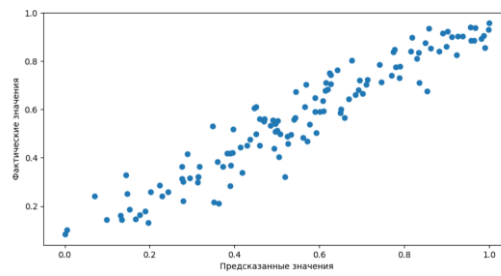


Рисунок 1 – Зависимость предсказанных значений от фактических за счет метода линейной регрессии

Далее представлена модель линейной регрессии, построенная по методу машинного обучения «Дерево решений». Преимущество этого метода в том, что он устойчив к выбросам, автоматически отбирает наиболее важные признаки и устойчив к мультиколлинеарности. Также этот метод не требует предварительной обработки данных. Выявленная зависимость представляет собой относительно простую модель, что может привести к переобучению. С учетом параметров средней ошибки и среднеквадратической ошибки можно сделать вывод о почти неизменной точности модели, однако снижение коэффициента детерминации до значения 0,87 указывает на снижение описательной способности модели.

На рисунке 2 представлен ее графический вид, на изображениях может быть отчетливо выделены уровни дерева решений.

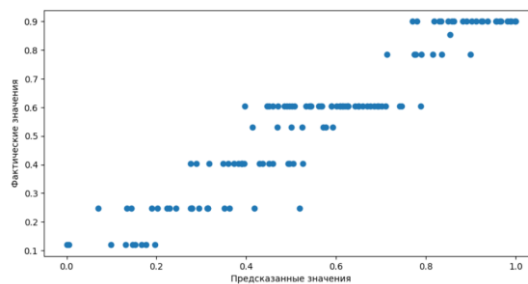


Рисунок 2 – Зависимость предсказанных значений от фактических за счет метода «Дерево решений»

Следующий метод – Случайный лес (Random Forest). Случайный лес является ансамблевым методом машинного обучения, который объединяет несколько деревьев решений для улучшения предсказательной способности модели. Создается множество деревьев решений, и их прогнозы объединяются для окончательного предсказания. На основании параметров модели можно заметить, что среднеквадратическое отклонение для метода "Случайный лес" составило 0.007, а коэффициент детерминации – 0.89, что говорит о хорошей предиктивной способности полученной модели. Исходя из визуализации зависимости предсказанных и фактических значений на рисунке 3, можно отметить, что связь выглядит более линейной и не имеет явных выбросов.

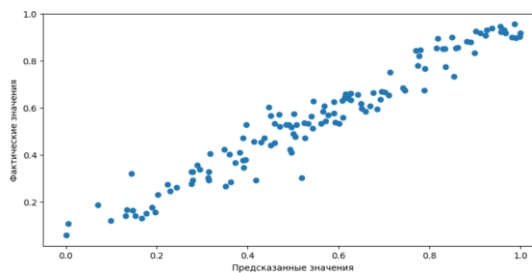


Рисунок 3 – Зависимость предсказанных значений от фактических за счет метода «Случайный лес»

Градиентный бустинг. Преимущество этого метода перед остальными в том, что он может работать с выбросами. По сравнению с предыдущими методами, величина ошибки немного выше и составляет 0,0087, в то время как коэффициент детерминации ниже чем у предыдущих моделей и составляет 0,86. Наблюдается близкая к линейной зависимость между предсказанными и фактическими значениями, и имеются выбросы. На рисунке 4 можно отследить зависимость данных за счет градиентного бустинга.

Теперь обобщим полученные результаты и рассмотрим поведение всех моделей в сравнении с фактическими показателями. На рисунке 5 представлено сравнение моделей с фактическими значениями.

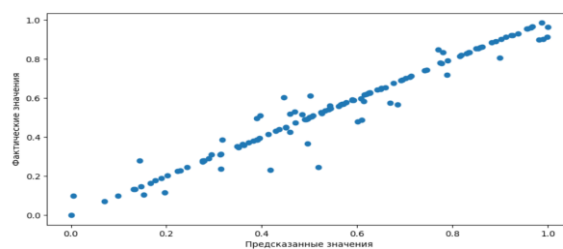


Рисунок 4 – Зависимость предсказанных значений от фактических за счет метода «Градиентный бустинг»

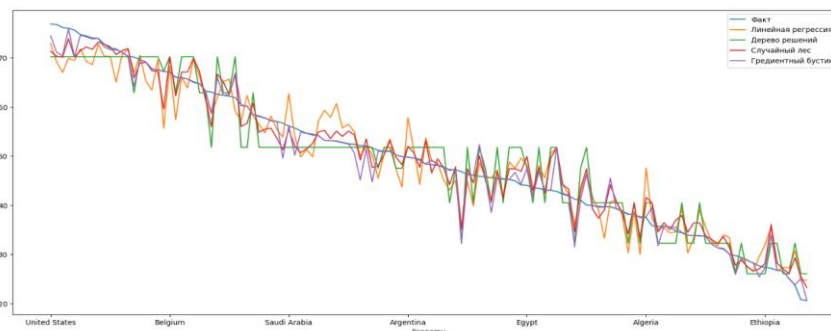


Рисунок 5 – График сравнения фактических и предсказанных значений рассмотренных методов

Полученные результаты свидетельствуют о том, что метод «Случайный лес» демонстрирует наиболее точные прогнозы значений в периоды незначительных колебаний индекса сетевой готовности стран и обладает стабильной структурой. Метод градиентного бустинга, в свою очередь, хотя и характеризуется погрешностями и «скачками», в целом проявляет себя схожим образом с методом «Случайный лес». Линейная регрессия, наоборот, более подвержена «скачкам». Таким образом, для прогнозирования поведения рассматриваемой модели метод градиентного бустинга и «Случайный лес» оказываются наиболее подходящими, поскольку в данном случае их результаты практически идентичны. Эти методы являются ансамблевыми и объединяют прогнозы для достижения оптимальных результатов.

#### Заключение

В ходе исследования было установлено, что использование метода «Случайный лес» при моделировании линейной регрессии оказалось наиболее эффективным, так как обеспечивает точные соответствия реальным данным. Результаты исследования подтвердили связь между индексом готовности к сетевым решениям (NRI) и социально-экономическими факторами.

Высокий уровень ВВП на душу населения отражает экономическое развитие страны и является основой для современного развития сетевой инфраструктуры. Надежное электроснабжение, развитые информационные системы и доступный интернет способствуют росту бизнеса и конкурентоспособности национальной экономики, улучшая качество жизни и благополучие общества.

Исследование также выявило важное влияние сетевой готовности на экономический рост и человеческое развитие. Повышенная доступность энергии и средств коммуникации способствует улучшению здравоохранения и образования. Эффективные сетевые решения, в свою очередь, могут стимулировать инвестиции, улучшая развитие и модернизацию сетевых систем. Исследование демонстрирует, что взаимодействие индекса готовности к сетевым решениям и численности населения представляет сложный процесс, зависящий от различных условий, таких как потребности в сетевых услугах, экономический масштаб, географические особенности и уровень развития.

#### Источники:

- Rodionov D. et al. Methodology for assessing the digital image of an enterprise with its industry specifics //Algorithms. – 2022. – Т. 15. – №. 6. – С. 177.
- Джон Г., Зайцев А. А., Родионов Д. Г. Прогнозирование волатильности доходности финансовых активов с использованием высокочастотных данных и квантификаторов информационной среды //Вестник евразийской науки. – 2022. – Т. 14. – №. 2. – С. 47.
- Колесников А. В. Мировые тенденции развития информационно-коммуникативных технологий //Вестник сельского развития и социальной политики. – 2020. – №. 2 (26). – С. 2-8.
- Majeed M. T., Ayub T. Information and communication technology (ICT) and economic growth nexus: A comparative global analysis //Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS). – 2018. – Т. 12. – №. 2. – С. 443-476.
- Родионов Д.Г. и др. Нечеткий подход к мониторингу состояния устойчивости электроэнергетической системы региона на основе социально доступной информации // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2024. Т. 17. № 1 (367). С. 4-36.
- de Clercq M., D'Haese M., Buysse J. Economic growth and broadband access: The European urban-rural digital divide //Telecommunications Policy. – 2023. – Т. 47. – №. 6. – С. 102579.
- Maneejuk P., Yamaka W. An analysis of the impacts of telecommunications technology and innovation on economic growth //Telecommunications Policy. – 2020. – Т. 44. – №. 10. – С. 102038.
- Цедрик А. А. Глобальные цифровые индексы как инструмент оценки экономического аспекта устойчивого развития //Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы. – 2022. – С. 575-579.
- The Network Readiness Index [Electronic recourse] : Portulans Institute, 2022. – Mode of access: <https://networkreadinessindex.org/countries/> (дата обращения: 06.12.2023).
- NRI 2023: Edition Trust in a Network Society:A crisis of the digital age? // Portulans institute URL: <https://networkreadinessindex.org/nri-2023-edition-press-release/> (дата обращения: 06.12.2023).

EDN: BNESKL

*Д.С. Бурцев – к.с.-х.н., доцент факультета технологического менеджмента и инноваций, Национальный исследовательский университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия, dsburctev@itmo.ru,*

*D.S. Burtsev – candidate of agricultural sciences, associate professor on faculty of technological management and innovations, ITMO University, St. Petersburg, Russia;*

*Д.И. Афанасьева – обучающаяся, Национальный исследовательский университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия, dafanaseva@itmo.ru,*

*D.I. Afanaseva – student, ITMO University, St. Petersburg, Russia;*

*М.Е. Коваленко – обучающийся, Национальный исследовательский университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия, kovalenkomichael@yandex.ru,*

*M.E. Kovalenko – student, ITMO University, St. Petersburg, Russia.*

## ОБЗОР ЗАРУБЕЖНЫХ И ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРАКТИК ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ВУЗАХ REVIEW OF FOREIGN AND DOMESTIC PRACTICES OF DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS PROCESSES IN UNIVERSITIES

**Аннотация.** Цифровая трансформация отрасли высшего образования и науки становится ключевым элементом развития высших учебных заведений (вузов) благодаря возможностям, которые открывают новые технологии. При этом недостаточность методической базы, сложность выработки унифицированных подходов, а также ограниченность ресурсов для проведения трансформации отягощают и значительно замедляют данный процесс. Целью данной статьи является обзор тенденций и практик цифровой трансформации отечественных и зарубежных вузов для формирования основных закономерностей в подходах к цифровой трансформации. Данное исследование может стать основой для формирования сценариев трансформации вузов, а также для планирования изменений с опорой на существующий российский и мировой опыт. В статье были проанализированы основные тенденции и направления цифровой трансформации ведущих вузов России и мира, а также проведена классификация рассмотренных направлений с точки зрения этапов цифровой трансформации. Сравнительный анализ отечественного и зарубежного опыта позволил сформулировать основные закономерности, присущие опыту определенных групп вузов, а также выявить основные различия среди подходов.

**Abstract.** The digital transformation of higher education is becoming a crucial element in the development of higher education institutions (HEIs), thanks to the opportunities offered by new technologies. However, the lack of a solid methodological basis, the difficulty of developing unified approaches, and limited resources for the transformation all contribute to making this process slow and challenging. The purpose of this paper is to review current trends and practices in the digital transformation of both domestic and foreign universities, in order to identify common patterns and approaches. This study can serve as a basis for creating scenarios for university transformation, as well as planning changes based on the existing Russian and international experiences. The article analyzes the main trends and directions of the digital transformation of leading universities in Russia and around the world. It also classifies these directions according to the stages of digitalization. A comparative analysis of both domestic and foreign experiences has made it possible to identify the main patterns in the experience of different groups of universities as well as the main differences in their approaches.

**Ключевые слова:** цифровой университет, цифровое образование, высшее образование, цифровизация, трансформация высшего образования.

**Keywords:** digital university, digital education, higher education, digitalization, transformation of higher education.

### Введение

Высшие учебные заведения в России и за рубежом переживают значительные перемены в связи с широким распространением цифровых технологий, обеспечивающих возможность цифровизации и цифровой трансформации (далее – ЦТ) различных процессов и областей. Интеграция подобных технологий становится не просто желательной, но и необходимой ступенью развития вузов для повышения эффективности преподавания, проведения научных и практико ориентированных исследований и оптимизации административных функций в университетах. Несмотря на увеличение интенсивности инициации и реализации ЦТ среди вузов всего мира, по данным EDUCASE лишь 13 % колледжей и университетов сегодня участвуют в ЦТ, 32 % разрабатывают стратегию ЦТ, а еще 38 % высших учебных заведений изучают возможности ЦТ [1].

ЦТ вузов может базироваться на использовании различных подходов и внедрении инструментов. Так, благодаря интеграции цифровых и информационных технологий вузы могут расширить доступ к образованию, охватив более широкую аудиторию учащихся независимо от географических ограничений. Платформы электронного обучения, в свою очередь, обеспечивают дистанционное образование, позволяя студентам получать доступ к учебному контенту удаленно и в удобное для них время. Помимо доступности, цифровые преобразования повышают качество и эффективность преподавания и обучения, позволяя применять интерактивные и персонализированные подходы. Стоит отметить, что существенный вклад в повышение эффективности реализации основных бизнес-процессов вуза приносит трансформация административных процессов и внедрение новых подходов принятия управленческих решений (например, data driven подход). Таким образом, в основном выделяется четыре основные цели проведения ЦТ вузов: улучшение условий обучения студентов, повышение операционной эффективности образовательных программ, обеспечение необходимой вычислительной мощности для проведения передовых исследований и стимулирование применения инновационных подходов в образовательном процессе [2].

При этом ЦТ сферы высшего образования не может существовать и рассматриваться обособленно от общей стратегии цифрового развития конкретной страны. Тенденции и особенности внедрения цифровых технологий в различные отрасли экономики, специфичные для каждой страны, а также потребности и глобальные задачи, стоящие перед соответствующей сферой, создают уникальную среду для реализации трансформации. Именно поэтому изучение практик ЦТ вузов разных стран и анализ корреляции данных практик с социально-экономическим, нормативным и другими факторами может обеспечить глубинное представление о наиболее успешных примерах реализации трансформации и возможных направлениях ее проведения.

Целью данной работы является проведение обзора отечественных и зарубежных практик цифровой трансформации учреждений высшего образования с целью обобщения основных тенденций и особенностей, присущих отечественным и зарубежным вузам. Задачи исследования:

1. Определить ключевые направления и тенденции ЦТ вузов в РФ и зарубежных вузов.
2. Проанализировать текущий опыт ЦТ вузов в РФ.
3. Определить, на каком этапе цифровой зрелости находятся сейчас вузы РФ.
4. Сделать обзор опыта зарубежных вузов на основании открытых источников.
5. Определить, на каком уровне цифровой зрелости находятся зарубежные вузы.
6. Сделать вывод на основе сравнительного анализа выявленных закономерностей.

Таким образом, в статье будут рассмотрены практики ЦТ отечественных и зарубежных вузов с точки зрения ключевых направлений проведения трансформации, вызовов, стоящих перед вузами, а также реализуемых практик. Предполагается, что сравнительный анализ процесса ЦТ вузов России и мира поможет выявить возможные сценарии трансформации, что, в свою очередь, может стать основой формирования рекомендаций, фреймворков и методических подходов к инициации и проведению ЦТ.

#### **Материалы и методы**

Контент-анализ, дискурс-анализ. Источники: академические публикации, материалы СМИ и медиапространства.

#### **Результаты**

В России осознанный старт цифровой трансформации социально-экономической инфраструктуры можно ассоциировать со стартом национального проекта «Цифровая экономика» в 2019 году. Основными целями проекта являются:

- создание правовой базы регулирования цифровой экономики;
- создание конкурентоспособной инфраструктуры передачи, обработки и хранения данных преимущественно на основе отечественных разработок;
- обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики;
- обеспечение информационной безопасности на основе отечественных разработок при передаче, обработке и хранении данных, гарантирующей защиту интересов личности, бизнеса и государства [3].

Остальные цели направлены на стимулирование создания отечественных технологий и создание комплексной системы финансирования проектов, связанных с цифровой трансформацией.

С точки зрения нормативных актов непосредственно сферы высшего образования цифровая трансформация рассмотрена, например, в Стратегии цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования (далее – Стратегия), выпущенная в 2021 году. Данная Стратегия определяет основные подходы и траектории достижения «цифровой зрелости» отрасли. Сформулированные в Стратегии основные вызовы и проблемы отрасли высшего образования и науки распределены по четырем основным направлениям: развитие цифровых сервисов, модернизация инфраструктуры, управление данными и управление кадровым потенциалом [4]. При этом на данный момент ведется актуализация Стратегии с учетом текущей внешнеэкономической ситуации и новых направлений развития государства [5].

Значительная часть работы по цифровой трансформации вузов ведется в рамках национальных и федеральных программ и проектов. Так, например, в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» более 100 отечественных вузов-участников сформировали собственные стратегии и политики в области цифровой трансформации [6]. Основной задачей цифровизации процессов, по мнению экспертов, становится обеспечение радикально новых возможностей для вузов, в том числе, для реализации передовых мировых трендов в области образования и интеграции новых технологий в бизнес-процессы вузов [7].

Таким образом, на основании стратегических документов и представленных университетами стратегий цифровой трансформации может быть представлено широкое понимание об обобщенных основных направлениях и тенденциях ее проведения в отечественных вузах (рисунок 1). В анализе были использованы программы развития (разделы, посвященные стратегии цифровой трансформации) 15 ведущих вузов России – лидеров программы «Приоритет 2030», а также вузов-лидеров по трекам «Исследовательское лидерство» и «Территориальное/Отраслевое лидерство» по итогам 2023 года (ВШЭ, СПбМТУ, Смоленский ГМУ, ПИМУ, РНИМУ им. Пирогова, МФТИ, НИЯУ «МИФИ», Университет ИТМО, МИСИС, Томский государственный университет, СамГМУ, МАИ, ТУСУР, БФУ им. И. Канта).

Основные направления и тенденции цифровой трансформации отечественных вузов могут быть сгруппированы по принципу направленности действия:

- 1) трансформация бизнес-процессов, касающихся образовательной деятельности;
- 2) трансформация бизнес-процессов, касающихся научной деятельности;
- 3) трансформация бизнес-процессов по управлению кадрами;
- 4) трансформация сервисных бизнес-процессов.

При этом совокупность выделенных бизнес-процессов формирует единую модель, условно обозначенную на схеме названием «Цифровой университет». Уже сейчас ведущие вузы РФ объявляют об открытии цифровых кампусов, которые, в свою очередь, становятся важным этапом для обеспечения базы, на которой будет реализована концепция цифрового университета. Так, в 2023 году о создании цифрового кампуса объявила Высшая школа экономики (НИУ «ВШЭ»), отметив, что цифровой кампус является «порталом выхода в большое образовательное онлайн-пространство, позволяющим решать задачи, стоящие перед университетом, по распространению нового знания и новых технологий» [8].

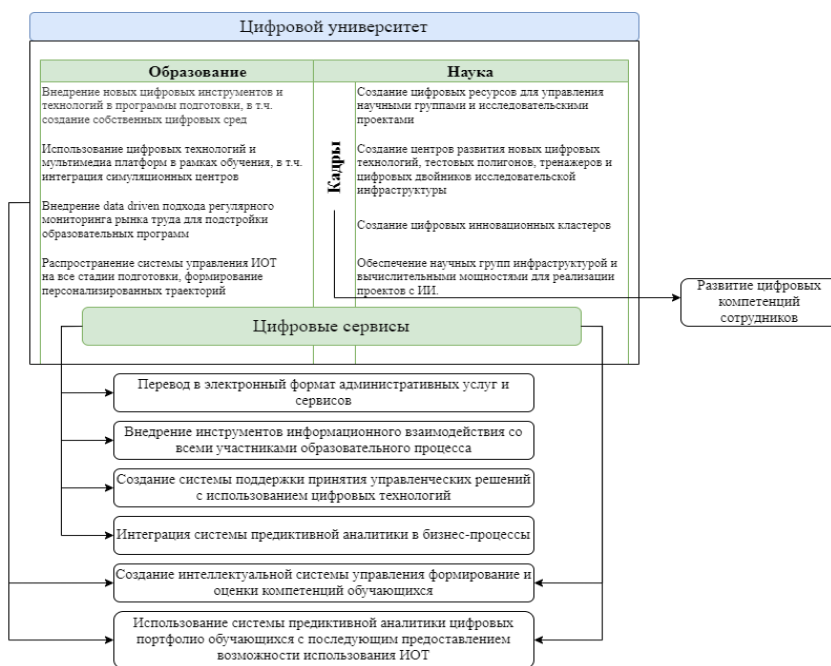


Рисунок 1 – Основные направления и тенденции цифровой трансформации отечественных вузов (составлено авторами)

При этом совокупность выделенных бизнес-процессов формирует единую модель, условно обозначенную на схеме названием “Цифровой университет”. Уже сейчас ведущие вузы РФ объявляют об открытии цифровых кампусов, которые, в свою очередь, становятся важным этапом для обеспечения базы, на которой будет реализована концепция цифрового университета. Так, в 2023 году о создании цифрового кампуса объявила Высшая школа экономики (НИУ “ВШЭ”), отметив, что цифровой кампус является “порталом выхода в большое образовательное онлайн-пространство, позволяющим решать задачи, стоящие перед университетом, по распространению нового знания и новых технологий” [8].

Данные направления, с другой точки зрения, могут быть проанализированы и оценены относительно уровня цифровой зрелости вузов. Данная оценка важна, так как стратегии вузов в области цифровой трансформации не являются идентичными: практики, внедряемые в вузах, цифровая зрелость которых выше, будут отличаться от практик вузов с низким уровнем цифровой зрелости. Таким образом, соотнесение двух аспектов может стать важным критерием для масштабирования практик, а также стратегического планирования трансформации.

Для определения этапов цифровой зрелости вузов может быть использована работа Немецкой академии технических наук, широко распространенная для использования в практическом применении среди компаний реального сектора экономики, при условии, что понятия цифровой трансформации и Индустрии 4.0 будут использованы в качестве синонимов. В работе Acatech рассмотрены 6 этапов на пути к цифровой трансформации, каждый из которых основывается на предыдущем и включает необходимые для его достижения характеристики [9]. При этом, учитывая, что работа Acatech имеет большую спецификацию на трансформации промышленных предприятий, в данной статье авторами предложена адаптация для отрасли высшего образования и науки. В таблице 1 приведены этапы цифровой зрелости и присущие им характеристики, а также возможные маркеры перехода на соответствующий уровень, специфичные для выбранной отрасли.

Таким образом, основываясь на данных таблицы, можно сказать, что основной целью цифровой трансформации бизнес-процессов вузов может быть стать переход от подготовительного этапа оцифровки к конечному этапу интеграции процессов в общий контур системы управления, основанной на предиктивных моделях и обеспеченной автоматизированным выполнением некоторых шагов процесса.

Таблица 1 – Этапы цифровой зрелости организации отрасли высшего образования и науки, (составлена авторами на основании материалов Немецкой академии технических наук)

Этап	Описание этапа и характеристики, обозначенные Acatech [9]	Специфичные характеристики для отрасли высшего образования и науки
1. Информатизация	Начальный этап и основа цифровизации процессов. Предполагает использование различных информационных технологий раздельно друг от друга и используется для эффективного выполнения рутинных и повторяющихся задач. Основная особенность - используемые технологии не связаны и не агрегируются в едином инструменте.	Основной подготовительный этап, включающий в себя подготовку инфраструктуры и оцифровку преимущественно сервисных и административных бизнес-процессов. В различных подразделениях внедряются обособленные информационные и цифровые инструменты и сервисы.
2. Связанность	Используемые инструменты становятся взаимосвязанными. Этап подразумевает: отражение ключевых бизнес-процессов через информационные и цифровые приложения; обеспечение связности и взаимодействия части приложений; внедрение новых систем, подразумевающих дальнейшее их включение в общий контур.	Этап повсеместной цифровизации основных процессов и начальное формирование единых агрегирующих систем. Процесс не заканчивается на конкретном структурном подразделении, становится возможным формирование сквозных механик его цифровизации, управления и анализа.

Продолжение таблицы

1	2	3
3. Наглядность	Основной итог данного этапа - создание цифровой модели, которое обеспечивается сбором и аналитикой данных на разных этапах реализации процесса. Обязательным условием становится предоставление общих прав на получение данных и их производные материалы для всех стейкхолдеров процессов.	Этап подразумевает создание цифровой модели с минимально возможным набором основных бизнес-процессов вуза. Модель не насыщена возможностью сбора и аналитики данных по всей деятельности вуза, однако становится неотъемлемой частью системы принятия управленческих решений. Сама система управления также перестраивается для обеспечения возможности развития и масштабирования цифровой модели.
4. Проницаемость	Основной итог этапа - наполнение цифровой модели взаимосвязями между процессами, событиями и предполагаемыми результатами. Ключевыми технологиями данного этапа становятся технологии больших данных, искусственного интеллекта и использование предиктивной аналитики.	Цифровая модель переходит к виду цифрового двойника вуза. С ее помощью собираются данные, обеспечивающие возможность полноценного data driven управления. Кроме того, модель становится интегрирована со внешней средой, непосредственно и наиболее сильно влияющей на основные бизнес-процессы вузов (например, ведется аналитика рынка труда для составления предложений по управлению набором образовательных программ вуза).
5. Предсказуемость	На данном этапе происходит моделирование будущей цифровой модели. Становится возможным моделирование различных сценариев и определение наиболее вероятных.	Цифровая модель становится источником принятия не только тактических, но и стратегических решений относительно развития вуза. Деятельность производится согласно спроектированным сценариям, обеспечивается гибкость и устойчивость модели управления благодаря возможности быстрого реагирования на изменяющиеся внешний и внутренний контуры вуза.
6. Самокоррекция	Этап наступает тогда, когда становится возможным использование цифровой модели для принятия решений и автоматизированного выполнения некоторых необходимых для достижения данного решения функций.	Цифровая модель вуза охватывает все процессы и используется не только для управленческой системы, но также и для сквозных бизнес-процессов, которые, в свою очередь, могут выполняться без участия сотрудников в зависимости от сценариев.

Основные направления цифровой трансформации отечественных вузов, отмеченные на рисунке 1, могут быть распределены по уровням, представленным в таблице 1 (таблица 2). Таким образом, данный анализ позволит определить, к какому уровню цифровой зрелости относятся укрупненные направления инициатив в области цифровой трансформации. Это, в свою очередь, позволит сделать вывод о возможных дальнейших путях развития, а также о пробелах, существующих у вузов России на данный момент.

Таблица 2 – Распределение основных направлений цифровой трансформации отечественных вузов по уровням цифровой зрелости (составлено авторами)

	1	2	3	4	5	6
Внедрение новых цифровых инструментов и технологий в программы подготовки, в т.ч. создание собственных цифровых сред	x	x	x	x	x	x
Использование цифровых технологий и мультимедиа платформ, симуляционных центров в рамках обучения	x	x	x	x	x	x
Внедрение data driven подхода регулярного мониторинга рынка труда для подстройки образовательных программ			x	x	x	x
Распространение системы управления ИОТ и формирование персонализированных траекторий		x	x	x	x	x
Создание цифровых ресурсов для управления научными группами и исследовательскими проектами	x	x	x	x	x	x
Создание центров развития новых цифровых технологий, тестовых полигонов, тренажеров		x	x	x	x	x
Создание цифровых двойников исследовательской инфраструктуры			x	x	x	x
Создание цифровых инновационных кластеров		x	x	x	x	x
Обеспечение научных групп инфраструктурой для реализации проектов с ИИ		x	x	x	x	x
Перевод в электронный формат административных услуг и сервисов	x	x	x	x	x	x
Внедрение инструментов информационного взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса		x	x	x	x	x
Создание системы поддержки принятия управленческих решений			x	x	x	x
Интеграция системы предиктивной аналитики бизнес-процессов				x	x	x
Создание интеллектуальной системы управления формирования и оценки компетенций обучающихся				x	x	x
Использование системы предиктивной аналитики цифровых портфолио обучающихся				x	x	x

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. На текущий момент можно говорить о переходе вузов с этапа информатизации к этапу связности. При этом часть вузов-лидеров по цифровой трансформации уже сейчас внедряют элементы этапа наглядности, например, создавая цифровые кампусы.

2. Основными тенденциями в стратегическом планировании становится переход к виду цифрового университета, который, однако, не является окончательным этапом цифровой трансформации, представленным в указанной классификации.

3. На текущий момент присутствуют черты разрозненного подхода к внедрению технологий и проведению трансформации, что не позволяет вузам полноценно «заполнять» каждый из уровней. Зачастую трансформация касается отдельных направлений и бизнес-процессов, однако, как видно по Таблице 1, именно системный подход позволит полноценно проходить через все этапы цифровой трансформации.

Зарубежный опыт цифровой трансформации объединяет концепция «Цифровой университет». Каждой стране присущи разная интерпретация данного подхода, поэтому для раскрытия темы имеет смысл рассмотреть вопрос через призму опыта отдельных регионов: США, Европы и Азии.

Так, в США для раскрытия подхода к концепции Цифрового университета необходимо ввести два термина: «умный кампус» и «цифровая образовательная платформа».

«Умный кампус» – это концепция, подразумевающая повсеместную интеграцию информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и Интернета вещей (IoT) в систему управления университетом [10].

«Цифровая образовательная платформа» – информационное пространство, посредством которого студент может получить доступ к учебным курсам, материалам, осуществлять мониторинг прогресса обучения и формировать аналитику [10].

Цифровой университет – это сочетание «умного кампуса» и «цифровых платформ».

Опрос EDUCAUSE в США показал, что высшее образование в целом считает цифровую трансформацию жизненно важной, но есть расхождение в приоритетах. В то время как 73 % технических руководителей кампусов считают это критически важным, только 51 % институциональных лидеров согласны с этим. ИТ-директора на Западе (88 %) уделяют этому больше внимания, чем на Юге (65 %) и Среднем Западе (63 %) [11].

Что касается фокуса, учебные заведения делают акцент на успехах учащихся на основе данных (78 %), использовании данных учащихся для лучшего обучения (75 %) и улучшении преподавания (64 %).



Государственные учреждения (85 %) уделяют больше внимания успеху работы с данными, чем частные (69 %). Проблемы включают в себя сопротивление персонала и финансовые ограничения, при этом меньшее число людей сталкивается с проблемами координации или невыполненными целями [10].

Законодательное регулирование отличается от штата к штату. Чаще всего на уровне каждого штата формируется рабочая группа, в которую входят руководители учебных учреждений. Финансирование также различается в зависимости от вида учреждений: государственные финансируются из местного бюджета (штата), а частные университеты находят средства финансирования самостоятельно.

В странах Европы концепция «Цифрового университета» трактуется как:

- развитие цифровой инфраструктуры;
- развитие цифровых образовательных платформ для допуска к учебным материалам и администрирование учебного процесса;
- развитие цифровую компетентность преподавателей и студентов;
- фокус на индустрию 4.0 [12].

Законодательное регулирование отличается от страны к стране. Финансирование также определяется на уровне бюджета страны.

Пример азиатских стран стоит рассматривать на технологически развитых стран (например: Китай, Сингапур и Южная Корея). В этих странах акцент в понимании концепции «Цифрового университета» склоняется в сторону увеличения технического превосходства [13]. Поэтому, фокус делается в сторону технической модернизации инфраструктуры (с целью обеспечения доступа к технологиям всем слоям населения) и повышения технологической грамотности населения. Страны учитывают успешный опыт стран Европы и ведущих университетов США и активно привлекают иностранных специалистов. Государство стимулирует учреждения к активной цифровой трансформации через гранты и доп. финансирование. Также, государства поощряют исследования в сфере ИИ и других передовых технологий.

#### Обзор программ по цифровизации и цифровой трансформации.

Программы и стратегии цифровой трансформации вузов коррелируют с вызовами и целями, которые обозначены в Стратегиях цифровой трансформации конкретной страны. Для того, чтобы определить уровень цифровой зрелости сферы высшего образования необходимо посмотреть какие общие цели ставятся. Обзор стратегий представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Обзор основных положений стратегий цифровой трансформации зарубежных вузов, (составлен авторами на основании опубликованных в открытом доступе материалов [14])

Страна 1	Наименование стратегии 2	Основные направления программы 3
Германия	Digital Strategy 2025	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание гигабитной волоконно-оптической сети в Германии.</li> <li>2. Запуск программы "New Start-up Era" для оказания помощи стартапам и поощрение сотрудничества между молодыми компаниями и представителями бизнеса.</li> <li>3. Создание нормативно-правовой базы для увеличения инвестиций и инноваций.</li> <li>4. Поощрение "умных сетей" в ключевых областях коммерческой инфраструктуры экономики.</li> <li>5. Укрепление безопасности данных и развитие информационной автономии.</li> <li>6. Внедрение новых бизнес-моделей для малых и средних предприятий, сектора квалифицированных кадров и услуг.</li> <li>7. Использование индустрии 4.0 для модернизации Германии как места производства.</li> <li>8. Достижение совершенства в исследованиях, разработках и инновациях в области цифровых технологий.</li> <li>9. Внедрение цифрового образования на всех этапах жизни.</li> <li>10. Создание цифрового агентства как современного центра передового опыта.</li> </ol>
Венгрия	Digital Education Strategy of Hungary	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модернизация регулирования и внешнего обеспечения качества для повышения гибкости, инноваций и цифровизации.</li> <li>2. Переориентация процессов аккредитации для усиления институциональной ответственности за качество.</li> <li>3. Укрепление институциональной поддержки для повышения качества цифрового преподавания и обучения.</li> </ol>
Франция	Stratégie du numérique pour l'éducation 2023-2027	<p>Стратегия цифрового образования на 2023-2027 годы направлена на решение нескольких задач:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Укреплять сотрудничество между заинтересованными сторонами в области образования на национальном и местном уровнях в рамках педагогических проектов, мобилизуя цифровые технологии там, где это уместно;</li> <li>2. Развивать цифровые навыки учащихся, т.е. во-первых, обучать их цифровому гражданству, развивая критическое мышление и укрепляя медийно-информационную грамотность; во-вторых, дать им основу для усиления цифровых навыков; Наконец, способствовать повышению привлекательности специальностей и бакалаврских степеней, ведущих к цифровым профессиям</li> <li>3. Предоставить учителям четкое предложение, сочетающее цифровые инструменты и ресурсы, чтобы поставить цифровые технологии на службу успеху учащихся; поощрять их использование, предлагая дополнительное обучение и поддержку, чтобы учителя могли использовать их легко и наиболее актуальным способом</li> <li>4. Развивать надежность, безопасность, доступность, качество и экологическую ответственность ИТ-инструментов Министерства, чтобы упростить работу агентов и, таким образом, повысить качество предоставляемых услуг.</li> </ol> <p>1. Экосистема, приверженная общей государственной политике</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Укреплять цифровое управление образованием на национальном и местном уровнях.</li> <li>-Обмен показателями для целей мониторинга и оценки.</li> <li>-Определите типовое индивидуальное оборудование для учащегося (средняя и старшая школа).</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Цифровое образование, развивающее цифровое гражданство и навыки</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Обеспечьте приобретение цифровых навыков на протяжении всей школьной карьеры.</li> <li>-Расширение прав и возможностей учащихся для того, чтобы они могли стать информированными гражданами в цифровую эпоху.</li> </ul> <li>3. Образовательное сообщество, поддерживаемое обоснованным, устойчивым и инклюзивным цифровым предложением</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Поддержка развития цифрового достояния.</li> <li>-Упростите доступ к цифровым услугам, создав «учетную запись ресурса».</li> <li>-Поставить цифровые технологии на службу инклюзивным школам.</li> <li>-Лучше обучать педагогические команды с помощью цифровых технологий.</li> <li>-Поддержка учителей в цифровом образовании.</li> <li>-Организируйте цифровые образовательные сервисы в соответствии с логикой интероперабельной платформы.</li> <li>-Мобилизация данных на благо Школы.</li> </ul> <li>4. Новые правила игры ведомственной информационной системы на службе у пользователей</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ускорьте цифровую трансформацию.</li> <li>-Повысьте эффективность за счет усиления и поддержки пулинга.</li> <li>-Обеспечьте гибкость и качество за счет интеграции принципов гибкости и пользовательского опыта.</li> <li>-Развивайте экологическую ответственность.</li> </ul> </ol>

Продолжение таблицы

1	2	3
Латинская Америка	Digital Economy Agenda for Latin America and the Caribbean	1. Основы цифровой эпохи для всех 1.1. Инфраструктура, универсальная и значимая связь 1.2. Цифровые навыки и компетенции 1.3. Управление, безопасность и благоприятная среда 2. Продуктивная и устойчивая цифровая трансформация 2.1. Цифровая экономика, предпринимательство и инновации 2.2. Цифровизация для устойчивого развития 3. Цифровая трансформация для благополучия 3.1. Цифровая инклюзивность для равных возможностей 3.2. Государственные инновации и цифровая трансформация государства 4. Новые цифровые партнерства ради процветания 4.1. Региональное цифровое сотрудничество и интеграция
Китай	The digital China and education power strategy	1. Цифровая трансформация, направленная на модернизацию китайского образования, повышения качества (высшего) образования и достижение равенства в образовании через: инвестиции в строительство цифровой инфраструктуры, наращивание потенциала, обучение с использованием технологий преподавание, а также разработка и совместное использование высококачественных образовательных ресурсов. 2. Строительство цифровой инфраструктуры, в том числе онлайн-платформ. 3. Кибербезопасность. 4. Среда совместного использования ресурсов, средства обмена данными, мобильность. 5. Локальное управление и структуры поддержки (через офисы управления цифровизацией, он же Офис информатизации, в каждом вузе). 6. Институциональный контроль качества.
Сингапур	"Transforming Education through Technology" Master Plan 2030	1. Индивидуализация и кастомизация обучающих программ. 2. Усиление развития цифровой грамотности и технических компетенций учащихся. 3. Расширение программ для освоения навыков 21 века. 4. Укрепление культуры сотрудничества и практик EdTech в школах и университетах. 5. Укрепления практик EdTech для учителей.
Южная Корея	Master plan for ICT in education	1. Развитие платформы обучения, для обеспечения непрерывного образования. 2. Разработка "цифрового учебника". 3. База знаний. 4. Разработка Центра сотрудничества образования и индустрии. 5. Внедрение цифровых технологий в образование.

В таблице 4 представлены результаты по определению стадии цифровой зрелости сферы высшего образования в рассматриваемых странах. Выводы сделаны на основании анализа стратегий цифровой трансформации ключевых отраслей страны (в том числе и высшего образования) и открытой информации.

Таблица 4 – Анализ стадии цифровой зрелости сферы высшего образования в зарубежных странах.

Страны	Стадии цифровизации					Само коррекция
	Информатизация	Связанность	Наглядность	Проницаемость	Предсказуемость	
Германия	x	x	x	+-		
Венгрия	x	x				
Франция	x	x	x	x		
Латинская Америка	x	x				
Китай	x	x	x	x		
Сингапур	x	x	x	x		
Южная Корея	x	x	x	x	+-	

Мировой опыт, разумеется, не однороден, общие тенденции цифровой трансформации сферы высшего образования стран, которые не входят в список технологически развитых, сфокусированы на подготовке и обновлении инфраструктуры, обеспечении доступа к технологиям более широким массам людей. Те страны, которые решили вопрос с инфраструктурой (или достигли приемлемого уровня) фокусируют свои стратегии вокруг содержания учебных программ (например, ориентируя их на Индустрию 4.0). Общей тенденцией можно назвать ориентирование на студента и возрастающую персонализацию обучения для обеспечения конкурентного преимущества более адаптированных к цифровой повестке вузов.

#### Выводы

На текущем этапе развития отечественных вузов основной упор с точки зрения цифровой трансформации у подавляющего большинства делается на внутреннюю трансформацию, в частности, на трансформацию системы управления университетом. Очевидным трендом цифровой трансформации отечественных вузов становится использование искусственного интеллекта для поддержки принятия управленческих решений.

Важным аспектом для реализации цифровой трансформации становится обеспечение необходимого уровня цифровой зрелости: вузы отмечают в политиках цифровой трансформации необходимость модернизации существующих систем и сервисов, а также модернизацию технологической инфраструктуры. Примечательно, что в программе развития лишь 1 вуза из 10 прослеживается тенденция к переходу на отечественные решения в области информационных технологий и программного обеспечения.

Несмотря на стремление отечественных вузов к персонализации обучения и построению сквозных траекторий развития, недостаточность подготовленности процессов к изменениям такого масштаба приводит к замедлению этого процесса.

При этом стоит отметить, что вузам России удастся внедрять решения, присущие более высоким ступеням цифровой зрелости, что, в свою очередь, может интенсифицировать процесс цифровой трансформации, так как начнут появляться ощутимые результаты изменений.

Тенденции цифровой трансформации зарубежных вузов, во многом, схожи с тенденциями отечественных. Широкое применение аналитики данных на разных уровнях, персонализация образования - данные направления прослеживаются и в зарубежных университетах.

Зарубежные вузы активно внедряют новые технологии и методы обучения, чтобы улучшить качество образования и сделать его более доступным для студентов. Вместе с тем, важно помнить, что каждый вуз уникален

(даже в рамках одной страны) и имеет свои особенности, поэтому нельзя найти единого (правильного) подхода к цифровой трансформации. Важно учитывать потребности и возможности каждого учебного заведения, а также готовить специалистов, способных работать в новой цифровой среде. Только таким образом можно достичь успеха в этом направлении и сделать учреждение высшего образования более конкурентоспособным.

#### Источники:

1. Educase Review/How Colleges and Universities Are Driving to Digital Transformation Today [Электронный ресурс] - <https://er.educause.edu/articles/2020/1/how-colleges-and-universities-are-driving-to-digital-transformation-today>.
2. Alenezi, Mamdouh. (2021). Deep Dive into Digital Transformation in Higher Education Institutions. Education Sciences. 11. 10.3390/educsci11120770 [Электронный ресурс] - [https://www.researchgate.net/publication/356604515\\_Deep\\_Dive\\_into\\_Digital\\_Transformation\\_in\\_Higher\\_Education\\_Institutions](https://www.researchgate.net/publication/356604515_Deep_Dive_into_Digital_Transformation_in_Higher_Education_Institutions).
3. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] - <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/#section-docs>.
4. Стратегия цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования [Электронный ресурс] - <https://www.minobrnauki.gov.ru/upload/iblock/e16/dv6edzmr0og5dm57dtm0wylr6wtujw.pdf>.
5. Минобрнауки России/Стратегия цифровой трансформации науки и высшего образования [Электронный ресурс] - <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/68596/>.
6. Минобрнауки России/Цифровизация входит в задачи всех участников программы “Приоритет 2030” [Электронный ресурс] - <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-podvedomstvennykh-uchrezhdeniy/52314/>.
7. Коммерсантъ/Review Цифровизация образования [Электронный ресурс] - <https://www.kommersant.ru/doc/4828808>.
8. Новости образования в НИУ ВШЭ [Электронный ресурс] - <https://www.hse.ru/news/edu/835550011.html>.
9. Индекс зрелости Индустрии 4.0. Управление цифровым преобразованием Компаний. Исследование acatech [Электронный ресурс] - [https://www.acatech.de/wp-content/acatech\\_STUDIE\\_rus\\_Maturity\\_Index\\_WEB.Pdf](https://www.acatech.de/wp-content/acatech_STUDIE_rus_Maturity_Index_WEB.Pdf).
10. Ernández, A., Gómez, B., Binjaku, K. et al. Digital transformation initiatives in higher education institutions: A multivocal literature review. Educ Inf Technol 28, 12351–12382 (2023) [Электронный ресурс] - <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11544-0>.
11. EDUCAUSE (Association). 2022 EDUCAUSE Horizon Report: Teaching and Learning Edition. — Boulder, CO: EDUCAUSE, 2022 [Электронный ресурс] - <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2022/4/2022hrteachinglearning.pdf>.
12. “Briefing blueprint.” Universities of the Future, Aug.2021. [Online]. Available: <https://universitiesofthefuture.eu/wp-content/uploads/2021/08/Briefing-Blueprint-UoF.pdf>.
13. Неборский, Е. В. Цифровой университет: сравнительный анализ стратегий США, Германии и Китая / Е. В. Неборский // Общество: социология, психология, педагогика. – 2021. – № 8(88). – С. 186-191. – DOI 10.24158/spp.2021.8.27. – EDN AWPNIK.
14. Шишкова, А. В. Китайский опыт цифровизации образования в постпандемическом мире / А. В. Шишкова // Актуальные аспекты развития науки и общества в эпоху цифровой трансформации : Сборник материалов VII Международной научно-практической конференции, Москва, 28 апреля 2023 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью “Издательство АЛЕФ”, 2023. – С. 109-116. – DOI 10.34755/IROK.2023.83.79.096. – EDN YYPWFE.

EDN: JPLWZL

*A.S. Васильчук – аспирант, АНОО ВО Центросоюза РФ «Российский университет кооперации», Мытищи, Россия, [vasak0207@yandex.ru](mailto:vasak0207@yandex.ru),*

*A.S. Vasilchuk – postgraduate student, ANOO VO Central Union of the Russian Federation “Russian University of Cooperation”, Mytishchi, Russia.*

### ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

#### В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

#### FORMATION OF A MODEL OF ECONOMIC SECURITY OF THE REGION IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION

**Аннотация.** Исследование посвящено рассмотрению технологий создания моделей экономической безопасности региона. Предложено построить капсулу экономической безопасности региона, включающую три контура. Внешний контур капсулы экономической безопасности региона направлен на достижение эталонных критериев и пороговых значений достижения национальных целей, как основных показателей развития региональной экономики. Максимальное достижение эталонных значений позволяет констатировать, что достижение оптимальных показателей экономической безопасности региона на уровне национальных целей и задач, достигнуто. Внутренний контур капсулы экономической безопасности региона ориентирован на минимизацию рисков и угроз, присущих особенностям региональной экономики. В состав модели предложено включить показатели непрерывности деятельности хозяйствующих субъектов региона. Изучить объекты с повышенным уровнем риска, включить в стратегии экономической безопасности регионов, мероприятия, направленные на минимизацию угроз постороннего вмешательства. Констатируется, что объекты критической инфраструктуры должны быть обеспечены средствами защиты, позволяющими не допустить аварийных ситуаций в регионе, которые могут повлечь за собой угрозу жизни и здоровью граждан РФ. Особое внимание уделено цифровизации процессов обеспечения экономической безопасности региона. Для объединения внешнего и внутреннего контуров капсулы экономической безопасности региона в модель включен информационно-цифровой контур.

**Abstract.** The study is devoted to the consideration of technologies for creating models of economic security of the region. It is proposed to build a capsule for the economic security of the region, including three circuits. The outer contour of the capsule of economic security of the region is aimed at achieving reference criteria and threshold values for achieving national goals, as the main indicators of the development of the regional economy. The maximum achievement of reference values allows us to state that the achievement of optimal indicators of economic security of the region at the level of national goals and objectives has been achieved. The internal contour of the regional economic security capsule is focused on minimizing the risks and threats inherent in the characteristics of the regional economy. It is proposed to include indicators of the continuity of activity of economic entities in the region in the model. Study objects with a high level of risk, and include in regional economic security strategies measures aimed at minimizing the threat of outside interference. It is stated that critical infrastructure facilities must be provided with protective equipment to prevent emergency situations in the region that could pose a threat to the life and health of citizens of the Russian Federation. Particular attention is paid to the digitalization of processes to ensure the economic security of the region. To combine the external and internal contours of the region’s economic security capsule, an information-digital circuit is included in the model.

**Ключевые слова:** Экономическая безопасность региона, устойчивая и динамичная экономика, цифровая экономика, цифровая трансформация.

**Keywords:** Economic security of the region, sustainable and dynamic economy, digital economy, digital transformation.

Исследованиям, направленным на изучение экономической безопасности регионов, посвящены работы многих ученых в течение последних десятилетий. В нормативных документах и публикациях экономистов излагается многовариантное содержание дефиниции «Экономическая безопасность». Многие исследователи: Банк С.В. [12,27], Берлин С.И. [14,23], Васильева Н.К. [16], Мельник М.В. [18], Суглобов А.Е. [18,24,25], Проняева Л.И. [19,20], Серебрякова Т.Ю. [21,22], Хмелев С.А. [25,26,27] и другие, раскрывают содержание дефиниции «Экономическая безопасность» с учетом риск-ориентированного мониторинга показателей экономической безопасности, и учета факторов, обусловленных изменением геополитической обстановки. За основу, в большинстве случаев, принимают определение, представленное в Стратегии экономической безопасности Рос-

сийской Федерации на период до 2030 года. Под экономической безопасностью предлагается понимать, как основное определение: «состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации» [05], которая определила приоритетные направления развития экономики России, ориентированные на достижение и укрепление экономического суверенитета, обеспечение экономического роста, выделены основные направления и приоритеты, среди которых, особое внимание уделено «цифровизации и использованию технологий искусственного интеллекта» (примечание: п. 67.6 Стратегии экономической безопасности Российской Федерации). [5].

Требование повышения устойчивости экономики к воздействию внешних и внутренних вызовов и угроз вызывает необходимость постоянного мониторинга выявления угроз и рисков экономической безопасности РФ. Принимая за основу, что цифровизация является одной из задач экономической безопасности страны, возникает прямая связь взаимодействия специалистов по информационной безопасности и специалистов по экономической безопасности, в рамках разработки стратегических основ экономической безопасности регионов. Классификация рисков и угроз цифровизации, должны быть рассмотрены и оценены при составлении планов мероприятий, направленных на реализацию стратегий как экономической безопасности, так и информационной безопасности регионов. В условиях нестабильной геополитической обстановки, происходит переориентирование на новые национальные приоритеты развития и конкретизация приоритетов, обозначенных ранее.

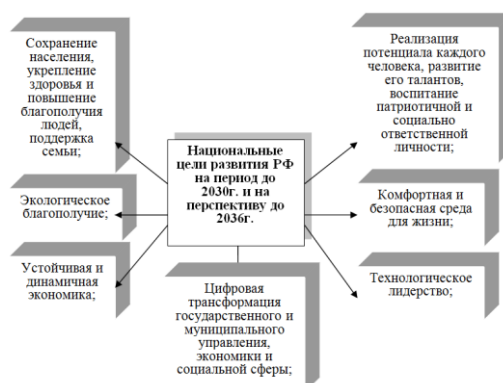


Рисунок 1 – Национальные цели развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года (Составлено автором по [07])

Национальные цели развития РФ на период до 2030г. предусматривают цели и задачи, которые направлены на обеспечение, в том числе, экономической безопасности регионов, включающие в себя: «повышение благополучия людей; комфортную и безопасную среду для жизни; экологическое благополучие; устойчивую и динамичную экономику; технологическое лидерство; цифровую трансформацию экономики, органов управления, социальной сферы» [07] (рисунок 1).

По нашему мнению, обоснованно, во многих исследованиях и публикациях, различные авторы включают пороговые значения достижения национальных целей, как ориентир достижения устойчивой экономики в регионе, следовательно, определяют таким образом, достижение экономической безопасности регионов. Максимальное достижение региональных показателей до пороговых значений национальных целей будет прямо свидетельствовать, что руководство субъектов РФ (регионов) разработало и внедрило в регионе налаженную систему управления жизнеобеспечением региона.

В настоящее время, за пороговые значения принимают цели и пороговые значения, предусмотренные Указом Президента РФ № 309 от 07.05.2024г. [07] ( таблица 1).

Таблица 1 – Целевые показатели и задачи, направленные на выполнение национальной цели «Устойчивая и динамичная экономика» [07]

№	Задачи	Целевой (пороговый, эталонный) показатель к 2030г/ 2036 г.
01	обеспечение темпа роста ВВП страны выше среднемирового	4 место в мире по объему ВВП
02	снижение доли импорта товаров и услуг в структуре ВВП	≤ 17 %
03	увеличение объема инвестиций в основной капитал за счет постоянного улучшения инвестиционного климата	≥ 60 % по сравнению с уровнем 2020 года
04	обеспечение устойчивого роста доходов населения и уровня пенсионного обеспечения	≥ уровня инфляции;
05	обеспечение реального роста дохода на одного работника субъекта малого и среднего предпринимательства	в 1,2 раза выше, чем рост ВВП
06	обеспечение роста капитализации фондового рынка обеспечение доли долгосрочных сбережений граждан в общем объеме их сбережений	≥ 66 % ВВП к 2030 году; ≥ 75 % ВВП к 2036 году; ≥ 40 % к 2030 году; ≥ 45 % к 2036 году;
07	вхождение Российской Федерации по показателю плотности роботизации	в число 25 ведущих стран мира;
08	вовлечение в реализацию проектов, направленных на повышение производительности труда	≥ 40 % средних и крупных предприятий базовых несырьевых отраслей экономики; 100 % государственных и муниципальных организаций социальной сферы;

Продолжение таблицы

№	Задачи	Целевой (пороговый, эталонный) показатель к 2030г/ 2036 г.
09	создание эффективной системы подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров для приоритетных отраслей экономики	исходя из прогноза потребности;
10	создание условий для одновременного освоения студентами нескольких квалификаций в рамках профессионального образования	≥ 30%;
11	постоянное профессиональное развитие работающих граждан, в том числе для получения новых профессий и повышения квалификации;	создание институциональных условий;
12	снижение разрыва в уровнях бюджетной обеспеченности между наиболее обеспеченными и наименее обеспеченными субъектами Российской Федерации (с учетом оказания финансовой поддержки из федерального бюджета в форме целевых межбюджетных трансфертов)	снижение к 2036 году не более чем до двух раз разрыва в уровнях бюджетной обеспеченности между 10 наиболее обеспеченными и 10 наименее обеспеченными субъектами Российской Федерации;
13	увеличение к 2030 году доли туристской отрасли в валовом внутреннем продукте	до 5 %;
14	обеспечение прироста объема экспорта несырьевых неэнергетических товаров	≥ 2/3 по сравнению с показателем 2023 года;
15	увеличение объема производства продукции агропромышленного комплекса	≥ 25 % по сравнению с уровнем 2021 года;
16	увеличение экспорта продукции агропромышленного комплекса	≥ в 1,5 раза по сравнению с уровнем 2021 года;
17	увеличение объема перевозок по международным транспортным коридорам за счет повышения глобальной конкурентоспособности маршрутов	≥ в 1,5 раза по сравнению с уровнем 2021 года;

Региональные экономические системы базируются на процедурах выполнения заданий и задач, определенных Правительством РФ и, опираясь на первоочередные требования регионов.

Содержание разделов региональных стратегий, направленных на цифровизацию, позволяет обобщить информацию и сделать следующие выводы:

1. все региональные стратегии включают преобразования цифровой среды шести основных направлений развития региональной политики (городской среды; государственного управления; здравоохранения; образования; социальной сферы; транспорта);

2. дополнительно, все регионы учитывают приоритеты развития региональных экономик, в региональные стратегии включены программы цифровизации промышленности, сельского хозяйства, строительства, туризма, физической культуры и спорта, других сфер экономики регионов. Важные позиции занимают во многих регионах цифровизация экологической составляющей всех сфер деятельности регионов.

Развитие в регионах получают цифровые технологии, наиболее распространены: беспроводная связь и инфраструктура. большие данные; искусственный интеллект и нейротехнологии; облачные данные; платформенные решения; производственные технологии; системы распределённого реестра. В зависимости от особенностей развития региональных экономических систем, выявления различных уровней угроз и рисков, потребностей регионов и определении приоритетов, каждый регион дополнительно включает в стратегии развития, в раздел «Цифровизация», иные технологические решения (например, развитие робототехники, Интернета вещей, цифровых двойников, сенсорики и т.д.).

Особое внимание регионы начинают уделять внедрениям «туманных технологий» (БПЛА, дроны, видеорегистрации объектов, перепрограммированию мобильной связи, автономным транспортным средствам и т.д.), что тесно связано с экономической безопасностью регионов, в том числе, новых и приграничных территорий, обеспечивающих защиту имущества граждан и имущества хозяйствующих субъектов (юридических лиц), а также жизни и здоровья граждан новых и приграничных территорий. [15,29,30]

Необходимо констатировать, что государство поддерживает и активно поощряет развитие цифровизации регионов посредством мер (венчурное финансирование; грантовая поддержка; различные виды льготного кредитования и т.д.), направленных на обеспечение поддержки отечественных предприятий и организаций в части разработки, внедрения и развития цифровых технологий. Для достижения национальной цели «Технологическое лидерство», в том числе, поставлена задача обеспечения к 2030г. «технологической независимости по направлениям: беспилотные авиационные системы, искусственный интеллект, средства производства и автоматизации, транспортная мобильность (включая автономные транспортные средства), цифровая трансформация, экономика данных». [07]

Модель экономической безопасности региона, также должна включать целевые показатели и задачи, предусмотренные разделом «Цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы» [07].

Как показывают проведенные исследования, базовыми позициями системы экономической безопасности региона, в настоящее время, является не традиционная схема, построенная на триаде: «интересы- угрозы - защита», а как показывают проведенные исследования, является синтез триады «информация-угрозы-риски», направленный на выявление внешних и внутренних угроз, определение и оценку возможности нивелирования (нейтрализации) отдельных видов угроз и минимизацию последствий риска (рисунок 2). Как показывают проведенные исследования, важным видом систематизации угроз, является классификация угроз по внешним и внутренним факторам, что позволяет разработать комплекс мероприятий, направленный на разработку инструментов, позволяющих предупредить наступление рисков случаев, а в отдельных ситуациях- минимизировать потери при наступлении случаев риска.

С целью достижения целей и задач экономической безопасности региона, предложено разработать модель экономической безопасности региона в виде капсулы безопасности (рисунок 3).

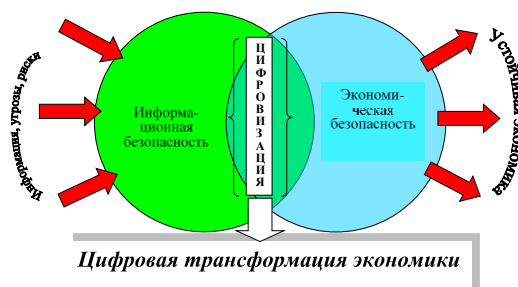


Рисунок 2 – Взаимосвязь информационной безопасности и экономической безопасности региона в условиях цифровой трансформации экономики

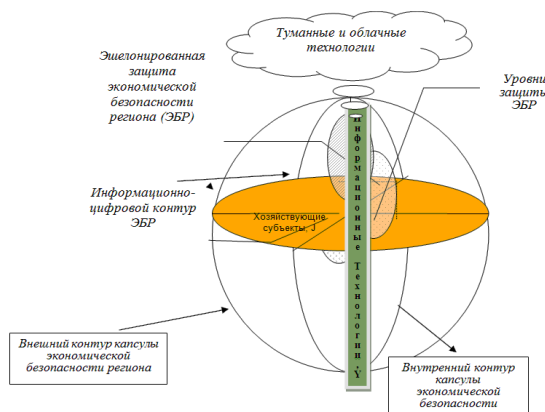


Рисунок 3 – Модель капсулы экономической безопасности региона

Внешний контур капсулы безопасности региона предлагается построить на эталонных (пороговых) показателях национальных целей, это будет внешний контур, к достижению максимальных показателей которого должны стремиться субъекты РФ, что позволит достичь, при разработке и выполнении стратегий региональных экономических политик, поставленных целей и задач, следовательно, позволяет построить ориентиры устойчивой и динамичной экономики региона.

Внутренний контур капсулы безопасности должен быть четко определен, исходя из региональных условий и особенностей. Важно учитывать территориальное размещение региона (в т.ч. новые территории и приграничные территории), отраслевой состав региона и т.д.

Отдельно, как показывают исследования, должен быть выделен информационно-цифровой контур (ИЦК) капсулы безопасности региона, выполняющий координационную функцию. Таким образом, информационно-цифровой контур (ИЦК) капсулы экономической безопасности региона – это объединительная система, способствующая интеграции региональных экономических систем. Интеграция региональных экономических систем, предполагает слияние и процесс объединения экономик различных регионов с целью создания внутреннего рынка, устойчивого к внешним угрозам и рискам, позволяющим отечественным производителям получить информацию и возможность взаимодействия по совместному и рациональному использованию ресурсов, продвижению производимой продукции (работ, услуг). Информационно-цифровой контур капсулы экономической безопасности региона, дополнительно, обеспечивает повышение конкурентоспособности регионов и способствует достичь максимальные показатели национальных целей развития экономики, в том числе, национальной цели: «Устойчивая и динамичная экономика».

В состав методики расчета интегрального показателя экономической безопасности региона, можно рекомендовать включить показатели, формируемые на основе концепции определения контуров капсулы экономической безопасности региона.

На первом этапе определяются контуры капсулы экономической безопасности региона (таблица 2).

Таблица 2 – Концепция определения контуров капсулы экономической безопасности региона

Контуры капсулы экономической безопасности региона	Сущность и состав контура капсулы экономической безопасности региона
1.1. Внешний контур капсулы экономической безопасности региона, $Ng_i$	Определение целей и задач, исходя из пороговых (эталонных) значений, ориентированных на национальные приоритеты, с учетом минимизации и предотвращения внешних рисков и угроз, в том числе, связанных со сложной геополитической обстановкой.
1.2. Внутренний контур капсулы экономической безопасности региона, $Rt_j$	Определение целей и задач экономической безопасности региона, исходя из региональных особенностей (особенности ландшафта территории, территориальное размещение региона (в т.ч. новые территории и приграничные территории), наличие категорий предприятий, которые отнесены «к категории чрезвычайно высокого и высокого риска, с опасными производственными объектами и гидротехническими сооружениями II класса опасности» [09,10], «состав и характеристики базовых секторов экономики (промышленность, сельское хозяйство, строительство, связь, энергетика, добыча полезных ископаемых)» (п.67.9 Стратегия экономической безопасности [04,05], состава населения региона, экологических рисков и т.д.

Продолжение таблицы

1	2
1.3. Информационно-цифровой (ИЦК) контур капсулы экономической безопасности региона, $Dtz$	<p>В состав показателей внутреннего контура капсулы безопасности, требуется дополнительно разработать систему показателей экономической безопасности, связанных со специфическими особенностями регионов. Например, для новых и приграничных территорий, должны быть разработаны комплексы мер, обеспечивающих непрерывность деятельности хозяйствующих субъектов с высокой степенью вероятности аварийных ситуаций, обеспечение безопасности объектов наземной и подземной региональной инфраструктуры, обеспечение сохранности имущества юридических и физических лиц, обеспечение безопасности деятельности хозяйствующих субъектов и граждан РФ и т.д.</p> <p>Информационно-цифровой контур должен осуществлять функцию объединения внешнего и внутреннего контура, посредством моделирования цифровых технологий. Система показателей информационно-цифрового контура должна быть тесно связана с технологиями цифровизации, в частности, с туманными и облачными технологиями, цифровыми платформами и т.д., позволяющими быстро реагировать на внешние и внутренние угрозы, обозначить не только периметр экономической безопасности региона, но и создать «цифровой купол региона», являющийся составной частью капсулы экономической безопасности региона. В показатели оценки экономической безопасности региона необходимо включить показатели цифровизации территорий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- визуализация территорий, посредством спутниковых снимков и т.д. на основе использования «облачных технологий»;</li> <li>- контрольные процедуры органов ГИБДД и других служб МВД РФ, посредством использования БПЛА (дронов), робототехники и т.д., система обеспечения безопасности мобильных средств связи и т.д., ориентация на создание «умных систем» («умных городов», «умных домов»), базирующиеся на использовании «туманных технологий»;</li> </ul> <p>ИЦК направлен на создание объединительной системы, способствующей интеграции региональных экономик.</p>

Внешний контур капсулы экономической безопасности региона целесообразно определить по показателям достижения национальных целей и задач в регионе. Целевые показатели (таблица 1) и принять за эталонные (пороговые) значения.

1. Формируем систему оценки уровня достижения национальных приоритетов, учитывая эталонные (пороговые) значения целевых показателей (таблица 1).

2. Для каждого  $i$ - целевого показателя определяем эталонное (пороговое) значение в соответствии с национальными целями и задачами.

3. Вычисляем степень отклонения фактического значения достижения  $i$ -целевого показателя в регионе от эталонного (порогового) значения целевого показателя, определенного в достижении национальных целей и задач.

4. Определяем стремление целевого показателя к максимальной и минимальной отметкам:

4.1. Если направление целевого показателя  $\rightarrow max$

$$Ngi = \frac{Nti}{\tilde{N}ti} \quad (1)$$

4.2. Если направление целевого показателя  $\rightarrow min$

$$Ngi = \frac{\tilde{N}ti}{Nti} \quad (2)$$

где,

$Nti$ - фактическое значение достижения  $i$ -целевого показателя устойчивой и динамичной экономики в регионе;

$\tilde{N}ti$ - эталонное (пороговое) значение  $i$ -целевого показателя в соответствии с национальными целями и задачами;

$\tilde{N}gi$ - показатель степени отклонения фактического  $i$ -показателя от эталонного (порогового) значения показателя устойчивой и динамичной экономики в регионе;

5. Определяется интегральная оценка уровня экономической безопасности региона по внешнему контуру (достижение максимально возможных показателей) национальных целей и задач устойчивой и динамичной экономики в регионе:

$$\tilde{N}g = Ng1 \pm Ng2 \pm Ng3 \pm Ng4 \pm \dots \pm Ngn \quad (3)$$

Формирование внутреннего контура капсулы экономической безопасности, необходимо предусмотреть с учетом группировки и классификации всех видов хозяйствующих субъектов на территории региона.

Классификацию хозяйствующих субъектов региона целесообразно осуществить на основе обозначения базовых секторов экономики (п.67.9 Стратегии экономической безопасности РФ): промышленность, сельское хозяйство, строительство, энергетика, связь, добыча полезных ископаемых. [05] При составлении классификации хозяйствующих объектов региона, надлежит обратить особое внимание, на объекты наземного, надземного и подземного характера, в частности, принять во внимание усиление государственного контроля над объектами газо-, водо- и топливно-энергетического комплекса.

Уделить особое внимание, при формировании стратегии экономической безопасности региона, необходимо к хозяйствующим субъектам, которых отнесли к категории критических и стратегически важных объектов экономики [02,03,09,10], в стратегию экономической безопасности региона должны быть включены индикаторы риска, оценку возможности получения информации об угрозе вреда здоровью (жизни) людей.

Руководителям региональных органов власти, необходимо провести инвентаризацию и сверку объектов ТЭК, составить реестр объектов и имущества ТЭК:

1) объектов, используемых юридическими лицами региона, и принадлежащих экономическим субъектам региона на праве собственности;

2) объектов, которые принадлежат региональным (муниципальным и т.д.) структурам;

3) проходящих через территорию региона.

Одной из основных задач экономической безопасности региона, является задача на бесперебойной и непрерывной работы всех экономических субъектов региона, включая объекты жизнеобеспечения. Разработка мероприятий, направленных на выполнение указанной задачи, позволит обеспечить:

- непрерывность деятельности экономических субъектов, следовательно, получение юридическими лицами различных видов, позволяющих обеспечить поступление в бюджет региона и страны налоговых платежей, наличие рабочих мест для населения региона, а также комфортную и безопасную среду и качество жизни населения;

- снижение рисков и угроз, связанных с возможными техногенными авариями, что может повлечь за собой потребность привлечения финансовых ресурсов для восстановления работоспособности объектов энерго-, водо-, газо- снабжения.

В модель внутреннего контура капсулы экономической безопасности региона необходимо включить полный перечень таких объектов и основания для их использования (право собственности, аренда, безвозмездное пользование), а также проверить корректность отражения реестре, наличие разрешительной документации.

Проверить оформление документации требуется в случае, если объекты водо-, газо-, энерго - снабжения не находятся в собственности хозяйствующих субъектов региона, но проходят по территории региона. В этом случае, земельные участки, возможно, должны сдаваться в аренду, должна быть определена и обеспечена зона безопасности объектов ТЭК [02].

В состав показателей, при формировании модели внутреннего контура капсулы экономической безопасности региона, предлагается включить показатели (например, размер расходов на цифровые технологии («высокоскоростной интернет; интегрированные промышленные сети; искусственный интеллект; киберфизические системы и нейротехнологии с принципиально новым механизмом взаимодействия человека и робототехнических устройств; облачные компьютерные сервисы; туманные компьютерные сервисы; технологии сервиса сбора и аналитической обработки больших (глобальных) баз данных (Big Data) и т.д.» [28]), используемые и направленные на защиту территорий и пространства (воздушного, водного) вокруг отдельных объектов критической инфраструктуры и региона в целом. В состав объектов критической инфраструктуры необходимо включить также объекты аммиакопроводов, нефтепроводов, газопроводов и т.д.

С целью обеспечения экономической безопасности региона, по всем объектам, которые относятся к системе жизнеобеспечения и обеспечения непрерывности деятельности юридических лиц региона, рекомендуется произвести градуирование (при необходимости, тарирование) показателей деятельности теплотрасс, канализационных систем, электросетей, систем водоснабжения, газопроводов и других систем жизнеобеспечения, обеспечив датчиками системы контроля, внедрить в процесс измерения информационные технологии, позволяющие с требуемой точностью отражать фактическое использование энергоресурсов, использование средств программирования и информационных технологий, также позволит приблизить регион к достижению национальной цели повышения качества жизни населения, так как данный модуль является одним из этапов проектов «умных систем» («умный город», «умный дом»).

При разработке мероприятий обеспечения экономической безопасности регионов, экономного и рационального использования топливных и энергетических ресурсов, направленных на повышение качества жизни населения и оптимального использования трудовых ресурсов, построения графиков транспортных потоков в регионе и т.д., правительством РФ создаются правовые основы экспериментальных моделей «умных систем», например, в г. Москва тестируются беспилотные такси, в отдельных регионах России осуществляются, в тестовом режиме, беспилотные авиаперевозки и грузовые перевозки [30].

При формировании внутреннего контура экономической безопасности региона, инструментарий «умных систем» дополняет комплекс мероприятий, обеспечивающих развитие региональных экономических систем. Например, более 40 технологий искусственного интеллекта тестируются, в настоящее время, в рамках национального проекта по повышению производительности труда [30].

Концепция «Умных систем» («умный город», «умный дом»), базируется на цифровых технологиях (таблица 3), которые осуществляют автоматизированное управление и контроль над территорией, с целью улучшения качества жизни населения, снижения расходов на материальные (включая энергоносители) и трудовые ресурсы, обеспечения экономической безопасности региона посредством обеспечения непрерывности деятельности хозяйствующих субъектов региона.

В настоящее время, концепция «Умных систем» находит применение в регионах, по следующим направлениям:

1) построение оптимальной работы государственных сервисов, с целью максимального достижения задач администрирования и безопасности;

2) координация системы здравоохранения и социальной сферы региона;

3) координация транспортной системы региона, направленная на экономию ГСМ;

4) рациональное использование ресурсов топливно-энергетического комплекса;

5) обеспечение безопасности территорий и пространства (воздушного, водного);

6) утилизация и обработка отходов жизнедеятельности, повышение экологической безопасности;

7) соблюдение безопасности в общественных местах (в т.ч. на улицах населенных пунктов и т.д.);

8) построение системы комфортной и безопасной среды жизнедеятельности граждан.

И другие.



Основные направления концепции «Умных систем» можно представить в виде схемы (рисунок 4).



Рисунок 4 – Основные направления внедрения концепции «Умных систем» («Умных городов») в рамках обеспечения экономической безопасности региона

Таблица 3 – Содержание и примеры основных цифровых технологий концепции «Умных систем» («Умных городов»)

№	Цифровая технология	Описание цифровой технологии	Содержание цифровой технологии	Примеры использования цифровой технологии
1	2	3	4	5
01	Искусственный интеллект (AI)	Сбор и обработка больших массивов информации с различных датчиков и устройств, с формированием выводов и рекомендаций без участия физических лиц.	Обработка информации, выявление закономерностей, формирование команд управления.	Технологии управления отходами, оптимизация городского освещения, ресурсосберегающие технологии отопления зданий и сооружений, оптимизация транспортных маршрутов (например, для сбора и утилизации мусора и отходов) и т.д.
02	Облачные вычисления	Технология, хранения и управления данными, которые собирают региональные (муниципальные и т.д.) «смарт-системы».	Возможность подключения , где есть интернет к облачному хранилищу и получение необходимой информации.	Получение информации о трафике в любом районе города, о погодных условиях в режиме текущего времени, в различных районах региона и т.д.
03	Туманные технологии	Модель распределения вычислений между конечными устройствами. Особенности: децентрализованная обработка данных. Техническая основа: Использование привлечения оборудования, являющимся источником данных.	разновидность архитектуры вычислений горизонтального типа, используемая для выполнения объемных вычислений, хранения и обработки данных внутри сети облачных сервисов и конечных устройств локально и через Интернет.	Беспилотные летательные аппараты (БПЛА), мобильная связь, система видеоконтроля, ооботизированные системы наблюдения, роботизированные системы обслуживания территорий, беспилотные транспортные средства, морские маяки и т.д.
04	Интернет вещей (IoT)	Технология, основанная на объединении различных устройств и возможностей передачи данных. Обмен данными происходит посредством использования беспроводного или спутникового интернета, Bluetooth, через систему радиосигналов, или другие сети.	В устройство или объект подключают датчики. Датчики подключают к сети интернет и центру управления IoT. Смарт-датчики получают возможность собирать показатели (сведения, данные) и передавать показатели. Смарт-устройство осуществляет сбор и обработку данных, обмен данных с другими объектами «умных систем», например, городскими объектами. Формируется система обратных сигналов, реагирующих на изменения в окружающей среде: изменение температуры, освещения, движения и т.д.	«Смарт-скамейки», «Смарт- уличные осветительные приборы (фонари, светильники и т.д.)», «Смарт- мусорные баки (урны)», «Смарт-светофоры» И т.д.
05	Большие данные (Big Data)	Сбор, хранение, анализ, обработка большого массива неструктурированных данных, с большой скоростью обработки. Информацию передают датчики, устройства и системы.	Возможность обработки неструктурированных данных (видео, фото, метеорологические данные, технические и прочие сведения и т.д.), осуществление процедур систематизации и структурирования больших массивов данных на большой скорости обработки, приведение к виду, позволяющему выявить статистические зависимости, разработать прогнозы, конкретизировать выводы.	Сайты, например, «Государственные услуги», «Система здравоохранения», Росреестры, анализ транспортных потоков и т.д.
06	Беспроводные сети	Основа – формирование точек доступа без использования кабель-каналов и проводов (локальные станции, антенны, сетевые протоколы, программное обеспечение).	Передача данных осуществляется в воздушном пространстве (может быть использован инфракрасный свет, радиоволны и другие технологии). Преимущества: - высокая скорость (кабель ограничивает пропускную способность); - мобильность (возможность перемещения устройств, без дополнительных расходов); - низкая себестоимость (отсутствие необходимости рытья траншей и прокладки кабеля).	Беспроводные сети можно использовать для управления транспортной инфраструктурой, системы видеонаблюдения.

Формирование модели в виде капсулы экономической безопасности региона позволит выявить объекты, фактически используемые на предприятиях (хозяйствующих субъектах), и, отдельно, на земле (территории) региона без документального оформления права пользования/владения, и инициировать легализацию использования таких объектов.

Модель экономической безопасности региона должна учитывать законодательство, направленное на определение безопасности использования зданий и сооружений, включая наземные, надземные и/или подземные части [01]. Ранее, в региональные стратегии включали мероприятия, только если могли выявить факты серьезных нарушений (непосредственную угрозу вреда жизни и здоровью людей, ущерб обороне и безопасности государства). В условиях сложной геополитической обстановки, хозяйствующие субъекты с объектами критической инфраструктуры, а также опасные производственные объекты. Дополнительно, контролю будут подлежать медицинские организации, химические предприятия, организации по водоснабжению населения и т.д. [10]

Для формирования модели экономической безопасности региона, составляется перечень необходимых мер защиты, прорабатываются сметы и калькулируются расходы для обеспечения особых режимов защиты объектов критической инфраструктуры от актов незаконного вмешательства.

В оценку экономической безопасности хозяйствующего субъекта, должны быть включены показатели, позволяющие определить совокупный критерий экономической безопасности (например, оценку размера предотвращенного ущерба по *i*-му хозяйствующему субъекту; оценку размера понесенного ущерба по *i*-му хозяйствующему субъекту; фактические расходы на предотвращение ущерба по *i*-му хозяйствующему субъекту; расходы на реализацию мер по ликвидации понесенного ущерба (наступления рискованного случая) по *i*-му хозяйствующему субъекту и т.д.).

На основании факторных моделей диагностики экономической безопасности хозяйствующих субъектов региона, составляется совокупная модель экономической безопасности региона, которая подлежит корректировке каждым субъектом РФ, исходя из показателей оценки риска деятельности экономических субъектов в регионе (корректировочных коэффициентов в зависимости от уровня риска; показателей соответствующих устойчивости экономических субъектов (и региона в целом) к кризисной симптоматике (импортозамещение и т.д.); показателей, раскрывающих факторы, показывающие устойчивость к угрозам непрерывности деятельности хозяйствующих субъектов и т.д.).

Контуром, объединяющим внешний и внутренний контур капсулы экономической безопасности региона, является информационно-цифровой контур, который выполняет объединительную функцию. За основу информационно-цифрового контура капсулы экономической безопасности региона можно принять использование цифровых технологий, обеспечивающих выполнение задач национальной стратегии экономической безопасности, в том числе, «внедрение цифровизации, использование технологий искусственного интеллекта» (п. 67.6 Стратегии экономической безопасности РФ) [05], укрепление лидерских позиций в сфере информационно-коммуникационных технологий (п.67.8 Стратегии), цифровизации экономики (п.67.10 Стратегии) [05], внедрение риск-ориентированного подхода (п.67.23 Стратегии) [05] и т.д., и использование механизмов информационной безопасности [04, 06], в частности, использование цифрового купола. Использование цифрового купола различными экономиками мирового сообщества («Кибер-Купол» Израиль, «Железный купол» и т.д.) подтверждает, что цифровой купол позволяет не только предоставить защиту от кибератак, других видов агрессий со стороны недружественных стран и прочих информационных угроз в Интернете, но и выполняет задачи экономической безопасности, посредством предоставления возможности осуществления мер защиты критической инфраструктуры региона посредством использования платформ технологии сервиса сбора и аналитической обработки больших (глобальных) баз данных (Big Data); искусственного интеллекта для анализа объемов информации и выявления значимых угроз; туманных технологий (БПЛА, определение «свой-чужой» и т.д.).

В состав ИЦК (Информационно-цифрового контура) необходимо включить отечественные цифровые продукты и усилить контроль со стороны государственных органов за использованием отечественного софта. Например, органам государственной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления рекомендовано использовать государственную информационную систему «Типовое облачное решение по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности» [08].

Таким образом, комбинирование механизмов информационной и экономической безопасности в условиях цифровых трансформаций, позволит регионам получить синергетический эффект при формировании системы экономической безопасности региона.

#### Источники:

1. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
2. Федеральный закон от 21.07.2011 N 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса».
3. Федеральный закон от 28 декабря 2010 г. N 390-ФЗ «О безопасности» (с изменениями и дополнениями).
4. Указ Президента РФ «О стратегии национальной безопасности» от 2 июля 2021 г. № 400// <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401325792/#1000>.
5. Указ Президента РФ «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» от 13 мая 2017 г. № 208 // <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71572608/>.
6. Указ Президента РФ от 1 мая 2022 г. N 250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации».
7. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. N 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» <https://internet.garant.ru/#/document/408992634/paragraph/1:2>.
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2018 г. № 482 «О государственной информационной системе «Типовое облачное решение по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 18, ст. 2633; 2021, № 2, ст. 433; № 30, ст. 5781; 2022, № 19, ст. 3204; № 35, ст. 6081).
9. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2016 г. N 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

10. Постановление Правительства РФ от 10 марта 2022 г. N 336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля».
11. Адаменко, А. А. Роль стратегического планирования в развитии предпринимательской деятельности / А. А. Адаменко, Т. Е. Хорольская, Д. В. Петров // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – № 29(3). – С. 24-27. – DOI 10.24411/2309-4788-2020-10223. – EDN EOZUIJ.
12. Банк С.В. Обоснование методов противодействия теневой экономике как угрозе экономической безопасности государства // Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 4. С. 16.
13. Берлин, С. И. Оптимизация пространственно-экономических трансформаций и устойчивое социально-экономическое развитие региона / С. И. Берлин, В. В. Гусев, М. А. Кротова // Современная экономика: проблемы и решения. – 2013. – № 11(47). – С. 32-40. – EDN RXSZCT.
14. Берлин, С. И. Тенденции обеспечения экономической безопасности в условиях пандемии коронавирусной инфекции / С. И. Берлин, С. Х. Берлина // Вестник Академии знаний. – 2020. – № 39(4). – С. 88-97. – DOI 10.24411/2304-6139-2020-10444. – EDN FLNCDD.
15. Важная цифра. Как российские регионы будут проходить цифровую трансформацию/ <https://sber.pro/publication/vazhnaya-tsifra-- kak- rossiiskie-regioni- budut- prohodit-tsifrovuyu- transformatsiyu/>.
16. Васильева, Н. К. Социально-экономическая безопасность региона: состояние, проблемы обеспечения / Н. К. Васильева, С. М. Резниченко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2011. – № 31. – С. 7-11. – EDN MXVAAJ.
17. Гнатышина, Е. И. Анализ и оценка «серого» и параллельного импорта в контексте экономической безопасности государства в условиях международных санкций / Е. И. Гнатышина, О. И. Голиков // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. – 2023. – Т. 2, № 1(51). – С. 62-72. – DOI 10.51965/2076-7919\_2023\_2\_1\_62. – EDN WPJHNY.
18. Мельник М.В., Суглобов А.Е. Модернизация учетно-аналитических и контрольных процессов в условиях цифровизации экономики// Проблемы экономики и юридической практики. 2021. Т. 17. № 2. С. 117-126. EDN: JNUEKN.
19. Полянин, А. В. Управление рисками в предпринимательской деятельности на основе идентификации экономических угроз / А. В. Полянин, Л. И. Проняева, О. А. Федотенкова // Вестник Академии знаний. – 2018. – № 25(2). – С. 178-189. – EDN YVEPEW.
20. Проняева, Л. И. Идентификация угроз и оценка экономической безопасности сельскохозяйственной организации / Л. И. Проняева, О. А. Федотенкова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2018. – Т. 14, № 8(365). – С. 1479-1497. – DOI 10.24891/ni.14.8.1479. – EDN XUZYLY.
21. Серебрякова, Т. Ю. Методические аспекты риск-ориентированного мониторинга экономической безопасности управляющих компаний многоквартирных домов / Т. Ю. Серебрякова, А. С. Анисимов // Экономический анализ: теория и практика. – 2023. – Т. 22, № 3(534). – С. 521-533. – DOI 10.24891/ea.22.3.521. – EDN XDTEUQ.
22. Серебрякова, Т. Ю. Риски организации и внутреннего экономического контроль / Т. Ю. Серебрякова. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2010. – 111 с. – (Научная мысль). – ISBN 978-5-16-004364-7. – EDN WNSXYJ.
23. Стратегические приоритеты развития предпринимательства в Краснодарском крае / С. И. Берлин, Д. В. Петров, И. В. Богдасhev, А. А. Адаменко // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 11-4(52). – С. 182-187. – EDN TJLUYB.
24. Суглобов А.Е., Карпович О.Г. Новые вызовы и угрозы для России через призму геополитической конкуренции// Russian Journal of Management. 2021. Т. 9. № 1. С. 91-95. EDN: KYXPXR.
25. Суглобов А.Е., Хмелев С.А., Боярская И.В. Развитие современных моделей обеспечения экономической безопасности предприятия на основе комплексной учетно-информационной системы// Вестник Академии экономической безопасности МВД России, № 2, pp. 13-17, 2014. EDN: UCUGGF.
26. Хмелев С. А., Комплексная учетно-информационная система обеспечения экономической безопасности предприятия, Тольятти: Кассандра, 2011. EDN: TRDXJ.
27. Экономическая безопасность хозяйствующих субъектов: современные подходы / Н. Н. Макарова, Г. В. Тимофеева, С. В. Банк, С. А. Хмелев. – Москва : Издательский Центр РИОР, 2022. – 148 с. – ISBN 978-5-369-01858-3. – EDN WGHNDP.
28. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минцифры России): официальный сайт. - Москва. - Обновляется в течение суток. - URL: <https://digital.gov.ru/ru/ministry/common/> (дата обращения: 09.05.2024). - Текст: электронный.
29. Министерство экономического развития: официальный сайт. - Москва. - Обновляется в течение суток. URL: <https://www.economy.gov.ru/?ysclid=lls9z9gxb817195435> (дата обращения: 08.05.2024). - Текст : электронный.
30. Официальный сайт Правительства Российской Федерации: официальный сайт. - Москва. - Обновляется в течение суток. - URL: <http://government.ru> (дата обращения: 19.05.2024). - Текст : электронный.
31. Единый Портал органов государственной власти и местного самоуправления «Официальный Татарстан»: официальный сайт. - Казань. - Обновляется в течение суток. - URL: <https://tatarstan.ru/?ysclid=lwm3gby5u372729613> (дата обращения: 19.05.2024). - Текст : электронный.

EDN: JTGYY5

*Е.В. Видищева – к.э.н., доцент кафедры информационных технологий и математики, доцент кафедры инновационных технологий в экономике и управлении, Сочинский государственный университет, Сочи, Россия, [evgenia-vv@mail.ru](mailto:evgenia-vv@mail.ru),*

*E.V. Vidishcheva – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of information technology and mathematics, Associate Professor of the Department of innovative technologies in economics and management, FSBEI HE Sochi State University, Sochi, Russia.*

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КАК КОМПЛЕКСНЫЙ ПРОЦЕСС ИЗМЕНЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ DIGITAL TRANSFORMATION AS A COMPLEX PROCESS OF CHANGING BUSINESS PROCESSES OF AN ENTERPRISE

**Аннотация.** Последнее десятилетие характеризуется обозначением цифровой трансформации как приоритетного направления развития экономики России. Современные разработки в сфере информационных технологий формируют представление о безграничности и универсальности функционала цифровых систем. Цифровизация способствует модернизации предприятий и организаций, повышает прозрачность и подконтрольность ключевых процессов, обеспечивает гибкость в принятии важных решений в условиях изменчивой рыночной и политической обстановки. Внося значительные изменения в производственные и экономические процессы, цифровые технологии трансформируют традиционные модели фирм в «цифровые». Трансформации подобного масштаба, выявляет скрытые недостатки и обостряет существующие риски, формирует новые правила ведения бизнеса. Этим и обусловлена актуальность изучения цифровой трансформации современного предприятия. Особое внимание в исследовании уделено системному подходу в изучении базовых подходов российских предприятий к реализации стратегий цифровой трансформации на практическом примере и выявить факторы, способствующие успешности внедрения цифровых технологий.

**Abstract.** The last decade witnessed the designation of digital transformation as a priority direction for the development of the Russian economy. Modern developments in the field of information technology form the idea of the boundlessness and versatility of the functionality of digital systems. Digitalization contributes to the modernization of enterprises and organizations, increases transparency and accountability of key processes, and provides flexibility in making important decisions in a volatile market and political environment. By making significant changes to production and economic processes, digital technologies are transforming traditional business models into "digital" ones. Transformations of a similar scale, reveals hidden flaws and exacerbates existing risks, forms new business rules. This is the reason for the relevance of studying the digital transformation of a modern enterprise. Special attention is paid to the systematic approach in studying the basic approaches of Russian enterprises to the implementation of the digital transformation strategy by practical example and to identify the factors contributing to the success of the introduction of digital technologies.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, технологии, цифровизация, «цифровая» фирма

**Keywords:** digital economy, technology, digitalization, "digital" business

### **Введение**

В настоящее время цифровизацией в той или иной степени охвачены практически все сферы деятельности человека. В цифровую плоскость переходят процедуры и мероприятия, не так давно требующие внушительных финансовых и временных вложений, обусловленных непрерывным участием человека. В Российской Федерации внедрение цифровых решений на различных уровнях (государство, бизнес, человек) осуществляется в рамках национального проекта «Цифровая экономика» [1], Стратегии цифровой трансформации [2], а также частных инициатив коммерческих IT-компаний и промышленных гигантов. В условиях цифровой экономики формируются новые правила ведения бизнеса, которые оказывают значительное влияние и на функционирование фирмы. Традиционная фирма, проходя путь цифровой трансформации, превращается в «цифровую», и использует цифровые технологии в качестве конкурентного преимущества во всех сферах своей деятельности: производстве, маркетинге, взаимодействии с клиентами и т.д. [3] Начиная с 2022 года представители ответственного бизнеса выделяют несколько приоритетных направлений развития корпоративной IT-инфраструктуры, обеспечивающей эффективную настройку бизнес-процессов и функционирования компаний. Это системы электронного документооборота (СЭД) с 43 %, системы управления предприятием ERP и MES (45 %), а также решения по управлению взаимоотношениями с клиентами CRM (32 %). В 2024 году эти направления также останутся ключевыми [4].

### **Цели и методы исследования**

Целью настоящего исследования является анализ цифровой трансформации фирмы, которая превращается в «цифровую», и использует цифровые технологии в качестве конкурентного преимущества во всех сферах своей деятельности: производстве, маркетинге, взаимодействии с клиентами и т.д. Исследование основано на методах научного познания, системного анализа, а также эмпирических и теоретических методах исследования, включающих, помимо прочего, сбор данных, сравнение и обобщение.

### **Результаты и обсуждение**

Современное развитие IT-технологий требует от организаций, которые хотят оставаться успешными, активно внедрять их в свою деятельность. Искусственный интеллект, технологии виртуальной и дополненной реальности, распределенные реестры данных, большие данные – все это меняет деятельность организаций, значительно повышая эффективность. При этом внедрение новых технологий, таких как технологическая революция, не просто оцифровывает текущие бизнес-процессы, но и существенно их изменяет: кардинально изменяются старые, появляются новые, исключаются неэффективные и излишние. Новые бизнес-процессы ведут к организационным и структурным изменениям, появлению новых компетентностных требований к персоналу, новых экономических моделей. Поэтому цифровая трансформация организаций – комплексный процесс, затрагивающий не только IT-сферу ее деятельности, но и организационно-управленческий, кадровый и экономический аспекты [5].

Рассмотрим процесс цифровой трансформации предприятия на примере компании специализирующейся на организации перевозок полного цикла для любой сферы деятельности. Автоматизация бизнес-процессов является важным шагом для улучшения эффективности и результативности отдела продаж компании, осуществляющей курьерскую деятельность.

Первым этапом цифровой трансформации является всесторонний анализ предприятия, который включает общеизвестные факты о сфере деятельности организации, о существующих там нормативных ограничениях (законах, приказах, инструкциях) и обычаях, ожидания заказчика, его сотрудников и клиентов, специфике его деятельности – самая важная часть проекта цифровой трансформации. Если не ориентироваться в предметной области, не понимать очевидных и общепринятых в мире заказчика ограничений и требований, то содержание проекта цифровой трансформации будет либо неполным, либо вообще ошибочным [5].

После проведенного PEST и SWOT анализа для данной организации, было выявлено, что организация не в полной мере справляется со своими основными задачами, такими как: найм персонала для компаний заказчиков и оперативным закрытием заявок при появлении входящего интереса. Так как все силы и внимание сотрудников сосредоточены на крупных контрактах, работа с небольшими компаниями часто неэффективна. Выявление проблем позволило определить дерево целей и задач для компании (рисунок 1).

Первым элементом, используемым для автоматизации, являются данные о клиентах. Компания имеет широкую базу клиентов, включающую как корпоративных, так и индивидуальных заказчиков. Автоматизация позволяет хранить и управлять информацией о клиентах, включая контактные данные, предпочтения, историю заказов и другие сведения. Подобная информация помогает более эффективно вести общение с клиентами, предоставлять персонализированный сервис и улучшать взаимодействие на всех этапах обработки заказа.

Второй элемент, полезный при автоматизации бизнес-процессов отдела продаж, это информация о доставке и отслеживание грузов. Компания осуществляет курьерскую доставку, что подразумевает учет и контроль грузов на всех этапах их передвижения. Автоматизация позволяет оптимизировать систему управления грузами и отслеживания их местоположения. Такие данные о доставке и отслеживание грузов помогают оперативно реагировать на возможные задержки, предупреждать клиентов о статусе их заказов и повышать общую прозрачность процессов.

Третьим важным фактором для автоматизации бизнес-процессов отдела продаж является информация о платежах и финансовых потоках. Автоматизация системы учета и отслеживания платежей позволяет эффективно управлять финансовыми операциями, контролировать счета-фактуры и отслеживать оплаты. Это важно для соблюдения финансовых процессов и предотвращения ошибок, а также для оптимизации кредитных процедур и улучшения финансовой отчетности.

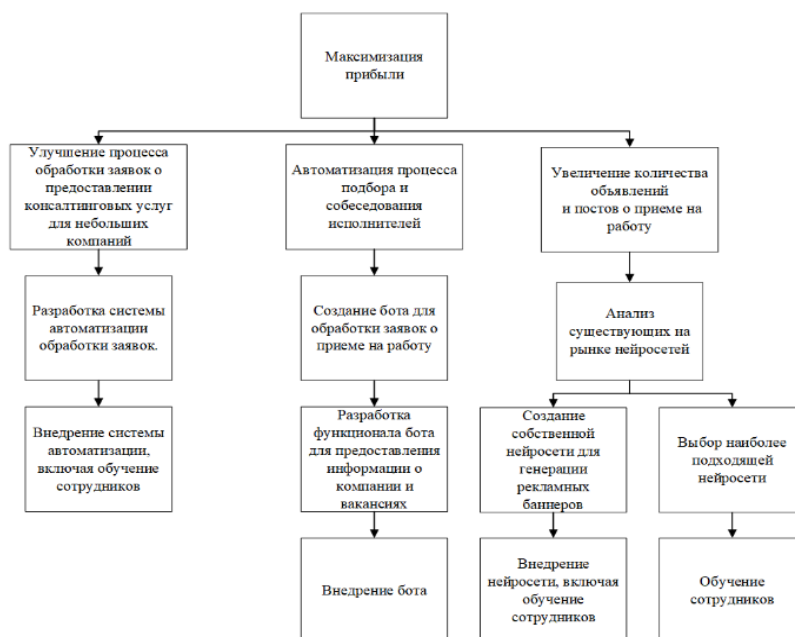


Рисунок 1 – Дерево целей и задач компании

Разработка и внедрение системы автоматизации обработки заявок о предоставлении консалтинговых услуг является наиболее важной целью, так как автоматизация процесса обработки заявок о предоставлении консалтинговых услуг позволит оптимизировать рабочее время менеджеров и ускорить процесс обработки заявок клиентов. Это может означать высокую степень удовлетворенности клиентов и повышение качества обслуживания. Более того, автоматизация процесса позволит избежать ошибок, связанных с человеческим фактором, и обеспечить стабильность в обработке заявок.

После автоматизации процесса обработки заявок, менеджеры смогут сконцентрироваться на более сложных задачах и на повышении качества обслуживания клиентов. В условиях недостатка менеджеров, автоматизированный процесс обработки заявок может помочь в увеличении количества обработанных заявок и уменьшении нагрузки менеджеров. Кроме того, автоматизация позволит ускорить взаимодействие с клиентами, облегчить передачу информации и повысить скорость ответа на запросы клиентов.

Создание бота для обработки заявок на прием на работу также может облегчить процесс подбора и собеседования соискателей. Это может помочь значительно сэкономить время и уменьшить нагрузку на HR-специалистов. Бот может автоматизировать стандартные процессы, такие как отправка приглашения на собеседование или запрос на предоставление резюме. Однако, он не сможет полностью заменить роль реального HR-специалиста в процессе подбора и собеседования кандидатов, так как не сможет оценить межличностные навыки соискателя, что является важной частью процесса отбора.

Использование нейросетей для генерации рекламных баннеров может повысить эффективность маркетинговых кампаний. Это может позволить количеству созданной рекламы быть гораздо больше и при этом сократить количество времени и ресурсов, необходимых для создания баннера вручную. Однако, найти эффективные настройки для нейросетей может потребовать больших затрат на разработку, что может не оправдаться в небольших компаниях. Кроме того, нейросеть не сможет полностью заменить дизайнера, так как многие рекламные проекты требуют от писемского дизайнера творческих решений и идей.

Определив основные направления цифровизации и IT технологии определим приоритетный цифровой инструмент для разработки и внедрения. Для заданных условий разработка и внедрение системы автоматизации обработки заявок о предоставлении консалтинговых услуг является наиболее важной целью, так как (рисунок 2):

- 1) оптимизирует рабочее время менеджеров;
- 2) ускорит процесс обработки заявок клиентов;
- 3) позволит избежать ошибок, связанных с человеческим фактором;
- 4) обеспечит стабильность в обработке заявок;
- 5) менеджеры смогут сконцентрироваться на более сложных задачах и на повышении качества обслуживания клиентов;
- 6) увеличит количество обработанных заявок;
- 7) облегчит передачу информации.

На данный момент процесс обслуживания клиентов ведется с помощью телефонных звонков, где менеджеры по продажам общаются с каждым клиентом и затем вручную вносят полученные данные в систему Битрикс24. (рисунок 3) Однако такой метод работает неэффективен и замедляет работу команды продаж, что приводит к возникновению проблем.

Разработка и внедрение системы автоматизации обработки заявок о предоставлении консалтинговых услуг



Рисунок 2 – Внедрение IT технологий компании

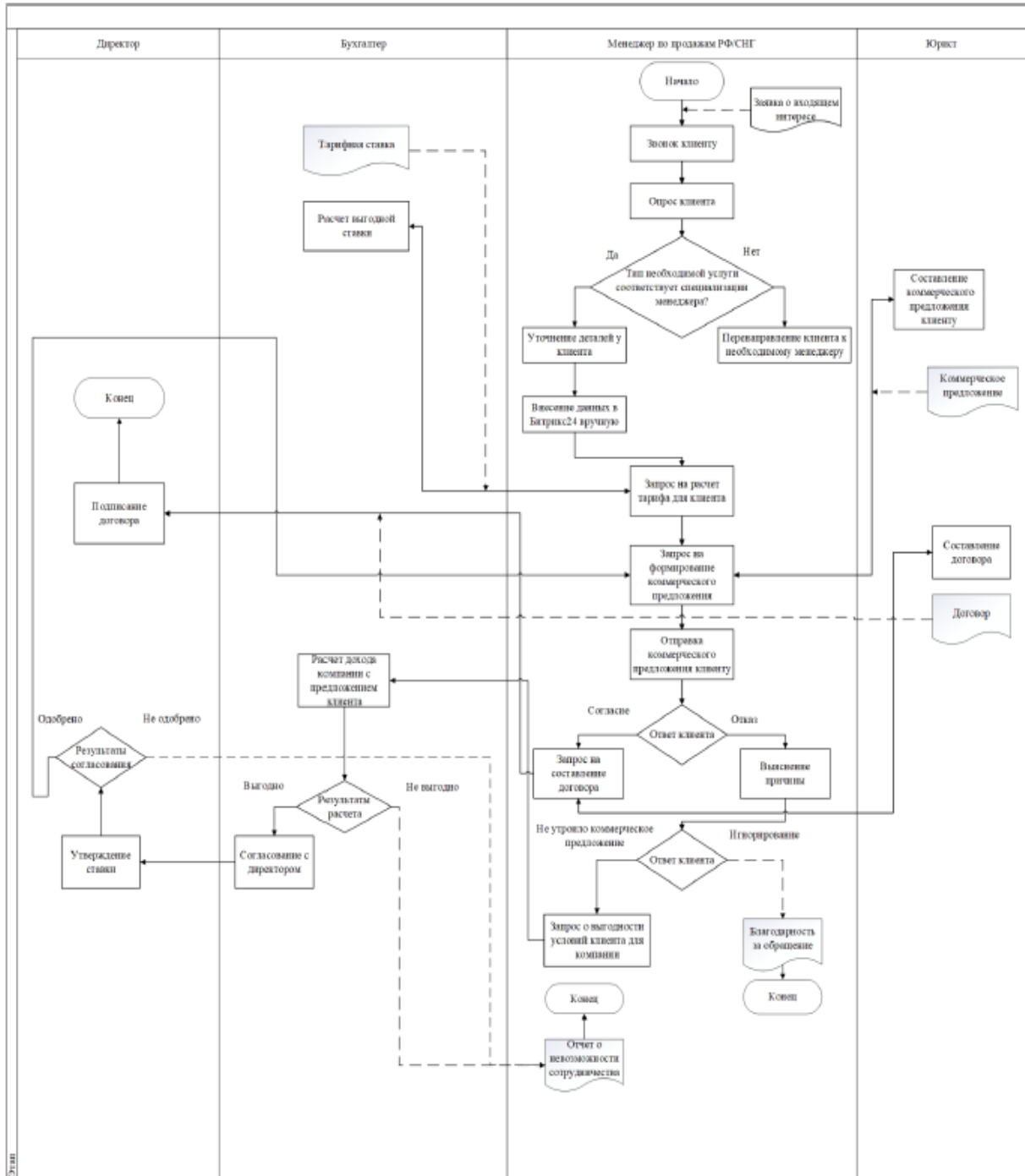


Рисунок 3 – Бизнес-процесс работы отдела продаж

Для предотвращения данных проблем и повышения качества обслуживания клиентов предлагается разработать и внедрить систему автоматизации обработки заявок о предоставлении консалтинговых услуг. Эта система будет позволять менеджерам по продажам вести учет и обработку заявок с помощью специального программного обеспечения.

Для этого необходимо:

1. Создать электронную форму заявки на веб-сайте компании.
    - 1.1. Создать html-страницу, на которой будет размещена форма заявки. В этой форме необходимо определить поля для ввода данных, такие как имя, фамилия, контактный телефон, email, текст заявки и т.д.
    - 1.2. Использовать CSS для оформления формы: установить стили для полей ввода, кнопок, фона, текста и т.д.
    - 1.3. Написать JavaScript-код для валидации данных, введенных пользователем в форму. Это позволит проверить корректность заполнения всех полей и сделать форму более удобной для пользователей.
    - 1.4. Использовать php для обработки отправленных данных из формы, их проверки на корректность и сохранения в базу данных. Для этого необходимо создать скрипт на php, который будет обрабатывать данные, отправленные из формы.
  2. Разработать автоматическую систему обработки и регистрации заявок. Она должна включать в себя распознавание текста, проверку корректности данных и автоматическую классификацию заявок по типу услуги.
    - 2.1. Написать скрипт на php, который будет обрабатывать данные, отправленные из формы заявки, и сохранять их в базу данных.
    - 2.2. Для проверки корректности данных, например, проверки email-адреса на валидность или проверки номера телефона на соответствие формату, можно использовать регулярные выражения.
    - 2.3. Для автоматической классификации заявок по типу услуги можно использовать алгоритмы машинного обучения, такие как кластеризация или классификация на основе обучения с учителем. Для этого можно использовать библиотеки машинного обучения, такие как TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn
  3. Передавать сгруппированные данные в Битрикс24. Для интеграции системы с Битрикс24 можно использовать API Битрикс24 и соответствующий модуль в разрабатываемой системе. При этом необходимо предварительно настроить доступ к API Битрикс24 и включить необходимые модули в своем аккаунте в Битрикс24.
  4. Подключить в Битрикс24 систему с уведомлениями, чтобы клиенты получали подтверждение о получении и обработке их заявки - отправка email или SMS-сообщений с автоматическими уведомлениями о статусе и прогрессе исполнения заявки.
  5. Настроить в Битрикс24 автоматическое назначение и распределение заявок на исполнение между менеджерами по продажам.
- Следующим этапом является определение преимуществ и недостатков выбранного IT решения. Для данного предприятия они отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Преимущества и недостатки внедрения системы автоматизации обработки заявок о предоставлении консалтинговых услуг

Преимущества:	Недостатки:
1. Повышение эффективности работы команды продаж: автоматизация процесса обработки заявок позволяет быстрее и точнее заполнять данные в систему, а также ускоряет процесс классификации и распределения заявок между менеджерами. 2. Улучшение качества обслуживания клиентов: автоматизация обработки заявок снижает вероятность ошибок и упущений, а также позволяет оперативно и прозрачно информировать клиентов о статусе и прогрессе выполнения их заявки. 3. Усиление контроля и отчетности: автоматическая генерация отчетов и статистики в Битрикс24 позволяет более точно отслеживать процесс предоставления услуг, а также анализировать результаты и принимать меры для оптимизации работы команды продаж.	1. Затраты на разработку и внедрение системы: создание специального программного обеспечения, разработка скриптов на php, настройка интеграции с Битрикс24 требуют определенных временных и финансовых затрат. 2. Обучение и привыкание к новой системе: сотрудники команды продаж должны освоить новые инструменты и процессы работы, что может потребовать времени и усилий.

Следующим этапом является реинжиниринг бизнес процессов [6].

Для данной компании был проведен комплексный реинжиниринг бизнес-процессов (рисунок 4), направленный на оптимизацию системы управления продажами и демонстрацию изменений, которые произойдут в работе менеджера по продажам после внедрения, разработанного ИТ-решения – системы автоматизации обработки заявок о предоставлении консалтинговых услуг.

Процесс реинжиниринга бизнеса был осуществлен с целью повышения производительности, сокращения временных затрат и улучшения качества обработки заявок о предоставлении консалтинговых услуг в компании. При анализе и оптимизации существующих процессов были выявлены узкие места и неэффективные этапы, которые замедляли и усложняли работу менеджеров по продажам. На основе проведенного анализа была разработана и внедрена система автоматизации обработки заявок о предоставлении консалтинговых услуг, которая включает в себя функциональные модули, позволяющие автоматизировать процессы работы менеджера по продажам: от создания и регистрации заявки до ее обработки и составления необходимой документации.

Проведенный реинжиниринг процесса работы принес несколько значимых результатов и преимуществ:

1. Упрощение процесса работы: вместо нескольких этапов (заявка, звонок, опрос, проверка специализации менеджера, внесение данных вручную) была создана более простая и удобная система, которая включает в себя получение уведомления, подтверждение от клиента, уточнение деталей и анализ потребностей.

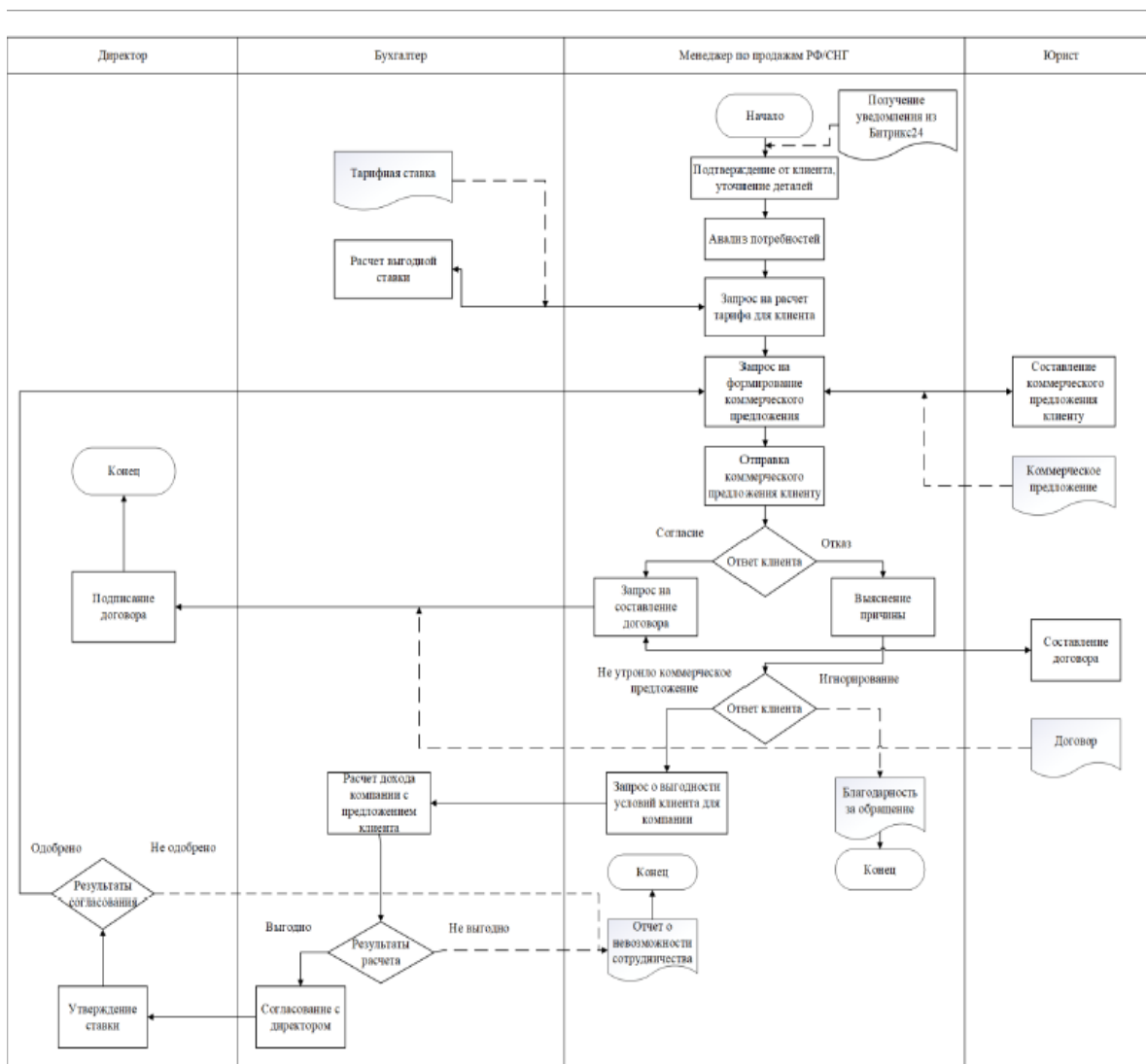


Рисунок 2 – Бизнес-процесс работы отдела продаж после реинжиниринга

2. Уменьшение времени на обработку запросов: новый процесс позволяет быстрее получать и обрабатывать запросы, что способствует более оперативному предоставлению услуг клиентам.
3. Улучшение показателей качества: новый процесс позволяет более точно анализировать потребности клиента и предлагать ему наиболее подходящие услуги, что способствует улучшению показателей качества.
4. Использование современной технологии: новый процесс включает в себя использование Битрикс24, что значительно упрощает процесс ведения клиентской базы и улучшает контроль над данными.
5. Улучшение клиентского опыта: более простой и быстрый процесс работы позволяет клиентам получать оперативную помощь и улучшает их впечатление от организации.

**Заключение**

Для выполнения задачи автоматизации бизнес-процессов отдела продаж компании, которая занимается курьерской деятельностью, была использована вышперечисленная информация о функциях информационной системы, принципах функционального моделирования и признаках корректного набора функций ИТ-системы.

При разработке системы автоматизации отдела продаж было необходимо определить основные функции системы, которые соответствуют операциям и задачам, выполняемым в данной области. Были выделены такие функции, как прием заказов, распределение курьерских задач, отслеживание доставки, коммуникация с клиентами и управление складом. Эти функции были описаны и детализированы до такой степени, чтобы понять их основные шаги и операции, но при этом избегая излишней сложности и деталей.

При применении принципов функционального моделирования были обеспечены единство, иерархическое структурирование, функциональная полнота и согласованность функций в системе. Каждая функция была сфокусирована на выполнении конкретной задачи и была точно описана, соответствуя реальным операциям и требованиям отдела продаж компании. Степень детализации декомпозиции функций была выбрана оптимально для понимания и анализа системы. Были описаны основные этапы и операции каждой функции, чтобы обеспечить полное понимание их смысла и роли в системе. При этом избегались излишняя сложность и детали, которые не были необходимы для понимания и анализа отдела продаж.



Критерии корректного набора функций ИТ-системы, такие как полнота, корректность, минимальность, согласованность и понятность, были учтены при формировании функционального набора системы для отдела продаж компании. Все необходимые задачи и операции были учтены, описаны и не было избыточности или противоречий между функциями. Каждая функция была понятной и ясно описана, чтобы пользователи системы могли понять их суть и роль в автоматизации бизнес-процессов отдела продаж компании.

При внедрении новых и эффективных ИТ технологий финансовых издержек избежать невозможно, а преимуществ компания на выходе получает значительно больше. Интенсивное развитие ИТ-технологий привело к тому, что на рынке существует большое количество решений, которые можно применить готовыми или адаптировать для конкретного предприятия [5]. И прежде чем начать разработку собственного продукта, полезно поискать готовые решения. Если такое найдется и будет приемлемо, то это существенно сократит сроки и стоимость всего проекта цифровой трансформации.

#### Источники:

1. Портал Цифровая экономика // Национальные проекты России [Электронный ресурс]. URL: <https://национальныепроекты.рф/projects/tsifrovaya-ekonomika#initiatives> (дата обращения: 10.05.2024).
2. Стратегии цифровой трансформации. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. 26.06.2023. [Электронный ресурс]. - URL: <https://digital.gov.ru/> (дата обращения: 10.05.2024).
3. Гудкова Т.В. Трансформация фирмы в условиях цифровой экономики // Диссертационное исследование, 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.dissercat.com/content/transformatsiya-firmy-v-usloviyakh-tsifrovoi-ekonomiki> (дата обращения: 10.05.2024).
4. Уровень цифровой зрелости в России (Digital IQ) // Онлайн-журнал Tadviser. 2023 [Электронный ресурс]. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:\(Digital\\_IQ\)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:(Digital_IQ)) (дата обращения: 12.05.2024).
2. Чикуннов И. М. Грехов А. М. Цифровая трансформация. СПб.: ГУАП, 2021. – 79 с. – ISBN 978-5-8088-1661-9.
3. Рейнжиниринг. Как выстроить бизнес-процессы заново // СберБанк. URL: [https://www.sberbank.ru/ru/s\\_m\\_business/pro\\_business/reinzhiniring-vestraivaem-biznes-processy-zanovo](https://www.sberbank.ru/ru/s_m_business/pro_business/reinzhiniring-vestraivaem-biznes-processy-zanovo) (дата обращения: 11.05.2024).

EDN: LJVQBZ

*С.В. Войткевич – аспирант кафедры экономики в энергетике и промышленности, Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва, Россия, [stlvoytkevich@mail.ru](mailto:stlvoytkevich@mail.ru),*

*S.V. Voytkevich – Postgraduate Student of the Department of Economics in Energy and Industry, National Research University "MPEI", Moscow, Russia;*

*Е.Н. Лейман – проректор по модернизации имущественного комплекса и правовой работе, Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва, Россия, [LeymanYN@mpei.ru](mailto:LeymanYN@mpei.ru),*

*E.N. Leyman – Vice-Rector for Modernization of the Property Complex and Legal Work, National Research University "MPEI", Moscow, Russia.*

## МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ СУБЪЕКТАМИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ И ИТ-КОМПАНИЯМИ MODELS OF INTERACTION BETWEEN ELECTRIC POWER INDUSTRY ENTITIES AND IT COMPANIES

**Аннотация.** В статье описана взаимосвязь между развитием электроэнергетического комплекса и внедрением информационных технологий в его инфраструктуру. Целью данного исследования является выявление основных классификационных признаков и формирование кластеров моделей взаимодействия между субъектами электроэнергетики и ИТ-компаниями. Предмет исследования составляют формы сотрудничества генерирующих, сетевых и сбытовых компаний, а также потребителей электроэнергии с различными ИТ-компаниями. Для проведения исследования выбран комплексный подход, включающий анализ научной литературы и интервью с экспертами, применение фасетного метода классификации и кластерного анализа. В результате выделено 5 основных моделей взаимодействия электроэнергетических компаний и ИТ-компаний и сформировано 5 кластеров по направлениям их сотрудничества. Результаты исследования могут быть использованы исследователями для формирования новых бизнес-моделей на основе интегрированных продуктов и услуг, а также электроэнергетическими и ИТ-компаниями для расширения межотраслевого взаимодействия в рамках цифровой трансформации электроэнергетического комплекса. Выводы подчеркивают необходимость комплексного подхода к цифровизации электроэнергетики, включая создание благоприятных условий для развития ИТ-инноваций и обеспечение высокого уровня защиты критически важной инфраструктуры.

**Abstract.** The article describes the relationship between the development of the electric power complex and the introduction of information technologies in its infrastructure. The purpose of this study is to identify the main classification features and form clusters of models of interaction between electric power industry entities and IT companies. The subject of the research is the forms of cooperation between generating, grid and sales companies, as well as electricity consumers with various IT companies. To conduct the study, an integrated approach was chosen, including the analysis of scientific literature and interviews with experts, the use of the faceted classification method and cluster analysis. As a result, 5 main models of interaction between electric power companies and IT companies were identified and 5 clusters were formed in the areas of their cooperation. The results of the study can be used by researchers to form new business models based on integrated products and services, as well as by electric power and IT companies to expand cross-industry interaction as part of the digital transformation of the electric power complex. The findings underscore the need for a comprehensive approach to the digitalization of the electric power industry, including the creation of an enabling environment for the development of IT innovations and the provision of a high level of protection for critical infrastructure.

**Ключевые слова:** электроэнергетика, модели взаимодействия, цифровизация, субъекты электроэнергетики, ИТ-компании, формы сотрудничества, кластеры, межотраслевое взаимодействие.

**Keywords:** electric power industry, interaction models, digitalization, electric power industry entities, IT companies, forms of cooperation, clusters, intersectoral interaction.

### Введение

В современном мире сфера электроэнергетики и ИТ-отрасль тесно переплетены. Инновационные информационные технологии уже давно стали неотъемлемой частью процессов проектирования, эксплуатации и управления в электроэнергетике. Новые модели взаимодействия между субъектами электроэнергетического рынка и ИТ-компаниями открывают уникальные возможности для повышения эффективности, надежности и безопасности энергетических систем. Однако сложность и новизна данных взаимодействий порождают определенные вызовы и проблемы, требующие глубокого исследования и анализа. В данной статье мы обосновываем актуальность изучения моделей взаимодействия между субъектами электроэнергетики и ИТ-компаниями, зада-

ем основные исследовательские вопросы и стремимся определить, каким образом эти отношения могут быть оптимизированы для достижения взаимной выгоды.

Последовательное изучение указов Президента Российской Федерации и последующих за ними распоряжений Правительства Российской Федерации ярко демонстрируют стратегическое направление развития всех отраслей экономики, включая электроэнергетику, в области информационных технологий.

Основополагающим нормативным документом по данному вопросу является Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы [1], именно в ней определяются стратегические ориентиры в области развития информационного общества через активное применение и внедрение информационно-коммуникационных технологий. Важность использования цифровых технологий для трансформации ключевых секторов экономики, в том числе и электроэнергетического комплекса, подчеркивается также в документе «Национальные цели и стратегические задачи развития Российской Федерации на период до 2024 года» [2].

В дополнение к этому, в 2019 году была утверждена национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года [3], в ней развитие искусственного интеллекта выделяется как основополагающий элемент технологического прогресса. В рамках этой стратегии определены ключевые направления и задачи для стимулирования развития искусственного интеллекта, а также предусмотрены меры по созданию благоприятных условий для его развития на территории России.

Все это заложило нормативно-законодательный фундамент для выработки мер комплексного развития энергетической отрасли страны на основе внедрения информационных технологий. Ключевым шагом к цифровой энергетике стало принятие Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года [5], и последующих подзаконных актов, в которых подчеркивается важность консолидации усилий субъектов электроэнергетики и ИТ-компаний в целях повышения эффективности и надежности энергосистемы. Указанные выше стратегические документы в совокупности формируют основу для интеграции цифровых технологий в экономику и общество, открывая новые возможности для устойчивого развития и повышения конкурентоспособности страны.

В последние годы значительное внимание уделяется вопросам взаимодействия между сферой электроэнергетики и ИТ-индустрией. Многочисленные исследования охватывают аспекты интеграции информационных технологий в управление и эксплуатацию энергетических систем. Важно отметить работы, посвященные разработке и внедрению интеллектуальных электроэнергетических систем, использованию больших данных и машинного обучения для анализа и прогнозирования энергетических потоков, а также повышению кибербезопасности в секторе электроэнергетики. Отдельные исследования уделяют внимание моделям сотрудничества и стратегическим партнерствам между энергетическими компаниями и ИТ-сектором, выявляя потенциальные преимущества и вызовы такого взаимодействия.

Так, цифровизация электроэнергетики включает в себя разработку и применение систем умных сетей (Smart Grid), которые способны адаптироваться к изменяющимся условиям потребления и производства энергии в реальном времени [8]. Соответственно внедрение информационных технологий в энергетический сектор направлено на создание интегрированных систем управления, что позволяет повысить эффективность распределения и использования энергоресурсов.

Интеграция цифровых технологий в энергетическую сферу только в целях повышения надежности энергоснабжения невозможно, поскольку цифровизация несет в себе киберриски. Согласно Федеральному закону от 26.07.2017 № 187-ФЗ энергетическая инфраструктура отнесена к критической информационной инфраструктуре [4], следовательно должна быть обеспечена повышенная защита данных и управляющих систем от внешних и внутренних угроз, включая кибератаки. Таким образом, разработка и внедрение информационных технологий в энергетике также должно сопровождаться организацией современных систем кибербезопасности [11].

Внедрение систем дистанционного мониторинга и управления потреблением способствует не только сокращению негативного воздействия на окружающую среду (за счет повышения энергоэффективности), но и позволяет интегрировать возобновляемые источники энергии в общую энергетическую систему (за счет распределения нагрузки между традиционными и альтернативными источниками) [17]. Данное обстоятельство определяет необходимость масштабирования ИТ-решений при реализации стратегии устойчивого развития энергетики.

Таким образом, всё более значимым в контексте современных требований к эффективности, надёжности и безопасности электроэнергетических систем становится организация тесного взаимодействия между субъектами электроэнергетики и ИТ-компаниями.

Целью данного исследования является выявление основных классификационных признаков и формирование кластеров моделей взаимодействия между субъектами электроэнергетики и ИТ-компаниями.

#### **Методология**

Для исследования моделей взаимодействия был выбран комплексный подход, сочетающий в себе изучение и систематизацию научной литературы, а также интервью с экспертами в области электроэнергетики и ИТ. Для выделения моделей взаимодействия между субъектами электроэнергетики и ИТ-компаниями выбран фазетный метод классификации, для выделения их однородных групп применяется кластерный анализ.

#### **Основная часть**

Рассмотрим основные типы субъектов электроэнергетики и характеристики их взаимодействия с ИТ-компаниями.

## 1. Генерирующие компании

1.1. В Группе «Интер РАО» функционирует выделенная компания ООО «Интер РАО - Информационные Технологии», которое занимается предоставлением комплексных ИТ-услуг и реализацией ИТ-проектов для внутренних заказчиков Группы. В контексте стратегии цифровой трансформации Группа «Интер РАО» предлагает сотрудничество с внешними инновационно-технологическими компаниями, готовых реализовать стартапы на площадках группы в следующих областях:

А. Нейротехнологии и искусственный интеллект (ИИ): разработка и внедрение ИИ-решений для генерации текстов отчетов через обработку естественного языка, а также обработки фотографий показаний приборов учета.

Б. Электрогенерация и теплоэнергетика: ИТ-решения по оптимизации работы тепловых сетей, аппаратного обеспечения мониторинга сохранности пломб на объектах нового строительства, дистанционного мониторинга состояния тепловых сетей с использованием квадрокоптеров, применения VR-технологий.

В. Розничный бизнес: разработка и внедрение ПО для разделения платежей юридических лиц в сфере ЖКХ, интеграции информационных систем заказчика и компаний Группы для подготовки и заполнения форм отчетности в автоматическом режиме.

Г. Цифровые диагностические решения для энергетического оборудования Группы: паровые и газовые турбины, турбогенераторы, трансформаторы, котлы, насосы и вспомогательное оборудование.

Д. Сервисы и продукты для предпринимателей и жителей микрорайонов: платформы для коммуникации и обмена услугами между жителями, а также систем лояльности, платных бытовых сервисов и сервисов по взаимодействию с Управляющими компаниями.

1.2. АО «Концерн Росэнергоатом» также имеет выделенный ИТ-блок – ряд дочерних компаний: компании группы Атомдата, ПРАЙМ ГРУПП, Е+Е, КОНСИСТ-ОС, Гринатом, ЦИФРУМ, ВНИИАЭС, РАСУ, АТ Консалтинг и др. В Госкорпорации «Росатом» реализуется единая цифровая стратегия, в рамках которой ИТ-блок создает для атомной отрасли и внешних рынков инновационные цифровые решения по следующим направлениям:

А. Управление предприятием и производством: Атом Майнд, Сарус, Призма, Дедал-Скаут, Almaz VI, Атом.РИТА, Атомбот и другие.

Б. Информационная и физическая безопасность: ИТ-решения в сфере физической, информационной (включая кибербезопасность) и антитеррористической безопасности, а также ИТ-решения по защите сетевой инфраструктуры, виртуальной среды, мобильных устройств.

В. Инфраструктурные ИТ-решения: сооружение ЦОД на заказ (Colocation), облачные услуги (SaaS, PaaS, IaaS, Cloudate), построение корпоративных сетей (Т-Ком, Атом.Порт, Атом.Домен, Продукты Multi-D).

Г. Цифровизация городских сервисов и процессов: цифровая трансформация муниципалитета (платформа и сервисы «Умный город»), управление инфраструктурой водоснабжения (цифровой водоканал).

Д. Математическое моделирование и НИОКР: Логос и Репит.

Е. Системная интеграция и разработка ПО: цифровой и бизнес-консалтинг, заказная разработка ПО, в т.ч. мобильных и корпоративных приложений, построение и поддержка ИТ, быстрая разработка на собственной платформе low-code (Платформа Multi-D).

1.3. АО «Квадра» также входит в дивизион Росатома – АО «Русатом Инфраструктурные решения».

1.4. В Группе «РусГидро» образована 100% дочерняя компания ООО «РусГидро ИТ сервис», основным направлением деятельности которой является обеспечение ИТ-сервисами предприятий группы «РусГидро», но в последнее время нацелена на расширение доли на открытом рынке.

1.5. ООО «Газпром энергохолдинг» входит в Группу «Газпром», в которой выделена специализированная сервисная ИТ-компания ООО «Газпром информ», управляющая ИТ-обеспечением Группы «Газпром».

1.6. ПАО «Юнипро» развивает собственное ИТ-подразделение Компании – Блок управления информационных технологий в рамках реализации стратегии цифровизации ПАО «Юнипро».

1.7. ПАО «ЭЛ5-Энерго» относится к группе «ЛУКОЙЛ» (ПАО «ЛУКОЙЛ» – мажоритарный акционер), в состав которой входит собственная ИТ-компания ООО «ЛУКОЙЛ-Технологии» (100% дочерняя структура ПАО «ЛУКОЙЛ»), которая управляет информационно-технологическим обеспечением деятельности Группы «ЛУКОЙЛ».

1.8. ПАО «Форвард Энерго» развивает собственное подразделение по информационным технологиям и цифровизации.

1.9. АО «ЕвроСибЭнерго» входит в Холдинг ЭН+ (En+ Group), ИТ-функции которого также выведены в отдельную ИТ-компанию «ЭН+ Диджитал».

1.10. ООО «Сибирская генерирующая компания» имеет в составе своей Группы ИТ-компанию ООО «Модульные системы Торнадо».

1.11. ПАО «Т плюс» (энергетический холдинг «Т Плюс», t+group) входит в центр компетенций цифровизации электроэнергетики и предоставляет программный комплекс для построения энергорезимов. Информационно-технологическим обеспечением деятельности компаний холдинга «Т Плюс» занимается собственная компания холдинга ООО «ИТ Плюс».

Таким образом, большинство генерирующих субъектов электроэнергетики предпочитают развивать свои собственные дочерние ИТ-компании, а также обладают развитыми внутренними ИТ-отделами, способными самостоятельно разрабатывать необходимые программные и технологические решения. Наблюдается тенденция к полной самостоятельности субъекта электроэнергетики в рамках цифровой трансформации в сфере энер-

гетики: самостоятельна разработка и поддержка внутренних информационных систем, ИТ-решений, систем предиктивного анализа, инфраструктуры информационной безопасности и т.п. Но несмотря на это, генерирующим субъектам электроэнергетики необходимо сочетать внутренние ресурсы с внешними ИТ-услугами для внедрения инновационных технологий и расширения функционала своей информационной инфраструктуры.

## 2. Сетевые (распределительные) компании

2.1. ПАО «Россети» входит в центр компетенций цифровизации электроэнергетики и является амбассадором технологий «умных сетей», цифровых подстанций и телеуправления оборудованием подстанций, приборов интеллектуального учета. Главным ИТ-интегратором группы компаний ПАО «Россети» является ее 100% дочерняя компания АО «Россети Цифра». Ведущим поставщиком ИТ-услуг является компания опосредованно управляемая ПАО «Россети» – ООО «АйТи Энерджи Сервис» (управляющая организация АО «Россети Цифра»). Развитием платформы технологического управления занимается «Россети АСТУ» (АО «Оператор АСТУ», дочерняя компания ПАО «Россети»), а по поставку программного обеспечения по лицензионному договору осуществляет независимая компания «АГАТ – системы управления».

По направлениям цифровой трансформации электросетевого комплекса также ведет работу «Россети Научно-технический Центр» (АО «ФИЦ»). В сотрудничестве с российскими вендорами специалисты ПАО «Россети» занимаются стандартизацией формата передачи информации и информационных моделей объектов электросетевого комплекса России.

Во многом автоматизации бизнес-процессов компании и цифровизации бизнеса способствуют ИТ-решения от ПАО «Россети Московский регион», которые могут быть тиражированы как для предприятий электроэнергетического комплекса, так и других отраслей.

2.2. АО «БЭСК» активно сотрудничают с российскими ИТ-компаниями по вопросам активного замещения импортного ПО, совместно с производственным отделением «Информационные технологии и связь» ООО «Башкирэнерго» (дочерняя компания АО «БЭСК») предлагают рынку услуги аутсорсинга ИТ-функций.

2.3. Менее крупные электросетевые компании ОАО «ИЭСК», ОАО «Сетевая компания», ПАО «СУЭНКО» активно развивают свои ИТ-отделы компаний и регулярно обращаются к российским ИТ-компаниям-интеграторам по вопросам разработки и развертывания систем мониторинга и диагностики состояния сетевой инфраструктуры, автоматизированных систем управления распределением энергии, ИТ-решений для оптимизации потоков энергии и уменьшения потерь при передаче.

3. Сбытовые компании, которые входят в состав холдингов с генерирующими объектами электроэнергетики, пользуются информационной инфраструктурой и партнерскими связями головной компании. Независимые сбытовые компании активно прибегают к сотрудничеству с ИТ-компаниями по интеграции современных ИТ-систем, позволяющих автоматизировать процессы учета потребления и выставления счетов, а также внедрения решений для удаленного снятия показаний приборов учета, что повышает точность данных и удобство для конечных пользователей [10].

В данном случае сотрудничество строится на основе конкретных проектов. Субъект электроэнергетики привлекает ИТ-компании для реализации конкретных проектов, требующих специализированных знаний или технологий.

4. Крупные потребители (коммерческие потребители, предприятия промышленности, гособъекты) и домохозяйства используют либо гибридную модель сотрудничества (с активным участием собственного ИТ-отдела), либо полную внешнюю интеграцию, когда субъект электроэнергетики полностью полагается на внешние ИТ-компании для разработки, поддержки и управления своей ИТ-инфраструктурой. По мере цифровизации электроэнергетики потребители все чаще будут прибегать к использованию устройств интернета вещей (IoT) [12] как для автоматизации домашнего хозяйства, так и автоматизированного управления производством, контроля доступа и мониторинга состояния оборудования для предотвращения аварийных ситуаций, контроля за потреблением энергии и управления затратами на энергоресурсы, внедрения ИТ-решений для обеспечения информационной безопасности.

Таким образом, сочетание стратегических целей Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года с активным внедрением информационных технологий открывает новые возможности для развития электроэнергетического сектора, делая его более адаптивным, безопасным и ориентированным на будущее.

Исходя из описанных выше характеристик процессов цифровой трансформации основных типов субъектов электроэнергетики классифицируем модели их взаимодействия с ИТ-компаниями.

Модель 1. Электроэнергетические компании инвестируют либо в развитие собственных дочерних ИТ-компаний, либо в перспективные ИТ-компании для последующего их приобретения и расширения своего портфеля технологий и рыночного присутствия. Особенно характерна данная модель для крупных генерирующих и сетевых электроэнергетических компаний.

Модель 2. В случае невозможности полноценного поглощения ИТ-компаниями со стороны электроэнергетической компании, они создают совместные предприятия или долгосрочные (порой эксклюзивные) партнерства, что с одной стороны оставляет некоторую обособленность управления каждого юридического лица, а с другой стороны позволяет объединить ресурсы и компетенции обеих сторон для разработки и внедрения новых ИТ-технологий и ИТ-решений в электроэнергетике.

Модель 3. Договорные отношения между электроэнергетической компанией и ИТ-компанией в рамках Гражданского Кодекса по следующим направлениям:

3.1. Электроэнергетические компании заказывают разработку узкоспециализированного ИТ-продукта (например, программного обеспечения или другого ИТ-решения) у независимой ИТ-компания с последующей передачей прав на разработанные нематериальные активы в пользу субъекта электроэнергетики для последующего самостоятельного использования в своей деятельности.

3.2. Аналогично 3.1., но без передачи прав, ИТ-компания передают свои разработанные продукты электроэнергетическим компаниям по лицензии.

3.3. Договор купли-продажи на уже готовые (коробочные) ИТ-решения между ИТ-компанией и электроэнергетической компанией без предоставления дальнейшего обслуживания и обновления.

3.4. Лицензионные договора на уже готовые (коробочные) ИТ-решения между ИТ-компанией и электроэнергетической компанией с предоставлением дальнейшего обслуживания и обновления.

Модель 4. Полноценный аутсорсинг: электроэнергетическая компания делегирует свои непрофильные ИТ-задачи на ИТ-компанию, заключая договор на передачу определенных ИТ-функций на аутсорсинг. Например, интеграторы (специализированные ИТ-компания), как правило, занимаются разработкой и развёртыванием полноценной информационной системы с последующей ее поддержкой, обновлением и интеграцией необходимых ИТ-решений в уже существующую инфраструктуру электроэнергетической компании. Другим примером является предоставление электроэнергетическим компаниям со стороны ИТ-компания доступа к облачным ресурсам и решениям таким как [9]: Software as a service (SaaS) («Программное обеспечение как услуга»), Infrastructure as a Service (IaaS) («инфраструктура как услуга»), Platform as a Service (PaaS) («платформа как услуга»).

Модель 5. ИТ-компания оказывают аудиторские и консультационные услуги электроэнергетическим компаниям по договору оказания услуг без непосредственной разработки и продажи (предоставления лицензии) ИТ-решений. Например, проводят оценку существующих информационных систем и процессов, ИТ-инфраструктуры и ИТ-ресурсов, выявляют слабые места и уязвимости, разрабатывают рекомендации по минимизации угроз информационной безопасности, консультируют по применению современных ИТ-решений, автоматизации и оптимизации бизнес-процессов и т.д.

Кластерный анализ моделей взаимодействия между субъектами электроэнергетики и ИТ-компаниями можно провести, выделив несколько основных направлений сотрудничества. Эти кластеры отражают различные аспекты цифровизации электроэнергетической отрасли, в рамках которых будут сгруппированы различные модели взаимодействия.

Кластер 1. Совместная работа над цифровой трансформацией электроэнергетического комплекса.

Электроэнергетические компании и ИТ-компания могут сотрудничать в рамках реализации совместных научно-исследовательских проектов, направленных на развитие новых ИТ-технологий и ИТ-решений для повышения эффективности управления энергосистемами, оптимизации распределения и потребления энергии, а также улучшения прогнозирования потребностей в энергии.

Для разработки и внедрения цифровых технологий в инфраструктуру электроэнергетики требуются глубокие знания и в области ИТ, и специфики функционирования электроэнергетического комплекса как в целом, так и отдельных субъектов. Этот кластер объединяет модели взаимодействия, направленные на масштабирование и развитие технологий «умных сетей» (Smart Grid), систем управления энергоснабжением, систем управления распределительными сетями, систем диспетчерского управления и автоматизации процессов, систем мониторинга и диагностики оборудования электростанций и подстанций, разработка и внедрение программного обеспечения для учета электроэнергии, анализа и прогнозирования энергопотребления.

Для оптимизации работы энергосистем требуется разработка аналитических и прогностических систем на основе больших данных и искусственного интеллекта, а также внедрение решений на основе машинного обучения для анализа состояния оборудования, прогнозирования потребления и выявления нестандартных ситуаций [13].

Электроэнергетические компании и ИТ-компания могут работать вместе для создания специализированного программного обеспечения, которое отвечает уникальным потребностям электроэнергетической отрасли, например, системы предиктивного обслуживания для энергетического оборудования. Использование данных с датчиков и машинного обучения для анализа состояния оборудования в реальном времени и предсказания потенциальных неисправностей до их возникновения позволяет проводить профилактическое обслуживание, минимизируя риски аварий и простоев [6].

Кластер 2. Совместная работа над устойчивым развитием электроэнергетического комплекса с акцентом на экологические вопросы и интеграцию возобновляемых источников энергии в общую энергосистему.

Электроэнергетические компании и ИТ-компания могут сотрудничать в рамках проектов по созданию систем управления распределением энергии и программного обеспечения для оптимизации работы энергосистем с учетом возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Такой переход требует создания гибких и адаптивных систем управления энергопотоками. ИТ-компания предоставляют необходимые технологии и программное обеспечение для интеграции таких источников в общую энергосистему, обеспечивая её стабильность и эффективность.

ИТ-технологии «зеленой» энергетики включают в себя системы прогнозирования погоды для возобновляемых источников энергии, системы управления энергопотреблением, создание виртуальных электростанций и систем хранения выработанной электроэнергии для оперативного реагирования на изменения в спросе и предложении на рынке электроэнергии, ИТ-решения повышения энергоэффективности «традиционной» энергетики, что в совокупности будет способствовать снижению вредных выбросов в атмосферу и повышению устойчивости энергосистем [15].

Для дальнейшей экстенсивной интеграции возобновляемых источников энергии в существующую инфраструктуру необходимо создание специализированных цифровых платформ. Параллельно с этим электроэнергетические компании развивают энергетическую инфраструктуру для электромобилей (физическое создание сетей зарядных станций), а ИТ-компании разрабатывают и развивают программное обеспечение для управления зарядкой и интеграцией с энергосистемами, что также можно реализовать посредством цифровых платформ.

Кластер 3. Совместная работа по вопросам обеспечения информационной безопасности критической информационной инфраструктуры электроэнергетических компаний, включая кибербезопасность систем.

Электроэнергетические компании и ИТ-компании могут сотрудничать в рамках актуализации и квалифицированного применения стандартов безопасности для обеспечения защиты данных и информационных систем. На основе данных мониторинга информационных систем со стороны электроэнергетических компаний, а также отчетов по аудитам информационной безопасности со стороны ИТ-компаний возможна совместная реализация проектов по разработке и внедрению различных мер безопасности, включая средства контроля доступа, видеонаблюдения, контроля за рабочими столами и действиями сотрудников в информационных системах компании и т.д.

В связи с тем, что с увеличением зависимости от цифровых технологий возрастает и риск кибератак на энергетическую инфраструктуру, электроэнергетическим компаниям необходимо внедрять передовые решения в области кибербезопасности. По данным вопросам ИТ-компании уже могут предложить готовые решения, которые, в случае активного взаимодействия с электроэнергетическими компаниями, можно специализировать именно для защиты от кибератак критически важных объектов энергетики.

Кластер 4. Совместная работа над созданием и выведением на рынок цифровых сервисов для потребителей электроэнергии.

Электроэнергетические компании могут привлекать ИТ-компании по вопросам повышения качества обслуживания клиентов электроэнергетических компаний. Например, на текущий момент существуют возможности разработки как мобильных, так и веб-приложений для потребителей электроэнергии, позволяющих передавать показания счетчиков электроэнергии и там же оплачивать потребляемые энергоресурсы [16]. Со стороны клиентских офисов электроэнергетических компаний существует запрос на масштабирование CRM-систем (управление отношениями с клиентами) для автоматизации процессов обслуживания клиентов, отслеживания и исполнения заявок от потребителей, информирования по ходу выполнения, круглосуточной технической поддержки при минимизации штата сотрудников, например, за счет чат-ботов [14].

Кластер 5. Совместная работа над унификацией форматов обмена информацией.

ИТ-компании самостоятельно разрабатывают различные программные продукты и ИТ-решения. Субъекты электроэнергетики независимо друг от друга развивают свои информационные системы на базе различных ИТ-решений. А в связи с тем, что энергосистема общая, субъектам необходимо обмениваться данными из своих информационных систем, что невозможно автоматизировать, если данные ИТ-продуктов различных разработчиков не совместимы между собой.

В России вопросами стандартизации в энергетике занимается Росстандарт, которым были утверждены методические указания «Информационная модель электроэнергетики. Руководство по разработке и использованию профилей информационной модели и профилей информационного обмена, а также по составлению диаграмм классов». Они легли в основу серии стандартов ГОСТ Р 58651 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Информационная модель электроэнергетики», согласно которым использование общей информационной модели позволит повысить качество и своевременность передаваемой информации, сократить затраты на внедрение автоматизированных систем [7].

Унификация является ключевым фактором успешной цифровизации энергетики, но ИТ-компаниям нужны реальные данные и реальные пилотные площадки для тестирования своих разработок. И в данном случае, регуляторы могут играть ключевую роль в координации взаимодействия между электроэнергетическими компаниями и ИТ-компаниями, ограничено допуская последних к отраслевым данным и инфраструктуре (например, к сетям передачи данных, центрам обработки данных, данным из систем управления энергопотреблением и т.д.).

Необходимо разрабатывать и внедрять на государственном уровне обязательных к использованию общих стандартов и протоколов для обмена информацией и данных, что невозможно без межотраслевого взаимодействия. Чтобы обеспечить совместимость и взаимозаменяемость продуктов и услуг, а также автоматизированный обмен информацией между различными системами и ИТ-платформами, необходимо составлять партнерские инновационные программы развития и для электроэнергетических компаний, и для ИТ-компаний. Этому способствует проведение межотраслевых конференций и хакатонов.

### **Заключение**

Взаимодействие между субъектами электроэнергетики и ИТ-компаниями создаёт основу для создания новой энергетической экосистемы, где цифровизация, инновации и устойчивое развитие являются ключевыми элементами. Эффективное сотрудничество в рамках выделенных кластеров способствует повышению надежности, безопасности и эффективности энергетической инфраструктуры, а также ускорению процесса цифровой трансформации в электроэнергетике. Дальнейшее развитие такого сотрудничества может привести и к созданию новых бизнес-моделей, новых рыночных возможностей, интегрированных продуктов и услуг.

**Источники:**

1. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» // СПС «Консультант Плюс».
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // СПС «Консультант Плюс».
3. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 г. № 490 «Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года» // СПС «Консультант Плюс».
4. Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» // СПС «Консультант Плюс».
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 9.06.2020 г. № 1523-р «Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года» // СПС «Консультант Плюс».
4. Баринаева В.А., Девятова А.А., Ломов Д.Ю. Роль цифровизации в глобальном энергетическом переходе и в Российской энергетике // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2021. №4. С. 126-145.
5. Глотов А.В., Черемисинов С., Щербаков М.В. Цифровая система предиктивного анализа работы генерирующего оборудования // Энергетическая политика. 2020. №9 (151). С. 52-59.
6. Демьянова О.В., Бадриева Р.Р. Особенности реализации проектов индустрии 4.0 в электроэнергетике // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2022. №3. С. 161-175.
7. Игольникова И.В., Чепиков Е.В. Развитие электроэнергетики в условиях цифровизации // Экономика. Социология. Право. 2022. №2 (26). С. 9-13.
8. Малкова Т.Б., Тагирова А.М. Актуальные вопросы цифровизации энергосбытовых компаний // Журнал прикладных исследований. 2022. №11. С. 547-552.
9. Молчанов Н. А., Матевосова Е. К. Энергетическая безопасность в эпоху дигитализации // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. 2020. №3 (67). С. 86-95.
10. Назарова Ю.А., Корзин А.С., Демидов А.С. Анализ перспектив применения технологии интернета вещей в электроэнергетической отрасли // Computational nanotechnology. 2021. №4. С. 9-18.
11. Пипия Ю.С. Использование технологий интернета вещей в электроэнергетике: возможности и ограничения в процессе перехода // Научные записки молодых исследователей. 2019. №5. С. 56-64.
15. Сулейманов Р.И. Применение CRM-систем в целях эффективного управления в энергосбытовых компаниях ОАО "Энергосбыт Плюс" // Национальная ассоциация ученых. 2016. №3-1 (19). С. 112-116.
16. Терентьев Н.Е. «Зеленая» энергетика в системе технологий новой промышленной революции // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2016. №1. С. 226-240.
17. Шаров В.В., Фатыхов Р.И. Автоматизированная система учета электроэнергии с использованием Web технологий // Известия вузов. Проблемы энергетики. 2015. №9-10. С. 87-90.
18. Ярлова Т.В., Ивлева И.В. О концепции модели цифровой трансформации электроэнергетических компаний // Вестник Академии знаний. 2023. №1 (54). С. 282-289.

**EDN: LBNLCQ**

*Е.С. Гаврилюк – к.э.н., доцент факультета технологического менеджмента и инноваций Национального исследовательского университета ИТМО, Санкт-Петербург, Россия, gavrilyukes@itmo.ru,*

*E.S. Gavrilyuk - candidate of economic sciences, associate professor of the department of the Faculty of Technological Management and Innovation, National Research University ITMO, St. Petersburg, Russia;*

*А.О. Гоман – обучающийся факультета технологического менеджмента и инноваций Национального исследовательского университета ИТМО, Санкт-Петербург, Россия, alena.goman.01@mail.ru,*

*A.O. Goman – student of the Faculty of Technological Management and Innovation, National Research University ITMO, St. Petersburg, Russia.*

**АНАЛИЗ НАПРАВЛЕНИЙ РЕИНЖИНИРИНГА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УНИВЕРСИТЕТАХ  
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ  
ANALYSIS OF DIRECTIONS FOR RE-ENGINEERING THE EDUCATIONAL PROCESS IN UNIVERSITIES  
IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION**

**Аннотация.** В статье рассматриваются ключевые аспекты реинжиниринга образовательного процесса в высших учебных заведениях в контексте цифровой трансформации. Целью исследования является анализ практических кейсов повышения качества образования посредством интеграции цифровых технологий для определения основных направлений реинжиниринга в университетах. В рамках работы использованы методы дедукции и индукции, а также проведен анализ отечественных и зарубежных литературных источников. В результате исследования предложены направления реинжиниринга образовательного процесса, такие как трансформация образовательной среды, пересмотр образовательных методик, персонализация обучения, которые способствуют созданию адаптивной учебной среды и повышению качества образования в условиях цифровой трансформации. Данная статья может быть полезна для руководства университетов, преподавателей и разработчиков учебных программ, стремящихся к переосмыслению традиционных подходов и методов обучения в контексте растущего объема информации и требований рынка труда.

**Abstract.** The article discusses key aspects of reengineering the educational process in higher education institutions in the context of digital transformation. Practical keys and approaches to reengineering aimed at integrating digital technologies into the educational environment are analyzed. Particular attention is paid to training young personnel who can adapt to the changing conditions of the digital economy and actively participate in the innovation process. The study applies a method of rethinking traditional approaches and teaching methods in the face of growing information and labor market demands. Problematic studies suggest areas for reengineering the educational process, such as transforming the educational environment, revising teaching methods, personalizing learning, which ensure the creation of an adaptive educational environment and improving the quality of education in the context of digital transformation.

**Ключевые слова:** Реинжиниринг образовательного процесса, университет, цифровая трансформация, цифровая экономика, цифровые технологии.

**Keywords:** Reengineering of the educational process, university, digital transformation, digital economy, digital technologies.

**Благодарности:** Исследование осуществлено в рамках Научной исследовательской работы аспирантов и магистрантов университета ИТМО.

**Acknowledgments:** The study was carried out within the framework of the scientific research work of graduate and undergraduate students of ITMO University.

**Введение**

В период интенсивной глобальной конкуренции и быстрого технологического прогресса, важность обучения высококвалифицированных специалистов резко возрастает, поскольку они играют центральную роль в ускорении инновационного процесса, улучшении производительности труда и, как результат, укреплении позиций национальной экономики на мировой арене. Стремительный прирост объема доступной информации и изменения

на рынке труда требуют переосмысления роли студентов в образовательном процессе. Традиционный подход к образованию, основанный на едином учебном материале и односторонней передаче знаний от преподавателя к ученику, перестает отвечать современным требованиям. Это порождает необходимость глубокого реинжиниринга образовательного процесса, заключающегося в переосмыслении и преобразовании существующих методик обучения. Для этого учебные заведения активно осваивают цифровые инновации и применяют концепции реинжиниринга, вносят значимый вклад в формирование экосистемы, ориентированной на непрерывное образование и профессиональное развитие студентов. Это позволяет молодым специалистам переходить от роли пассивных получателей знаний к активным участникам образовательного процесса, обладающим навыками самостоятельного поиска, критического анализа информации и ее применения в практической деятельности.

Цель данного исследования заключается в проведении анализа практических кейсов реинжиниринга образовательного процесса в высших учебных заведениях для выявления ключевых направлений повышения качества образования за счет внедрения цифровых технологий в учебную деятельность университетов в контексте цифровой трансформации.

#### **Основная часть**

В современной экономике Российской Федерации, активно стремящейся к реализации стратегических целей на пути к Индустрии 4.0, особое внимание уделяется цифровой трансформации всех сфер жизнедеятельности. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации до 2030 года» подчеркивает важность интеграции цифровых технологий в экономическую систему страны. Реальность, в которой данные, знания и информационные технологии выступают в качестве основных ресурсов производства, влечет глубокое переосмысление традиционных подходов к ведению бизнеса, управлению и образованию. Ключевым элементом таких изменений является принцип трансформации управления качеством бизнес-процессов с акцентом на достижение конкретных результатов, а не только на цифровизацию самих процессов. Актуальной задачей выступает подготовка квалифицированных специалистов высших учебных заведений, способных не только успешно реализовать себя в условиях цифровой экономики, но и вносить вклад в ее дальнейшее развитие.

Перед университетами встает вопрос реинжиниринга образовательных программ и методик, которые могли бы обеспечить выпускников навыками и компетенциями, соответствующими потребностям рынка труда и экономики в условиях цифровой трансформации. Проблема быстрого устаревания знаний [1], необходимость цифровизации управления образовательной деятельностью с учетом имеющихся технологий [2] и различия в восприятии целей образования между участниками образовательного процесса и работодателями [1] становятся основными вызовами на пути к достижению этих целей.

Важность трансформации образования является отражением мировых тенденций перехода к цифровой экономике и обществу, где будущее этих направлений в значительной мере определяется образовательной системой. В настоящее время понятие цифровой трансформации образовательной среды остается неоднозначным, что связано с начальной стадией перехода к четвертой промышленной революции [3]. По мнению П. Д. Рабинович цифровая трансформация интерпретируется как фундаментальное переосмысление и преобразование образовательного процесса, исходя из уникальных возможностей, предоставляемых цифровыми технологиями [4]. В центре процесса находится субъект образования, участие которого выходит за рамки простого освоения цифровых технологий, расширяя возможность создания новых институтов, соответствующих требованиям и реалиям цифровой трансформации на основе переосмысления образовательного процесса. А.А. Король, Ю.И. Воротницкий придерживаются точки зрения, что цифровые технологии в образовании должны выступать не как самоцель, а как инструментальная поддержка для модернизации образовательного процесса. Наибольшая эффективность достигается в процессе «наполнения образования новым содержанием» [5]. А.Ю. Уваров уделяет особое внимание созданию цифровой школы, основу которой составляет персонализированное обучение. Такой подход учитывает индивидуальные потребности, способности и интересы каждого ученика, где образовательная траектория строится на основе личного плана, при этом активно используя возможности цифровых технологий [6].

Цифровая трансформация не ограничивается исключительно внедрением новых технологий, а выступает за критический пересмотр подходов к образованию, изменение педагогических стратегий и учебных методик с использованием цифровых технологий, таких как виртуальная реальность, облачные технологии, геймификация, онлайн-обучение [7]. На основе проведенного анализа можно сформировать ключевые составляющие цифровой трансформации в образовании:

1. Формирование образовательных экосистем, способствующих развитию цифровых компетенций нового поколения профессионалов. Суть заключается в представлении образования как двигателя инноваций и экономического потенциала общества при подготовке специалистов, способных применять новейшие технологии.

2. Обогащение учебного процесса современными цифровыми решениями, способствующие разработке инновационных образовательных методик. Этот аспект подчеркивает важность использования цифровых технологий не как цели, а как средства для стимулирования развития критического мышления, креативности и способности функционировать в цифровом пространстве.

3. Построение индивидуальных образовательных траекторий, реализованных с учетом уровня способностей каждого обучающегося. Подразумевает собой применение адаптивных образовательных платформ и аналитических инструментов для создания учебного контента и методик обучения.

Данные элементы отражают тот факт, что цифровая трансформация требует изменений на всех уровнях



образовательной деятельности, от методологии обучения до организационной структуры и культуры учреждений. Перед университетами возникает задача приведения системы образования в соответствии с условиями и возможностями информационного общества в короткий срок и с ограниченными условиями [8]. Это предполагает глубокую перестройку существующих подходов и механизмов функционирования за счет реинжиниринга образовательных процессов.

Понятие «реинжиниринг» довольно давно рассматривается в научном сообществе. Характерную популярность данная тема приобрела после перехода к цифровой трансформации во всех сферах общественной жизни. На сегодняшний день имеются различные точки зрения на определение реинжиниринга в условиях цифровой трансформации. И. А. Евсеева, Т. А. Агальцова рассматривают реинжиниринг как инструмент для радикальной перестройки бизнес-процессов с акцентом на инновационную ориентацию деятельности [9], К. В. Чаадаев, Е. Н. Обьедкова, Я. Д. Ткаченко, Т.Н. Шушунова, В.Ф. Вакуленко делают упор на коренном перепроектировании процессов организации и внедрении новых технологий [10,11], в то время как И. А. Коноплева подчеркивает не просто изменение отдельных аспектов деятельности организации, но и внедрение новой модели управления [12]. Различия в определениях отражают широту и многоаспектность процесса реинжиниринга в современных условиях. Стоит подчеркнуть, что одним из ключевых вызовов в процессе реинжиниринга является нахождение равновесия между внедрением технологических инноваций и модификацией культуры и организационной структуры. Без изменений в управлении организацией, технологическое обновление не принесет ожидаемых результатов.

В рамках образовательного процесса также прослеживается многогранность термина «реинжиниринг». Хотя общее определение кажется нечетким, основная идея остается явно выраженной в различных интерпретациях. С. Н. Рыжиков определяет реинжиниринг как фундаментальное изменение подходов в образовании для достижения значительного улучшений по важнейшим показателям деятельности университетов, в том числе в области профессиональной подготовки, прикладных навыков и знаний [13]. И.Э. Куликовская, С.В. Котов, П.П. Пивненко отмечают переход от массовой подготовки профессионалов к построению индивидуальных образовательных траекторий, предусматривающих внедрение инновационных педагогических технологий и методик на основе интересов и способностей студентов [14]. П.В. Минеев, П.В. Соловьева представляют реинжиниринг в образовании как переосмысление процессов, где в качестве достижения успешности выступает рост удовлетворенности всех участников образовательного процесса. В качестве потребителей исследователи выделяют студентов, а заинтересованной стороной – работодателей и государство [15]. А.Н. Самойлов интерпретирует реинжиниринг как радикальное перепроектирование значимых процессов, направленное на развитие конкурентно-способного специалиста с гибкими навыками, способного принимать быстрые решения, творчески и креативно мыслить [16]. Вышеупомянутые авторы убеждены, что реинжиниринг образовательного процесса должен быть направлен на создание гибких и адаптированных программ, способствующих формированию гибких компетенций у молодых кадров. На основе проведенного анализа, было сформулировано авторское определение реинжиниринга образовательного процесса, которое заключается в целенаправленном и комплексном изменении, направленном на развитие ключевых компетенций и навыков, необходимых для обеспечения устойчивого экономического роста и повышения конкурентоспособности молодых специалистов в условиях цифровой трансформации.

Для выявления успешных стратегий и подходов к реинжинирингу образовательного процесса были рассмотрены научные работы зарубежных и отечественных авторов. Направление реализации ключевых инновационных изменений образования среди зарубежных исследователей описывает Я. Цзункай. Он приводит пример Сианьского университета в Китае, занимающийся созданием мощной цифровой образовательной среды, в которой процесс обучения перестраивается с использованием комбинации офлайн-занятий с преподавателем и онлайн-поддержкой искусственного интеллекта, создавая модель "двойного университета". Процесс получения знаний Сианьского университета построен с использованием системы процессуальной оценки практических навыков и компетенций и удаленного доступа к лабораториям, устраняя физические ограничения традиционных лабораторных занятий и осуществляя подготовку студентов к реальным профессиональным задачам [17]. Особенностью реинжиниринга образовательной среды Сианьского университета автор выделяет развитие цифровой инфраструктуры, предоставляющей доступ к образовательным материалам и инструментам для всех участников учебного процесса, а также использование передовых методик обучения, стимулирующих активность и вовлеченность студентов.

Также в своем исследовании Я. Цзункай рассматривает еще один университет Китая – Уханьский университет технологий. Стремясь к инновации в области технологий, университет рассматривает возможность всесторонней цифровизации образовательного процесса с помощью развития метавселенной [17]. Это предполагает создание многоуровневого обучающего пространства, в котором стираются границы между физической реальностью и виртуальным миром, обеспечивая бесшовное взаимодействие и углубленное погружение в образовательный материал. Университет сосредотачивает внимание на разработку и применение цифровых решений, таких как 3D-визуализация, искусственный интеллект, интернет вещей, которые могут радикально преобразить способы доставки образовательного контента и взаимодействия студентов с учебным процессом.

В работе М. Абдоса и У. Хэ предлагается комплексный концептуальный фреймворк по реинжинирингу процесса проведения экзаменов преподавателями в высших учебных заведениях. Данный подход включает четыре нелинейных этапа: определение и документация целей, ожиданий заинтересованных сторон (этап инициации), тщательное изучение существующих процессов образовательной организации, идентификация проблем-

ных областей (этап анализа), разработка и прототипирование новых процессов внутри организации (этап реинжиниринга/внедрения), обучение и сбор обратной связи от пользователей (этап оценки) [18]. В рамках проведения исследования авторы отметили снижение трудоемкости и затрат в процессе подготовки и проведения экзаменов, повысив при этом его эффективность и доступность для всех участников образовательного процесса. Важной составляющей исследования стала ориентация на участников образовательного процесса, что выступило ключевым принципом реинжиниринга.

Среди отечественных исследований в области реинжиниринга образовательного процесса стоит отметить работу В.А. Шкаберина, М.Л. Потапова, И.Н. Максимяк. Исследование сосредоточено на установлении значимости применения современных информационных технологий для эффективной оптимизации управления образовательной деятельностью. Основываясь на анализе бизнес-процессов приемной кампании Брянского государственного технического университета, авторы отмечают, как внедрение автоматизированной информационной системы способствует централизации данных, упрощению процедур приема документов абитуриентов, улучшению коммуникации между руководством и студентами, снижению вероятности ошибок [19].

В работе С. В. Буселя основное внимание сосредоточено на создании образовательной среды с применением игровых цифровых компонентов. Автор выделяет игрофикацию как один из ресурсов, являющийся не только средством увеличения вовлеченности и мотивации студентов, но и механизмом, способствующим глубокому пониманию учебного материала и формированию критического мышления студентов. Особенностью игрофикации является способность превращать обучение в увлекательный процесс, что способствует более высокой удовлетворенности обучением и улучшению академических результатов обучающихся [20]. Инновационные подходы к оценке знаний и навыков, используемые при внедрении игровых цифровых компонентов, позволяют отойти от традиционных методов академического контроля, что делает процесс обучения более гибким и персонализированным.

О.В. Першина, Н.Е. Соловьева рассматривают применение философии бережливого производства, которое могло бы способствовать демократизации и одновременно более четкому регламентированию и контролю образовательного процесса. В исследовании подчеркивается важность реинжиниринга образовательных программ через развитие непрерывного образования как ключевого направления, выдвинутого на федеральном уровне.

Такой подход не только способствует повышению качества подготовки выпускников университетов, но и усиливает социальную и экономическую значимость университетов с учетом современных требований рынка [21].

Проведенный обзор зарубежных и отечественных подходов к проведению реинжиниринга в области образования позволяет сформировать комплексный взгляд на интеграцию цифровых технологий и методик, направленных на повышение качества и актуальности образования в условиях цифровой трансформации. Среди основных направлений можно выделить: создание адаптивной учебной среды, обогащение процесса обучения через пересмотр образовательных методик и создание индивидуализированных образовательных программ с использованием адаптивных платформ. Такие направления не только способствуют подготовке высококвалифицированных специалистов, оснащенных необходимыми цифровыми навыками и готовых к быстро меняющимся условиям рынка труда, но и стимулируют экономический прогресс страны за счет формирования профессионалов, способных влиять на развитие цифровой экономики. Направления реинжиниринга представлены в таблице.

Таблица – Направления реинжиниринга образовательного процесса в условиях цифровой трансформации

Направления реинжиниринга образования	Применяемые технологии	Ожидаемые результаты
Трансформация образовательной среды	Виртуальная реальность, искусственный интеллект, облачные технологии	Развитие навыков работы в цифровой среде, повышение инновационного и экономического потенциала
Пересмотр образовательных методик	3D-визуализация, интернет вещей, геймификация, онлайн-обучение	Улучшение академических показателей, повышение мотивации к обучению учащихся
Персонализация обучения	Адаптивные образовательные платформы, аналитические инструменты	Обеспечение индивидуализации обучения, приближенность к реальным запросам рынка

Реинжиниринг образовательного процесса должен быть направлен на использование всех возможностей цифровой трансформации для повышения качества образования и подготовки кадров, способных успешно реализовывать себя в новой экономической реальности. Трансформация образовательной среды с уклоном на развитие практических навыков в имитированных реальных условиях позволит моделировать сложные рабочие сценарии, которые студенты могли бы встретить в своей карьере. С помощью элементов интерактивных медиа, учащиеся могут участвовать в проектах и заданиях в реальном времени, несмотря на географическое расстояние между участниками. Выстраивание процесса с учетом особенностей и уровня знаний каждого студента, позволяет собирать важную аналитическую информацию об уровне взаимодействия обучающихся с учебными материалами и возникших затруднениях, что может быть использовано для оперативной корректировки учебных планов и предоставления необходимой поддержки тем студентам, которые в ней нуждаются. Учет ключевых областей развития образовательной среды способствует эффективной подготовке и адаптации студентов к реальным рабочим ситуациям и вызовам. Пример внедрения программного обеспечения в Самарском государственном медицинском университете, позволяющего студентам принимать участие в виртуальных хирургических операциях в игровой форме [22], является наглядной иллюстрацией того, как цифровые технологии могут использоваться для обогащения образовательного процесса. Такие технологии не только способствуют развитию профессиональных навыков, но и помогают студентам развивать способность к быстрому принятию решений в критических ситуациях без риска для жизни пациентов.

### Заключение

В рамках данного исследования были проанализированы различные подходы к реинжинирингу образовательного процесса в университетах с учетом интеграции цифровых технологий. Результаты исследования на основе анализа реальных практик показали, что успешное внедрение цифровых инноваций в учебные программы значительно повышает качество образования и обеспечивает выпускников необходимыми компетенциями для эффективной работы в условиях цифровой экономики. Таким образом, пересмотр существующих образовательных процессов и методик, начиная от учебного содержания и заканчивая оценочными методами, является критически важным для адаптации учебных заведений к требованиям современного рынка труда. Интеграция цифровых технологий должна происходить с учетом потребностей всех участников образовательного процесса, включая студентов, преподавателей и работодателей.

В перспективе исследования необходимо провести дополнительные исследования, направленные на анализ долгосрочных эффектов реинжиниринга образовательного процесса. Также актуальным является изучение возможностей для масштабирования успешных практик на более широкое образовательное сообщество. Это позволит не только повысить эффективность образовательных процессов российских университетов, но и значительно улучшить подготовку кадров, способных к инновациям и адаптации в условиях цифровой трансформации.

#### Источники:

1. Ягубов Э. З. О., Бабенко В. В. Аналитическое моделирование и оптимизация учебного процесса вуза // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2020. – № 4 (34). – С. 101–111.
2. Маликов А. В., Потапова И. И., Гаврилюк Е. С. Адаптация профессорско-преподавательского состава вузов к вызовам цифровой экономики // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14. – № 6. – С. 1011–1020.
3. Корчак К. И., Красильников В. В., Тоискин В. С. Современные подходы к понятию цифровой трансформации образования // Проблемы современного образования. – 2022. – № 1. – С. 171–183.
4. Рабинович П. Д. и др. Цифровая трансформация образования: от изменения средств к развитию деятельности // Информатика и образование. – 2020. – № 5. – С. 4–14.
5. Король А. Д., Вороничников Ю. И. Цифровая трансформация образования и вызовы XXI века // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31. – № 6. – С. 48–61.
6. Уваров А. Ю. Модель цифровой школы и цифровая трансформация образования // Исследователь/Researcher. – 2019. – № 1–2 (25–26). – С. 22–37.
7. Гамбеева Ю. Н., Сорокина Е. И. Цифровая трансформация современного образовательного процесса // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2020. – № 5 (148). – С. 35–42.
8. Балановская А. В., Франтасов Д. Н., Горбунова О. А. Направления развития образовательных организаций в условиях цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования // Известия Байкальского государственного университета. – 2022. – Т. 32. – № 2. – С. 423–431.
9. Евсеева И. А., Агальцова Т. А. Реинжиниринг бизнес-процессов как инструмент стратегического управления предприятием // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 3–1. – С. 48–53.
10. Чаадаев К. В. Методология реинжиниринга бизнес-процессов // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Т. 10. – № 3. – С. 587–600.
11. Обьедкова, Е. Н., Ткаченко Я. Д. Методическое обеспечение реинжиниринга бизнес-процессов в условиях инновационной экономики // Экономика строительства и городского хозяйства. – 2021. – Т. 17, № 2. – С. 65–72.
12. Коноплева И. А. Реинжиниринг бизнес-процессов как инструмент повышения эффективности функционирования предприятия // Общество, экономика, управление. – 2019. – Т. 4. – № 3. – С. 30–36.
13. Рыжиков С. Н. Реинжиниринг учебного процесса посредством виртуального учебно-методического комплекса // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. – 2018. – Т. 4. – № 1. – С. 38–48.
14. Куликовская И. Э., Котов С. В., Пивненко П. П. Перспективы реинжиниринга педагогического образования в южном федеральном университете // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. – 2016. – № 4. – С. 21–28.
15. Минеев П. В., Соловьева Т. В. Автоматизация реинжиниринга образовательных процессов // Информатизация образования и науки. – 2020. – № 1. – С. 9–24.
16. Самойлов А. Н. Развитие научно-образовательного потенциала вуза на основе реинжиниринга // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – № 123. – С. 640–649.
17. Yang Z. Digital transformation to advance high-quality development of higher education // Journal of Educational Technology Development and Exchange, vol. 15., no. 2, 2022, pp. 15–23.
18. Abdous M., He W. A Framework for Process Reengineering in Higher Education: A case study of distance learning exam scheduling and distribution // International review of research in open and distributed learning, vol. 9, no. 3, 2008, pp. 1–12.
19. Шкаберин В. А., Потапов М. Л., Максимьяк И. Н. Применение структурного подхода для проведения реинжиниринга бизнес-процессов приемной кампании Брянского государственного технического университета // Транспортное машиностроение. – 2018. – № 7 (68). – С. 70–81.
20. Бусель С. В., Рудинский И. Д. Игрофикация как концептуальная основа модернизации образовательной среды // Вестник науки и образования Северо-Запада России. – 2023. – Т. 9. – № 1. – С. 101–125.
21. Першина О. В., Соловьева Н. Е. Реинжиниринг образовательных программ на основе концепции бережливого производства // Общество и экономика знаний, управление капиталами: цифровая экономика знаний. – 2022. – С. 82–86.
22. Колсанов А. В. и др. «Виртуальный хирург 2D»-средство обучения этапам хирургических операций в виде компьютерной игры // Виртуальные технологии в медицине. – 2013. – № 2. – С. 37.

EDN: BWXYVA

*А.Я. Гафурова – к.п.н., доцент, Альметьевский государственный нефтяной институт, Альметьевск, Татарстан, gafurovaalfira@yandex.ru,*

*A.Ya. Gafurova – candidate of pedagogical sciences, associate professor, Almetyevsk State Oil Institute, Almetyevsk, Tatarstan;*

*Р.И. Хуснутдинов – обучающийся группы 72-71, Альметьевский государственный нефтяной институт, Альметьевск, Татарстан, ramil\_khusnutdinov2601@mail.ru,*

*R.I. Khusnutdinov – student of group 72-71, Almetyevsk State Oil Institute, Almetyevsk, Tatarstan.*

### ФАКТОРИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕГО КАПИТАЛА FACTORING AS A TOOL TO INCREASE THE EFFICIENCY OF THE USE OF WORKING CAPITAL

**Аннотация.** Статья посвящена теме факторинга как одного из инструментов управления рабочим капиталом. Изучены основные направления повышения эффективности использования рабочего капитала. Проведен анализ факторинга как одного из инструментов оптимизации рабочего капитала. Особое внимание уделяется расчету экономической эффективности применения факторинга на примере СП «Татнефть-Добыча». Цель написания научной статьи – экономическое обоснование мероприятия, направленного на повышение эффективности использования рабочего капитала. Методы исследования построены на системном анализе понятий об инструментах эффективного использования рабочего капитала предприятия, а также на функционально-структурном, статистическом, графическом и экономическом анализах. В структурном подразделении «Татнефть-Добыча» особое внимание уделяется повышению эффективности управления финансовыми ресурсами и обеспечению финансовой устойчивости, укреплению финансовой дисциплины предприятий Группы «Татнефть», профи-

лактике невозврата денежных средств, которые связаны с производством предварительных платежей за товары, работы и услуги, а также недопущению необоснованного роста дебиторской задолженности и другие цели. Оптимизация дебиторской и кредиторской задолженностей является составной частью оптимизации рабочего капитала компании. В ходе исследования был проведен анализ экономической эффективности применения факторинга, сделаны выводы о влиянии факторинга на повышение эффективности использования рабочего капитала. Информационной основой исследования послужили внутренние доку-менты предприятия – бухгалтерская отчетность структурного подразделения «Татнефть-Добыча». В информационную базу исследования также вошел Гражданский кодекс РФ. При написании исследования были использованы работы отечественных исследователей и ученых, официальные данные, публикации в общеэкономических и специализированных изданиях, задействованы методы сравнительного и факторного анализа, группировка информации, графического анализа.

**Abstract.** The article is devoted to the topic of factoring as one of the tools for managing working capital. The main directions of increasing the efficiency of the use of working capital have been studied. The analysis of factoring as one of the tools for optimizing working capital is carried out. Special attention is paid to calculating the economic efficiency of factoring using the example of the Tatneft-Dobycha joint venture. The purpose of writing a scientific article is the economic justification of an event aimed at improving the efficiency of the use of working capital. The research methods are based on a systematic analysis of the concepts of tools for the effective use of the working capital of an enterprise, as well as on functional-structural, statistical, graphical and economic analyses. In the Tatneft-Dobycha structural division, special attention is paid to improving the efficiency of financial resource management and ensuring financial stability, strengthening the financial discipline of Tatneft Group enterprises, preventing non-repayment of funds associated with the production of advance payments for goods, works and services, as well as preventing unjustified growth of accounts receivable and other purposes. The optimization of accounts receivable and accounts payable is an integral part of the optimization of the company's working capital. In the course of the study, an analysis of the economic efficiency of factoring was carried out, conclusions were drawn about the impact of factoring on improving the efficiency of using working capital. The information basis of the study was the internal documents of the enterprise - accounting statements of the Tatneft-Dobycha structural division. The information base of the study also includes the Civil Code of the Russian Federation. When writing the study, the works of domestic researchers and scientists, official data, publications in general economic and specialized publications were used, methods of comparative and factor analysis, grouping of information, and graphical analysis were used.

**Ключевые слова:** факторинг, рабочий капитал, финансовая услуга, дебиторская задолженность, бухгалтерский баланс.

**Keywords:** factoring, working capital, financial services, accounts receivable, balance sheet.

В настоящее время становится важным повышение эффективности использования рабочего капитала. Это та доля собственных финансовых ресурсов компании, которая используется для создания его оборотных активов, та часть оборотных средств, которая остается в распоряжении компании после расчета по текущим обязательствам. Неэффективное управление рабочим капиталом может привести к ограниченности оборотных активов, что замедляет их оборачиваемость, а также снижает ликвидность, платежеспособность, прибыль компании. Это свидетельствует об угрозе финансовой стабильности предприятия. А чрезмерная обеспеченность оборотными активами приведет к тому, что у компании будут временно свободные текущие активы, которые находятся в бездействии, что характеризует излишние издержки финансирования. Поэтому для эффективного управления рабочим капиталом предприятие должно определить необходимый объем оборотных активов, оптимизировать источники их покрытия, найти такое соотношение между ними, которое обеспечило бы бесперебойную работу в процессе хозяйственной деятельности.

Рабочий капитал (РК) определяется на основании бухгалтерского баланса:

$$РК = З + ДЗ - КЗ \quad (1)$$

где З – запасы (строка 1 210 раздела II бухгалтерского баланса);

ДЗ – дебиторская задолженность (строка 1 230 раздела II бухгалтерского баланса);

КЗ – кредиторская задолженность (строка 1 520 раздела V бухгалтерского баланса).

Исходя из формулы расчета рабочего капитала, можно определить основные направления повышения эффективности его использования:

- 1) снижение величины запасов;
- 2) уменьшение дебиторской задолженности;
- 3) увеличение кредиторской задолженности.

Оптимизация дебиторской задолженности позволит сократить рабочий капитал и высвободить средства из оборота. Для этого могут использоваться различные инструменты, одним из которых является факторинг. Его суть сводится к тому, что компания заключает договор финансирования под уступку денежного требования с банком или другой коммерческой компанией. Законодательно договор факторинга регулируется Гражданским кодексом РФ (ст. 824-833 гл. 43 ГК РФ) [1].

Состояние расчетов и существующие долговые обязательства различных компаний друг перед другом свидетельствуют об актуальности развития факторинговых отношений в Российской Федерации. Проблемы с дебиторской задолженностью стали более серьезными, так как компании не могут эффективно управлять своей дебиторской задолженностью, а это наносит экономический ущерб предприятию-кредитору. К таким эффектам можно отнести ресурсы, которые теряют свою покупательную способность в связи с инфляцией, а также потери в поставках товаров и услуг в связи с нехваткой денежных средств [6]. В такой ситуации можно использовать исследуемый инструмент управления дебиторской задолженностью.

Факторинг – это финансовая услуга, при которой компания-кредитор передает свои дебиторские требования компании-фактору в обмен на немедленное получение части стоимости этих требований. Компания-фактор при этом берет на себя риски невозврата денежных средств от предприятия-дебитора. Таким образом, факторинг позволяет предприятию-кредитору улучшить свою ликвидность и снизить риски потери денежных средств из-за неплатежеспособности дебитора, превратить дебиторскую задолженность в деньги и ликвидировать кассовые разрывы [9].

Международный факторинг – это финансовая услуга, которая позволяет экспортеру получать деньги за свои товары или услуги до того, как они будут поставлены и оплачены импортёром. Этот процесс обычно осу-

ществляется через специализированную факторинг-компанию, которая выступает в качестве посредника между экспортером и импортёром [7].

Выделяют три участника факторинговых операций:

1) факторинговая компания (фактор-банк) – специализированная организация, которая получает счета фактуры у своих клиентов (поставщиков);

2) клиент – поставщик товара или услуг;

3) заемщик (покупатель) – организация, которая приобретает товары или услуги [2].

Факторинг – это финансовый инструмент, который позволяет предприятиям получать денежные средства за свои неоплаченные счета-фактуры поставщиков. Этот процесс включает в себя следующие шаги:

1. Предприятие продает свои неоплаченные счета-фактуры факторинговой компании (фактору).

2. Фактор выплачивает предприятию часть суммы счетов-фактур (обычно от 70 % до 90 %), оставшуюся часть выплачивается после оплаты счета-фактуры поставщиком [4].

3. Фактор взимает комиссию за предоставление этой услуги, которая обычно составляет от 1 % до 5 % от суммы счета-фактуры [10].

4. Фактор также несет риск несвоевременной оплаты счета-фактуры поставщиком и ответственность за сбор долгов.

Срок кредита составляет до 90 дней, а годовая процентная ставка превышает ставку банковского кредита. Факторинговая компания за свои услуги взимает до 3% комиссии к стоимости контракта.

Факторинговые компании покупают дебиторскую задолженность в размере от 5 млн руб. При факторинге без регресса СП «Татнефть-Добыча» должно будет выплачивать факторинговой компании процент за риск невозврата, а при факторинге с регрессом, если дебитор откажется от выплаты задолженности, фактор вправе будет потребовать от СП «Татнефть-Добыча» возврата суммы выплаченного финансирования с учетом факторинговой комиссии.

В таблице 1 приведены условия предоставления факторинга без регресса. При факторинге с регрессом отсутствует взимание процента за риск невозврата, остальные условия совпадают [8].

Таблица 1 – Условия предоставления факторинга

Факторинговые организации	Процент фактуры, %	Срок кредита, дни	Процент за кредит, % в день	Процент за риск невозврата, % в день	Комиссия за обслуживание, %
ПАО «ВТБ Факторинг»	75	До 90	0,32	0,15	2
ПАО «Промсвязьбанк»	75	До 90	0,32	0,2	2,5
ПАО «Альфа-Банк»	75	До 90	0,35	0,2	1,5
ПАО «Национальная факторинговая компания «НФК»	75	До 90	0,3	0,15	3

Предполагается использование факторинга с регрессом. Это обусловлено тем, что факторинговая компания проверяет финансовое состояние дебиторов, историю их платежей и работает только с потенциально платёжеспособными дебиторами. Она также проверяет клиента на платёжеспособность до предоставления клиентом отсрочки платежа, а при появившейся необходимости, всегда можно перейти на факторинг без регресса. Однако факторинг без регресса существенно дороже, чем с регрессом, поскольку в этом случае риск невозврата долга полностью переходит к факторинговой компании [3, С. 246-247]. Расчёт затрат на услуги факторинга производится следующим образом. Плата за денежное финансирование по факторингу рассчитывается по следующей формуле:

$$P_{\phi} = ДЗ \times (T \times P_{\kappa}) \quad (2)$$

где  $P_{\phi}$  – проценты за денежное финансирование факторинговой компании;

$ДЗ$  – дебиторская задолженность;

$P_{\kappa}$  – процент за кредит;

$T$  – срок кредита в днях [5].

Плата за риск невозврата дебитором задолженности, при факторинге без регресса, рассчитывается по следующей формуле:

$$P_{\rho} = ДЗ \times (T \times P_{\rho}) \quad (3)$$

где  $P_{\rho}$  – плата за риск невозврата задолженности дебитором;

$P_{\rho}$  – процент за риск невозврата денег.

Комиссия рассчитывается от общей суммы дебиторской задолженности по следующей формуле:

$$K = ДЗ \times P_{\text{ком}}, \quad (4)$$

где  $K$  – комиссия факторинговой компании;

$P_{\text{ком}}$  – процент за комиссию.

При заключении договора на факторинг факторинговая компания перечисляет сумму фактуры в размере 75 % от общей суммы дебиторской задолженности на расчётный счёт. При этом дебитор СП «Татнефть-Добыча» становится дебитором факторинговой компании. После того как дебитор полностью рассчитывается с факторинговой компанией, подразделение получает оставшуюся сумму за вычетом процентов и комиссии за услугу факторинга. Величина дебиторской задолженности СП «Татнефть-Добыча» за 2019 год составляет

718 886 тыс. руб. Из этой величины задолженность, которая зависит от бизнес-направления «РиД», занимает 20,2 %, а именно 145 387 тыс. руб. Это объект факторинга. Дебиторам предоставлен кредит на срок 30 календарных дней. На основе этого можно рассчитать показатели по условию предоставления услуг факторинга.

Результаты расчёта затрат на продажу дебиторской задолженности по каждой из факторинговых компаний представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Затраты на факторинг, тыс. руб.

Факторинговая организация	Плата за денежное финансирование (П <sub>ф</sub> )	Комиссия (К)	Плата за риск невозврата (П <sub>н</sub> )	Факторинг с регрессом	Факторинг без регресса
ПАО «ВТБ Факторинг»	13 957,15	2 907,74	6 542,42	16 864,89	23 407,31
ПАО «Промсвязьбанк»	13 957,15	3 634,68	8 723,22	17 591,83	26 315,05
ПАО «Альфа-Банк»	15 265,64	2 180,81	8 723,22	17 446,44	26 169,66
ПАО «Национальная фактор компания (НФК)»	13 084,83	4 361,61	6 542,42	17 446,44	23 988,86

На рисунке 1 более наглядно представлена разница в стоимости факторинговых услуг.

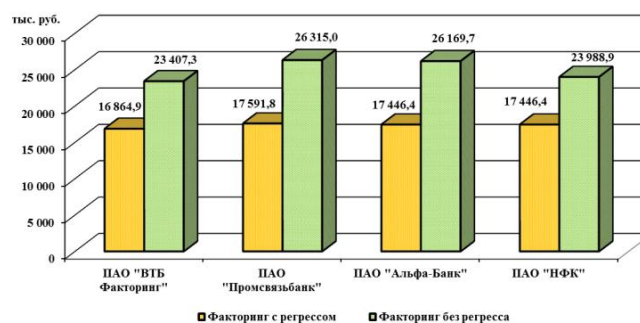


Рисунок 1 – Стоимость факторинговых услуг по компаниям, тыс. руб.

Таким образом, для СП «Татнефть-Добыча» меньшую плату за факторинг с регрессом и без регресса, которые составят 16 864,9 тыс. руб. и 23 407,3 тыс. руб. соответственно, предлагает ПАО «ВТБ Факторинг». Становится целесообразным заключить договор факторинга с данной компанией.

Исходя из того, что СП «Татнефть-Добыча» по условиям договора с ПАО «ВТБ Факторинг» получает сумму фактуры – 75 % от размера продаваемой дебиторской задолженности, т.е. 109 040,25 тыс. руб. Остальную часть, а именно 36 346,75 тыс. руб., факторинговая компания заплатит после того, как получит всю сумму задолженности от дебиторов.

Сокращение дебиторской задолженности позволит уменьшить величину рабочего капитала, тем самым повысить эффективность его использования (таблица 3).

Таблица 3 – Расчет экономической эффективности применения факторинга, тыс. руб.

№ п/п	Наименование показателей	Значение показателей
1	Запасы	7 458 285,0
2	Дебиторская задолженность до применения факторинга	718 886,0
2.1	Задолженность, зависящая от БН «РиД»	145 387,0
2.2	Сумма фактуры (75% от суммы дебиторской задолженности – 0,75 * п.2.1)	109 040,3
2.3	Оставшаяся задолженность (25% от суммы дебиторской задолженности – 0,25 * п.2.1)	36 346,7
2.4	Затраты на факторинг с регрессом (плата за денежное финансирование + сумма комиссии)	16 864,9
2.5	Выгода от использования факторинга (п.2.2 – п.2.4)	92 175,4
2.6	Снижение дебиторской задолженности	92 175,4
3	Дебиторская задолженность после применения факторинга (п.2 – п.2.6)	626 710,6
4	Кредиторская задолженность	8 026 698,0

Таким образом, применение факторинга позволит снизить величину дебиторской задолженности на 92 175,4 тыс. руб., что отразится на величине рабочего капитала, которая снизится на эту сумму.

В результате исследования природы рабочего капитала можно сформулировать следующее определение данного понятия: рабочий капитал – это сумма финансовых ресурсов, которыми располагает компания для приобретения оборотных активов в ходе производственного цикла, то есть это доля оборотных активов, которые финансируются за счет собственных или долгосрочных заемных средств.

Основными направлениями повышения эффективности использования рабочего капитала являются снижение запасов, уменьшение дебиторской задолженности и увеличение кредиторской задолженности.

Оптимизация дебиторской задолженности позволит сократить рабочий капитал и высвободить средства из оборота. Для этого могут использоваться различные инструменты, одним из которых является факторинг. Это финансовый инструмент, который дает возможность продавцу получать от факторинговой компании услуги (авансирование выручки, защита от риска неплатежа, сбор платежей в договорные сроки или после их окончания, учет дебиторской задолженности), а покупателю – получить товар с отсрочкой платежа. Для СП «Татнефть-Добыча» была выбрана факторинговая компания ПАО «ВТБ Факторинг» с наименьшей платой за оказанные услуги. По условиям договора подразделение получает 75 % от размера продаваемой дебиторской за-

долженности, платит за денежное финансирование, комиссию и получает выгоду за счет получения от факторинговой компании денежных средств в сумме 96 330,7 тыс. руб., тем самым снизится сумма дебиторской задолженности. После того как факторинговой компании дебиторы вернут оставшуюся часть их задолженности, ПАО «ВТБ Факторинг» вернет оставшуюся часть дебиторской задолженности (25 %) структурному подразделению «Татнефть-Добыча». Таким образом, мероприятия по повышению эффективности использования рабочего капитала позволят сократить величину рабочего капитала на 128 541,8 тыс. руб.

**Источники:**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 5. – Ст. 824-833.
2. Высокинский Л.А. Практика реализации конструкции «факторинг» в отечественной правовой системе, предложение новых подходов по регулированию отношений факторинга / Л.А. Высокинский, С.П. Мороз, М.В. Телюкина // Вопросы устойчивого развития общества. – 2021. – № 9. – С. 135-139. – EDN GQVVCB.
3. Дыльнова В.В. Факторинг и его роль в экономике / В.В. Дыльнова, Е.А. Мидлер // Сборник материалов XXII Международной научно-практической конференции «Смирновские чтения – 2023», Санкт-Петербург, 22–24 марта 2023 года / Международный банковский институт имени Анатолия Собчака. Том Часть 2. – Санкт-Петербург: Международный банковский институт имени Анатолия Собчака, 2023. – С. 243-250. – EDN BVGGTY.
4. Лихобабин В.К. Факторинг и его влияние на развитие малого бизнеса РФ / В.К. Лихобабин, А.С. Маринина, М.С. Сулинова // Перспективы развития строительного комплекса: Материалы XIII Международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов, Астрахань, 29-31 октября 2019 года / под общей редакцией В.А. Гутмана, Т.В. Золиной. Том 13. – Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, 2019. – С. 258-261. – EDN UJQJZA.
5. Лубянец В.В. Факторинг как инструмент повышения финансовой устойчивости предприятия / В.В. Лубянец, А.В. Заступов // Проблемы совершенствования организации производства и управления промышленными предприятиями: Межвузовский сборник научных трудов. – 2021. – № 1. – С. 43-47. – DOI 10.46554/OP-MIE-2021.1-pp.43. – EDN NZIZSK.
6. Нефедова А.Э. Факторинг // Проблемы и перспективы развития кооперации и интеграции в современной экономике: Сборник статей Международной научно-практической конференции, Саратов, 14-15 марта 2019 года. – Саратов: ООО «Центр социальных агроинноваций СГАУ», 2019. – С. 146-150. – EDN UIQJEN.
7. Самусева В.В. Рынок факторинга в России и международный факторинг: практика применения факторинговых операций // Аллея науки. – 2020. – Т. 1, № 8(47). – С. 156-160. – EDN CPOFBH.
8. Шарапова Е.А. Факторинг как форма краткосрочного кредитования предприятия / Е.А. Шарапова, Ю.М. Васильева // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 1(14). – С. 153-157. – EDN YTBCOJ.
9. Штаф О.А. Состояние и тенденции развития факторинга // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – № 4-2 (74). – С. 254-258.
10. Факторинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://rosinvest.com/dic/fin\\_enc/19078](https://rosinvest.com/dic/fin_enc/19078).

**EDN: KFVJXG**

*М.В. Гогитидзе – к.э.н., доцент кафедры «Экономики и менеджмента», Филиал ЧОУВО «Московский университет им. С.Ю. Витте» в г. Ростове-на-Дону, Ростов-на-Дону, Россия, gogitidzem@mail.ru,*

*M.V. Gogitidze – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Economics and Management, Moscow Witte University, Rostov-on-Don, Russia.*

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ  
THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE VALUE ORIENTATIONS  
OF EMPLOYEES OF ORGANIZATIONS**

**Аннотация.** Представленные результаты исследования ценностных ориентаций работников организаций затрагивают вопросы развития социального партнерства, развития индивидуальных целей и приоритетов работников организаций. Вопросы изучения ценностных ориентаций находятся на стыке смежных наук, в связи с чем возрастает значимость и важность системного анализа рассматриваемых в публикации вопросов. Сформированная владельцем трудового потенциала система ценностных ориентиров определяет взаимоотношения его с работодателем, коллегами и представителями внешней среды организации. Целью проводимого исследования является раскрытие сущности и содержания ценностных ориентаций, определяющих действия сотрудника в организации. В процессе проводимого исследования применялись метод анализа, синтеза, графический и др.

**Abstract.** The presented results of a study of the value orientations of employees of organizations touch on the issues of the development of social partnership, the development of individual goals and priorities of employees of organizations. The issues of studying value orientations are at the intersection of related sciences, in connection with which the significance and importance of a systematic analysis of the issues discussed in the publication increases. The system of value guidelines formed by the owner of labor potential determines his relationship with the employer, colleagues and representatives of the organization's external environment. The purpose of the research is to reveal the essence and content of value orientations that determine the actions of an employee in an organization. In the process of the research, the methods of analysis, synthesis, and graphic were used.

**Ключевые слова:** нужда, потребность, мотив, цель, ценностные ориентации, социальное партнерство.

**Keywords:** need, motive, goal, value orientations, social partnership.

Актуальность темы исследования обусловлена возрастающей значимостью трудового потенциала работника в достижении целей компаний/организаций. Современный менеджмент предполагает рассмотрение работника как «ресурса» достижения целей компании, посредством раскрытия и проявления его потенциала. С точки зрения автора публикации, участники социального партнерства в процессе его установления согласовывают права, обязанности, направленность выполняемых профессиональных задач и др., но при этом не уточняют ценностные ориентиры работника, которые в определенной степени и определяют его долю участия в развитии организации. Автор публикации утверждает, что ценностные ориентации работников определяются результатами труда носителя трудового потенциала. Следует отметить, что проявление трудового потенциала работника на предприятии зависит от внешних и внутренних факторов, воздействующих на него и определяющих его (работника) степень участия в развитии компании.

К внешним факторам следует отнести:

- геополитическую обстановку;
- ориентиры макроэкономической политики государства;
- социально-экономическое развитие страны/региона;

- применяемый тип руководства в компании;
- корпоративная культура;
- сложившийся климат в коллективе;
- условия труда;
- актуальность и востребованность знаний работника на рынке труда;
- инновационная составляющая рабочих процессов;
- социально-трудовые конфликты и тд.

К внутренним факторам следует отнести:

- уровень образования, квалификации и опыт работы;
- состояние здоровья и медицинские показания в ограничении участия в трудовых отношениях;
- тип личности;
- профессиональная ответственность;
- исполнительская дисциплина;
- ценностные ориентиры в трудовой деятельности;
- коммуникабельность;
- конфликтность;
- инициативность в решении профессиональных задач и тд.

В рамках проводимого исследования, автор выделил группы наиболее часто встречающихся на практике факторов и причин различия социально-трудовых ориентиров участников социального партнерства. К ним относятся:

- тип сотрудника;
- типы руководителей;
- причины конфликтов;
- социальные ориентиры.

С целью изучения теоретико-методологических основ ценностных ориентаций сотрудников организаций целесообразно провести анализ теорий личности.

Основные положения теорий личности представлены в трудах: Гиппократ, Э. Кречмера, З. Фрейда, К.Г. Юнга, А. Адлера, С.Л. Рубинштейна, А. Маслоу, Д. Макклелланда, К. Леонгарда, А. Бандура, А. Аугустинавичюте, А.П. Егидеса.

Теория о темпераменте Гиппократ. Основная идея заключается в преобладание в организме человека одного из четырёх «соков».

- холерик (преобладает желтая желчь).
- сангвиник (преобладает кровь).
- меланхолик (преобладает черная желчь).
- флегматик (преобладает лимфа).

Теория Э. Кречмера «Строение тела и характер». Согласно Э. Кречмеру строение тела характеризует склонность человека к развитию/проявлению определенных заболеваний. Согласно проведенным исследованиям Э. Кречмером каждому из типов строения тела характерен определенный тип характера.

Типы строения тела согласно теории Э. Кречмера:

- астеник;
- атлетик;
- пикник.
- диспластик.

Типы характера:

- шизотимик;
- иксотимик;
- циклотимик.

Психоаналитическая теория личности З. Фрейда. Основная мысль теории об истинных мотивах поведения людей, осознания данных мотивов. Согласно З. Фрейду психика человека структурирована и состоит из: «Оно», «Я», «Сверх Я».

Психологические типы К.Г. Юнга. Основная идея книги о сознании и мотивах поведения. Согласно взглядам К.Г. Юнга, сознание определяет типы установок, которые обосновывают совершаемые действия и принимаемые решения.

Функции сознания:

- иррациональные функции (ощущение и интуиция);
- рациональные функции (мышление и чувство).

Типы установок: экстраверсией и интроверсией.

По способу совершаемых действий сотрудниками выделяют:

- мыслительный тип;
- чувствующий тип;
- ощущающий тип;
- интуитивный тип.

Индивидуальная теория личности А. Адлера.



Альфред Адлер утверждал о том, что сознание выполняет важную роль в развитии личности. Действия и поведение людей зависят от социальных мотивов. С рождения люди являются частью социума и необходимо в течение всей жизни развивать и формировать социальные связи. Люди должны стремиться к кооперации.

А. Адлер в своей работе рассматривал следующие вопросы:

- чувство неполноценности и компенсация;
- стремление к превосходству;
- стиль жизни;
- социальный интерес;
- творческое «я»;
- порядок рождения;
- фикционный финализм. Согласно А. Адлеру, врожденная или приобретенная неполноценность определяет мотивы поведения людей в социуме.

Теория личности С.Л. Рубинштейна [1] основывается на познании личности как высшей формы организации материи. Личность характеризуется с позиции включенности в социальные процессы. Особое внимание С.Л. Рубинштейн в своих исследованиях уделял уровням организации личности. Сергей Леонидович в Теории личности основывался на том, что личность структурирована, и структура ее определена: направленностью, знаниями, умениями, навыками, индивидуально-типологическими особенностями. Самосознание личности осуществляется посредством осознания бытия, материи, процессов и тд.

Концепция К. Леонгарда основывается на выделении определенных акцентуаций, которые влияют помимо прочего на результативность труда работника, конфликтность и тд.

Типы акцентуаций:

- гипертимный;
- дистимный;
- циклоидный;
- возбудимый;
- застревающий;
- педантичный;
- боязливый;
- эмотивный;
- демонстративный;
- экзальтированный;
- экстравертированный;
- интровертированный.

А. Бандура [2] является родоначальником социального направления в поведенческой теории личности. Согласно социально-когнитивной теории личности А.Бандура основное влияние на развитие личности оказывают внутренние факторы, нежели внешние. Поведение личности в обществе формируется посредством наблюдения и дублирования действий иных представителей социума. Дублирование поведения и имитация его позволяет личности проявить свой потенциал, а также получить опыт функционирования в определенных условиях и ситуациях. Альберт Бандура в своих исследованиях основывался на том, что полученный опыт взаимодействия в социуме и дублирования поведения отдельно взятых представителей позволит личности избежать совершения нерациональных поступков и неверно принятых решений. Ведущим действием личности должна стать саморегуляция направленная на повышение самоэффективности и результативности. Альберт Бандура в своем исследовании основывался на позиции, что функционирование личности следует оценивать под воздействием поведенческих, когнитивных и средовых факторов.

А. Аугустинавичюте – автор учения о соционике. Согласно учению А. Аугустинавичюте существует шестнадцать типов личности, каждый из которых индивидуален.

Типы личности:

- Дон Кихот (Искатель);
- Дюма (Посредник);
- Гюго (Энтузиаст);
- Роберспьер (Аналитик);
- Гамлет (Наставник);
- Максим Горький (Инспектор);
- Жуков (Маршал);
- Есенин (Лирик);
- Наполеон (Политик);
- Бальзак (Критик);
- Джек Лондон (Предприниматель);
- Драйзер (Хранитель);
- Штирлиц (Администратор);
- Достоевский (Гуманист);
- Гексли (Советчик). Габен (Мастер).

А.П. Егидес [3] в своей работе «Как научиться разбираться в людях» акцентирует внимание на черты личности характеризующие поведение и целеустремленность людей, эгоистичность к окружающим.

Согласно А.П. Егидес следует выделять следующие личностные психотипы:

- паранойяльные;
- эпилептоидные;
- истероидные;
- гипертимные;
- шизоидные.

Каждая из рассмотренных теорий основана на выделении приоритетного качества личности, выполняемой социальной роли, а также обоснования мотивов поведения отдельно взятого гражданина/работника.

По мнению автора, ценностные ориентиры работника определены:

- потребностями;
- мотивами;
- целями;
- интересами;
- условиями жизни;
- психологическим состоянием;
- социальным статусом и др.

Поведение работника при установлении социально-партнерских отношений определяется потребностями, мотивами и целями. Изучению сущности вопроса потребностей работников посвящены труды А. Маслоу и Д. Макклелланда. В трудах упомянутых исследователей определен перечень потребностей определяющих поведение сотрудников и мотивы их трудовой деятельности.

Автор публикации в проводимом исследовании придерживается позиции потребительского общества, обладающего нуждой, потребностью, мотивами и целями. Взаимосвязь перечисленных экономических категорий раскрывается действиями работника в удовлетворении индивидуальных потребностей в процессе трудовой деятельности. На рисунке 1 представлена взаимосвязь и уровни распределения экономических категорий, которые определяют действия работника на предприятии/организации.



Рисунок 1 – Взаимосвязь и уровни распределения экономических категорий

Представитель социально-партнерских отношений до момента их установления испытывает нужду и ограниченность. Нужда в чем-либо характеризует ограниченность носителя трудового потенциала в удовлетворении потребностей или обладанием конкретным товаром и тд. По мере нарастания чувства ограниченности, у индивида происходит трансформация нужды в потребность, а соответственно нужда обретает овеществленную форму, удовлетворение которой и становится самой целью потенциального работника.

Потребности работников разнообразны, их трансформация обусловлена внешними и внутренними факторами оказывающими воздействие на поведение работника. Всеобщими потребностями являются: физиологические, корпоративные, экономические, социальные, психологические и др.

Физиологические потребности работников предполагают достижения удовлетворенности в еде, в условиях жизни, в предоставлении времени на отдых, в безопасности рабочего процесса (наличие средства защиты при выполнении должностных обязанностей).

Корпоративные (внутриорганизационные) потребности работника – в предоставлении достойных условий труда, качественных средств и предметов труда, исправности оборудования и тд.

Экономические потребности работника – в оценке трудозатрат, в материальном поощрении работника, в достойном размере оплаты труда, в принятии участия в руководстве организацией и формировании целей перспективного развития.

Социальные потребности работника предполагают: системное повышение уровня квалификации персонала, возможность развития карьеры в организации, реализация составляющих корпоративной культуры, наличие внутриорганизационных коммуникаций, предоставление социального пакета работнику и др.

Психологические потребности работника – наличие благоприятного климата в организации, формирование уважительного межличностного общения в коллектив и др.

Достижение перечисленных потребностей определяется мотивами поведения сотрудников в организации.

Мотивы характеризуют совокупный процесс предпринятых действий сотрудником к достижению удовлетворенности. Мотивы поведения сотрудника определяют его долю участия в достижении целей компании и реализации планов перспективного развития.

Цели работника в организации дифференцированы, они зависят от условий жизни и ценностных ориен-

таций. Цели характеризуют желания, которые работник хочет реализовать, достичь и удовлетворить.

По данным социального опроса проводимого компанией McKinsey & Company цели разнообразны, что подтверждается ответами 500-а респондентов на вопросы анкеты. В численный состав респондентов вошли представители трудоспособного населения из разных демографических групп, уровней образования и др. Респонденты определили базовый перечень целей работника в организации, которые были нами, сгруппированы по степени их направленности на:

- индивидуальные цели работника;
- социально-ориентированные цели работника;
- приоритетные цели работника в контексте развития карьеры и компании-работодателя.

На рисунках 2-4 представлена группировка целей работников организации.

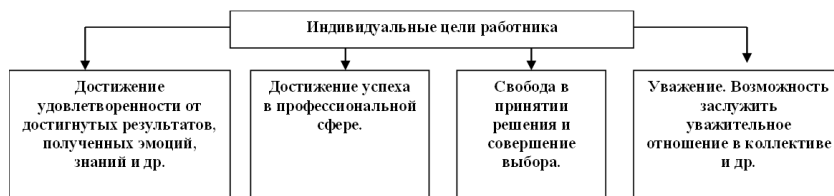


Рисунок 2 – Индивидуальные цели работника в организации

Представленные на рисунке 2 индивидуальные цели работника организации активизируют действия сотрудника, способствуют мобилизации его знаний, умений, навыков с целью достижения личного удовлетворения. Достижение личных целей в процессе реализации должностных обязанностей, повышает степень удовлетворенности от социально-парнерских отношений.

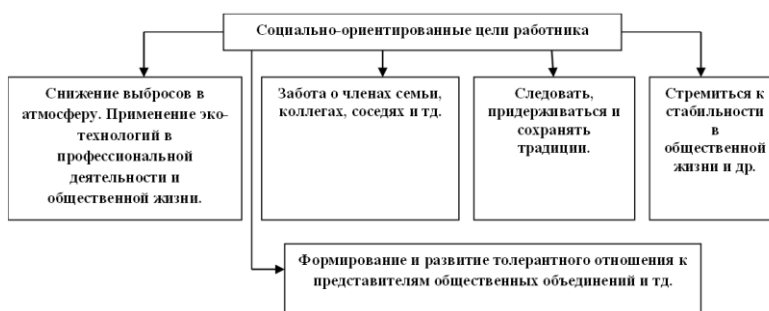


Рисунок 3 – Социально-ориентированные цели работника

На рисунке 3 представлен перечень целей работника организации ради достижения, которых он вступает в социально-трудовые отношения, а также каких ценностных ориентаций придерживается в процессе выполнения должностных обязанностей.

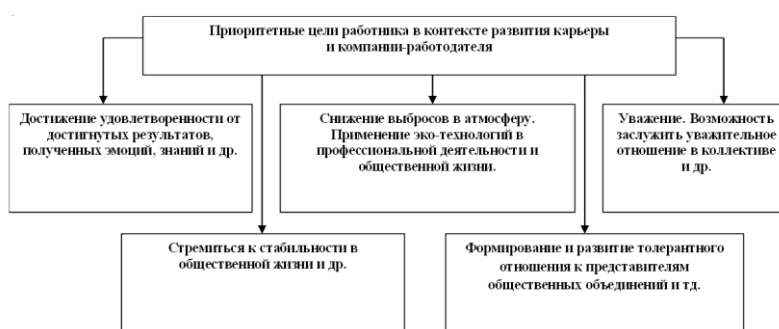


Рисунок 4 – Приоритетные цели работника в контексте развития карьеры и компании-работодателя

На рисунке 4 представлена взаимосвязь индивидуальных и корпоративных целей. Данная группа целей и целевых ориентиров характеризует степень единства взаимосвязи участников социально-партнерских отношений. Данная группа целей характеризует заинтересованность работника в достижении перспективных планов коллективом организации, а также в длительности социально-партнерских отношений.

В рамках проводимого исследования, автор заключил, что ценностные ориентиры и цели работника подвержены изменениям. Причинами изменений, зачастую являются:

- 1) возраст работника/трудоспособного населения;
- 2) уровень образования;
- 3) семейное положение;

- 4) состояние здоровья;
- 5) психологическое состояние;
- 6) развития профессиональных компетенций;
- 7) условия труда;
- 8) условия жизни;
- 9) жилищные условия;
- 10) уровень дохода;
- 11) направления государственной политики в области перспективного развития;
- 12) геополитическая ситуация и др.

Согласно данным исследования проводимого ВЦИОМ «Спутник» 13.10.2023 г.[4] (рисунки 5 А, Б) цели населения РФ дифференцированы. Население РФ в силу ряда обстоятельств, а также достигнутого возраста ранжируют цели по субъективным приоритетам, основой которых является достижение личного благополучия, самореализации в обществе и общественного признания.

Согласно данным Рисунка 5А, у респондентов в возрасте от 30 до 60 лет и старше приоритетной целью является сохранение здоровья. Согласно данным официальной статистики, 27,6 % от общей численности населения РФ придерживаются здорового образа жизни. Аналитики Национального фитнес-сообщества РФ отмечают, что в 2023 г. оборот фитнес-клубов функционирующих на территории РФ увеличился по сравнению с значением 2022 г. на 11,6 % [5]. Период пандемии Covid-19 способствовал проявлению ответственности населения за соблюдением правил гигиены, применением средств защиты от распространяемого вируса, а также ответственного отношении к здоровому образу жизни.

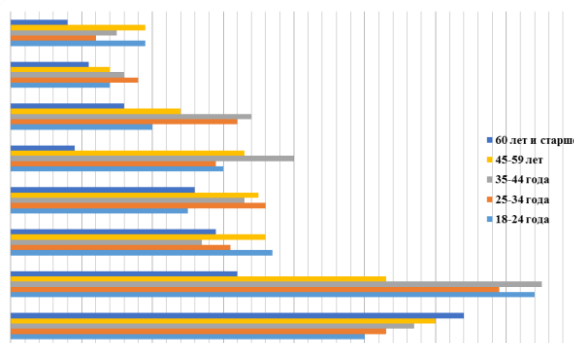


Рисунок 5 А – Цели населения РФ

Респонденты в возрастном диапазоне 35-50 лет приоритетной целью ставят создание ячейки общества и реализация воспроизводственной функции. Согласно данным Росстата в третьем квартале 2023 г. естественный прирост населения за счет рождения младенцев составил 123 546 новорожденных. За анализируемый период было создано и зарегистрировано 123 562 брака [6].

Респонденты в возрасте от 30 до 50 лет приоритетной целью ставят коммерциализацию результатов труда и хобби. Согласно данным исследования проводимого сервисом «Зарплата.ру» в 2021-2022 гг. население РФ в условиях ограниченного доступа к производственным мощностям применяло усилия по коммерциализации хобби на интернет площадках. Результатами коммерциализации являлись изделия из рукоделия, художественные изделия, сельскохозяйственные культуры, выращенные в частных парниках, проведение on-line тренировок [7] и т.д.

37 % респондентов в возрастном диапазоне от 35 до 59 лет приоритетной целью ставят поиск интересной и познавательной работы. Ответы респондентов обосновываются желанием быть причастным к достигнутым успехам компании, в процессе рабочего дня проявлять трудовой потенциал. В процессе рабочего дня респонденты проходят ряд этапов с момента осознания сущности поставленной задачи до момента выполнения, поставленной руководителем компании задачи. Этапы предполагают осознания содержания задачи, сбор информации требуемой в процессе реализации задачи, анализ практики реализации задачи, поиск методов/технологий ее реализации, реализация задачи, анализ достигнутых результатов и т.д. Перечисленные этапы достижения поставленных задач способствуют проявлению работниками своего человеческого капитала, а также совершенствованию профессиональных компетенций в течение рабочего дня.

33% респондентов в возрастном диапазоне от 25 до 44 лет приоритетной целью ставят изучение мира посредством путешествий, изучения цивилизационных трансформаций, а также коммуникаций с населением иностранных государств.

Респонденты в возрастных диапазонах 18-24 лет и 45-59 лет желают иметь свободное время и изыскать возможность проводить его в свое удовольствие. Респонденты в возрастном диапазоне 18-24 лет в силу юношеских интересов, системной социализации стремятся к самостоятельности, праздных буднях и распоряжении своим временем в личных интересах. Респонденты в возрасте от 45 до 59 лет в силу профессионального выгорания аналогично ранее упомянутой возрастной группы иллюзорно желают иметь свободное время, самостоятельно располагать им, достигать наивысшей степени удовлетворенности от его планирования и проведения.

Согласно данным Рисунка 5Б, респонденты в возрастных диапазонах 18-24 лет и 25-34 лет приоритетной целью ставят получение качественного и актуального образования. Конкуренция на рынке труда обязывает трудоспособное население применять системный подход к совершенствованию собственного уровня интеллектуального развития посредством освоения разноплановых компетенций на протяжении жизни. В соответствии с данными сведений ВПО-1 [8] за 2023 г. в РФ обучалось 4325280 человек, осваивая программы бакалавриата, специалитета и магистратуры. В период с 2022 года по настоящее время был выявлен спрос на совокупность образовательных сервисов, обеспечивающих слушателей программ освоением новых компетенций в сжатые временные сроки. Образовательные сервисы предоставляют слушателям возможность самостоятельного выбора программ обучения и набора изучаемых дисциплин.

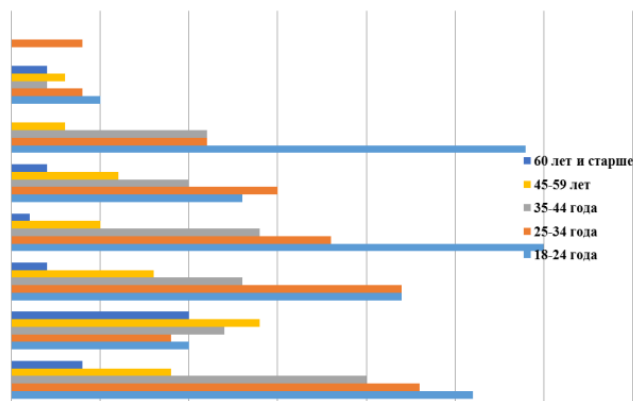


Рисунок 5 Б – Цели населения РФ

Для респондентов в возрастном диапазоне от 35 до 59 лет приоритетными целями являются завоевание уважения коллег на рабочем месте, признание их профессиональных умений, навыков и авторитета. Сотрудники упомянутой возрастной категории зависимы от оценки результатов их труда коллективом и руководством компании. Работодатели, с целью поддержания производительности труда упомянутых сотрудников практикуют применение материальных и нематериальных методов мотивации. Актуальными методами проявления признания сотрудников в возрасте от 50 лет является практика наставничества и т.д.

Респонденты в возрастных диапазонах 18-24 лет и 25-34 лет приоритетными целями ставят:

- реализацию собственных бизнес-идей;
- проявление предпринимательской инициативы;
- повышение уровня дохода за счет реализации результатов труда креативного мышления;

Представленные результаты исследования ценностных ориентаций работников организаций позволяют сделать выводы и констатировать, что ценности являются внутренними регуляторами поведения работника, ценностные ориентации определяют действия совершаемые работником в течение рабочего дня во благо достижения индивидуальных, социально-ориентированных и корпоративных целей.

#### Источники:

1. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии: в 2-х т. / сост. и авт. коммент. А.В. Брушлинский, К.А. Абульханова-Славская // Акад. пед. Наук СССР. - М.: Педагогика, 1989.
2. Бандура А. Теория социального научения. - СПб.: Евразия, 2000. – 320 с.
3. А.П.Егидес. Как научиться разбираться в людях. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://lib.ru/DPEOPLE/EGIDES/egides.txt\\_with-big-pictures.html](http://lib.ru/DPEOPLE/EGIDES/egides.txt_with-big-pictures.html) - (Дата обращения: 22.04.2024).
4. ВЦИОМ: более половины россиян назвали создание семьи одной из значимых целей [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/19074501> (Дата обращения: 22.01.2024).
5. Каждый третий россиянин зарабатывает на своем хобби [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://iz.ru/1515419/2023-05-19/kazhdyi-tretii-rossiianin-zarabatyvaet-na-svoem-khobbi> (Дата обращения: 22.04.2024).
6. Названы регионы с самым здоровым образом жизни [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://finexpertiza.ru/press-service/researches/2024/regzdor-obr-zhizn/> (Дата обращения: 22.04.2024).
7. Росстат представляет данные о естественном движении населения в августе 2023 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/220711> (Дата обращения: 22.04.2024).
8. Форма № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (Дата обращения: 22.04.2024).

EDN: JXSQGS

*Н.Ф. Григорьев – к.т.н., доцент кафедры «Математики (и информатики)», Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова, Краснодар, Россия, nic\_grig@mail.ru,*

*N.F. Grigoriev – candidate of technical sciences, associate professor of the Department of Mathematics (and Computer Science), Krasnodar Higher Military Aviation School named after Hero of the Soviet Union A.K. Serova, Krasnodar, Russia;*

*Р.Н. Григорьев – начальник тренажера факультета «Авиационного оборудования» ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», Воронеж, Россия, rom\_grig@mail.ru,*

*R.N. Grigoriev – Head of the Simulator of the Faculty of "Aviation Equipment" VUNTS Air Force "VVA them. prof. N. E. Zhukovsky and Yu. A. Gagarin", Voronezh, Russia;*

*Т.А. Нормова – к.э.н., доцент, финансовый директор ООО МИП «Электротехнологии», Краснодар, Россия, tanormova@mail.ru,*

*T.A. Normova – candidate of economic sciences, associate professor Financial Director of LLC MIP "Electrotechnologies", Krasnodar, Russia;*

*Д.А. Нормов – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой Электроснабжения и электротехники им. И.А. Будзко, ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева, Москва, Россия, danormov@mail.ru,*

*D.A. Normov – doctor of sciences in engineering, professor, Head of the Department of Electrical Supply and Electrical Engineering named after. I.A. Budzko, Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia.*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИИ

### EFFECTIVENESS OF USE OF PRODUCTION RESOURCES OF COMPANY

**Аннотация.** Хозяйствующий субъект в своей деятельности руководствуется принципом повышения эффективности производства за счет увеличения отдачи при использовании всех факторов - производственных ресурсов: труда, земли, капитала, информации, предпринимательских способностей. В современных условиях развития российской экономики наблюдается дефицит сырья, растет конкуренция между производителями на внутреннем рынке, увеличиваются логистические и бизнес-риски. Актуальность изучения степени использования производственных ресурсов в организации определяется перечисленными выше факторами. Авторы на основе изучения показателей деятельности ОАО «Агрофирма-племязавод «Победа» Каневского района за 2020-2022 гг. выявили состав и наличие основных видов ее ресурсов, рассмотрели причины изменения показателей - факторов производства и показателей - результатов деятельности. В продолжение исследования были рассчитаны показатели эффективности производственных ресурсов агропредприятия и проведен их факторный анализ с целью выявления причин их изменений. В рамках результатов хозяйственной деятельности организации были выявлены и проанализированы в динамике выручка, затраты производства и реализации, прибыль от продаж в растениеводстве и животноводстве, что позволило определить тенденции развития организации.

**Abstract.** An economic entity in its activities is guided by the principle of increasing production efficiency through increasing returns when using all factors - production resources: labor, land, capital, information, entrepreneurial abilities. In modern conditions of development of the Russian economy, there is a shortage of raw materials, competition among producers in the domestic market is growing, and logistics and business risks are increasing. The relevance of studying the degree of use of production resources in an organization is determined by the factors listed above. The authors, based on a study of the performance indicators of OJSC "Agrofirma-breeding plant "Pobeda" in the Kanevsky district for 2020-2022, revealed the composition and availability of the main types of its resources, examined the reasons for changes in indicators - factors of production and indicators - results of activity. In continuation of the study, the efficiency indicators of the agricultural company's production resources were calculated and their factor analysis was carried out in order to identify the reasons for their changes. As part of the results of the organization's economic activities, revenue, production and sales costs, profit from sales in the crop and livestock sectors were identified and analyzed in dynamics, which made it possible to determine the development trends of the organization.

**Ключевые слова:** производственные ресурсы, результаты деятельности, фактор, анализ.

**Keywords:** production resources, results, factor, analysis.

Практика показывает, что успеха добиваются те организации, которые умеют балансировать затраты и доходы, на основе изучения потребностей рынка выпускают конкурентоспособную продукцию. Для успеха каждый предприниматель должен стремиться к повышению эффективности своего бизнеса через рациональное использование ресурсов, увеличение прибыли и улучшение качества продукции.

Деятельность сельскохозяйственной организации в настоящее время осложнена повышением уровня конкуренции; технологическими изменениями в связи с трудностями приобретения техники, запчастей, комплектующих; постоянными нововведениями в налоговом и бухгалтерском законодательстве, изменением условий финансирования за счет банковской сферы на фоне инфляции и санкций [6]. Поэтому управленческий персонал должен организовать финансовую деятельность эффективно для обеспечения успешной работы предприятия. Трудовые и земельные ресурсы, основные и оборотные активы играют ключевую роль в производственном процессе организации. Они составляют материально-техническую основу и определяют производственную мощность предприятия.

ОАО «Агрофирма-племязавод «Победа» Каневского района Краснодарского края послужило объектом исследования для оценки эффективности использования производственных ресурсов [1]. Организация специализируется на производстве, хранении, переработке и реализации растениеводческой продукции, а также активно развивает животноводство, получая продукцию молочного и мясного скотоводства. Данные о ресурсах хозяйства представлены в таблице 1. Анализ динамики производственных ресурсов и затрат на производство выявил ее разнонаправленность по отдельным их направлениям.

Таблица 1 – Производственные ресурсы и затраты организации

Ресурсы и затраты	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2022 г. по отношению к, %	
				2020 г.	2021 г.
1	2	3	4	5	6
Площадь земельных угодий, га	22826	22488	22429	98,3	99,7
В том числе сельскохозяйственные угодья	21032	20952	20894	99,3	99,7
из них пашня	21032	20679	20621	98,0	99,7
Среднегодовая численность работников, чел	729	609	624	85,6	102,5
в том числе занятых в основном производстве, чел.	664	557	578	87,0	103,8

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Среднегодовая величина основного капитала, млн руб.	1505,8	1646,5	2042,0	135,6	124,0
Среднегодовая величина оборотных активов, тыс. руб.	3819982	4479901	5371873	140,6	119,9
В том числе запасов	1004945	1121863	1199552	119,4	106,9
Производственные затраты – всего, тыс. руб.	1715420	1931755	2509192	146,3	129,9
В том числе: материальные	1024332	1263929	1419785	138,6	112,3
оплата труда	262534	284672	249744	95,1	87,7

Поскольку основное и главное средство производства в сельском хозяйстве – земля, анализ начинают с оценки использования земли, закрепленной за хозяйством. Наблюдается уменьшение на 1,7 % площади всех земельных угодий в отчетном году по сравнению с 2020 г. а к 2021 г. на 0,3 %. Сельхозугодья и пашня ежегодно уменьшались примерно на 1-2 %.

Наименьшую обеспеченность работниками хозяйство имело в 2021 г. – 609 чел., в отчетном году их число увеличилось на 15 чел., что меньше уровня 2020 г. на 14,4 %. Численность занятых в основном производстве уменьшилась на 13 % из-за различных причин, таких как выбытие пенсионеров, поступление в учебные заведения, призыв в армию молодежи, а также организация фермерских хозяйств.

Основные средства способны создавать добавленную стоимость, обеспечивать производственные процессы и увеличивать производительность труда. Они являются одним из основных факторов производства и могут быть как материальными (здания, оборудование, транспортные средства), так и нематериальными (интеллектуальная собственность, информационные технологии). Контроль за ними может укреплять экономическую власть определенных групп людей. Их использование может повысить выход продукции и улучшить экономические результаты предприятия, тогда как неправильное использование может привести к излишним затратам и потерям. Таким образом, экономическая природа основных средств определяется их созданием, использованием и воздействием на общественные отношения и производственные процессы.

По данным ОАО «Агрофирма-племзавод «Победа» среднегодовая стоимость основных средств по балансу ежегодно увеличивается, с ростом в 2022 году на 35,6 % по сравнению с 2020 годом и на 24 % по сравнению с 2021 годом. Рост был обусловлен приобретением необходимой техники: тракторов, зерноуборочных комбайнов, других видов. Анализ наличия сельскохозяйственной техники показал, что в ОАО «Агрофирма-племзавод «Победа» на конец 2020 г. в собственности организации насчитывался 121 трактор, а на конец 2022 г. их количество выросло до 175 шт.; комбайнов зерновых за этот период увеличилось до 21 шт.; кукурузоуборочных комбайнов с 5 до 10 шт.; свеклоуборочных комбайнов с 6 до 11 шт.; грузовых автомобилей с 66 до 93 шт.

При таком динамичном развитии организации ее финансовая устойчивость претерпела значительные изменения. Увеличение дебиторской задолженности и производственных затрат требуют внимания и дальнейшего анализа. Оборотные активы за период возросли на 40,6 %, чему поспособствовал рост величины запасов (7-19 %) и задолженности дебиторов.

С учетом увеличения материальных затрат необходимо провести дополнительное исследование эффективности бизнес-процессов и структуры расходов организации. Повышение числа работников (на 15 чел.) при снижении расходов на оплату труда (на 12,3 %) также требует дополнительного изучения для оптимизации рабочих функций персонала. Рост среднегодовой стоимости оборотных средств, увеличение выручки и прибыли от продаж свидетельствуют об эффективности управления ресурсами компании. Оборотные активы в отчетном году возросли на 24-36 %, выручка – на 14-78 %, прибыль от продаж у организации стала больше в 2,4 раза за анализируемый период.

Положительная динамика финансовых результатов деятельности отражена в таблице 2 и на рисунке 1. Когда темпы роста выручки опережают темпы изменения себестоимости продаж, предприятие получает рост валовой прибыли о прибыли от продаж, на примере агрофирмы он составил 2,6 и 2,4 раза соответственно. Материальной основой таких изменений служит интенсивное обновление технической базы хозяйства.

Таблица 2 – Финансовые результаты деятельности организации, тыс. руб.

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2022 г. в % (размах) к	
				2020 г.	2021 г.
Выручка	1981507	3099734	3521001	177,7	113,6
Себестоимость продаж	1407705	1738460	2033442	144,5	117,0
Валовая прибыль	573802	1361274	1487559	2,6 раза	109,3
Прибыль от продаж	552788	1203240	1340636	2,4 раза	111,4
Коммерческие расходы	21014	35858	63613	3,0 раза	177,4
Проценты к получению	26189	55093	44919	171,5	81,5
Проценты к уплате	103999	169114	158302	152,2	93,6
Сальдо процентов к уплате, получению (±)	-77810	-114021	-113383	145,7	99,4
Прочие доходы	85316	108507	269895	3,1 раза	2,5 раза
Прочие расходы	48232	226378	756803	15,7 раза	3,3 раза
Прибыль до налогообложения	512062	971348	740345	144,6	76,2
Чистая прибыль	491159	956924	731186	148,9	76,4
Удельный вес чистой прибыли в прибыли от продаж, %	88,9	79,5	54,5	x	x

В связи с вышеуказанными изменениями, необходимо провести анализ эффективности финансовой деятельности организации и выявить возможные пути оптимизации расходов. В частности, особое внимание следует уделить управлению процентными рисками и росту объема банковских кредитов, чтобы минимизировать

издержки на процентных выплатах, которые за три года возросли на 52,2 %. Проценты к получению в 3-5 раз у хозяйства, чем проценты к уплате. Уменьшение чистой прибыли составило 23,6 % в отчетном году по сравнению с 2021 г. Вышеперечисленные факторы повлияли на уменьшение удельного веса чистой прибыли в прибыли от продаж с 89 до 55 %.



Рисунок 1 – Динамика выручки, себестоимости продаж и чистой прибыли организации, 2020-2022 гг.

Стоит обратить внимание на управление прочими доходами и расходами, так как их динамика сильно повлияла на чистую прибыль организации. Возможно, необходимы корректировки в стратегии формирования доходов и управления расходами, чтобы улучшить финансовое положение компании. Необходимо также рассмотреть возможность увеличения доходов от продаж или снижения расходов, чтобы компенсировать отрицательное влияние процентов к уплате и других расходов на чистую прибыль. Это может потребовать пересмотра бизнес-модели и поиска новых источников доходов.

Таким образом, оценивая динамику показателей за 2020–2022 гг., отметим их снижение в 2022 г. по сравнению с 2021 г. по причине более высоких значений процентов к уплате и прочих расходов по сравнению с процентами к получению и прочими доходами.

Значительное улучшение финансовых результатов деятельности позволило существенно повысить эффективность производственных ресурсов агрофирмы в отчетном году по сравнению с 2020 г. (таблица 3), чего не наблюдается по сравнению с 2021 г. Так, в 2022 г. по сравнению с 2020 г. производительность труда среднегодового работника повысилась на 2924,5 тыс. руб. Эффективность земельных угодий возросла также на 7017,4 тыс. руб. в расчете на 100 га. С большей отдачей в отчетном году по сравнению с началом изучаемого периода были использованы также совокупные и оборотные активы. По сравнению с 2021 г. наблюдается снижение эффективности использования совокупных и оборотных активов, производственных затрат, это указывает на имеющиеся резервы повышения эффективности производственных ресурсов агрофирмы.

Таблица 3 – Эффективность производственных ресурсов организации

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение (±) в 2022 г. по сравнению с	
				2020 г.	2021 г.
Получено выручки:					
на среднегодового работника, тыс. руб.	2718,1	5089,9	5642,6	2924,5	552,7
100 га земельных угодий, тыс. руб.	8681	13784	15698,4	7017,4	1914,4
100 руб. среднегодовой стоимости совокупных активов, руб.	37,3	45,8	39,4	2,1	-6,4
100 руб. среднегодовой стоимости оборотных средств, руб.	2,9	69,2	65,5	62,6	-3,7
100 руб. производственных затрат, руб.	138,7	160,5	140,3	1,6	-20,2
Получено чистой прибыли на:					
среднегодового работника, тыс. руб.	673,7	1571,3	1171,8	498,1	-399,5
100 га земельных угодий, тыс. руб.	2151,8	4255,3	3260,0	1108,2	-995,3
100 руб. среднегодовой стоимости совокупных активов, руб.	9,2	14,1	8,2	-1,0	-5,9
100 руб. среднегодовой стоимости оборотных активов, руб.	12,9	21,4	13,6	0,7	-7,8
100 руб. производственных затрат, руб.	34,4	49,5	29,1	-5,3	-20,4

При расчете показателей эффективности использования оборотных активов и производственных затрат также видим их рост по сравнению с 2020 г. и понижение относительно предыдущего 2021 г. В расчете на 100 руб. среднегодовой стоимости оборотных активов в 2022 г. выручки получено 65,5 руб., что больше показателя за 2020 г. на 62,6 руб., по сравнению с 2021 г. снижение произошло на 3,7 руб. На 100 руб. производственных затрат выручка увеличилась до 160,5 руб. в 2021 г., а в отчетном году понижение составило 20,2 руб.

В динамике происходил рост как выручки, так и показателей – ресурсов деятельности. Ухудшение эффективности использования по сравнению с 2021 г. объясняется опережением темпов роста отдельных видов ресурсов по сравнению с выручкой.

При сопоставлении чистой прибыли с величинами численности работников, земельных угодий и среднегодовой стоимости оборотных активов по отношению к 2020 г. наблюдается рост соответственно на 498,1 тыс. руб., 110,2 руб. и 0,7 руб. Совокупные же активы и производственные затраты показали меньшую отдачу: на 1 руб. и 5,3 руб. соответственно.

Изменения в 2022 г. по сравнению с предыдущим годом все негативны. В наибольшей величине снижение пришлось на эффективность использования земельных угодий – 995,3 руб. в расчете на 100 га, затем на 1 среднегодового работника – 399,5 тыс. руб. чистой прибыли, на 100 руб. производственных затрат получено на 20,4 руб. чистой прибыли меньше. В меньшей мере эффективность понизилась при использовании оборотных и



совокупных активов – 7,8 и 5,9 руб. на 100 руб. активов соответственно.

Таким образом, анализ показателей экономической эффективности ОАО «Агрофирма-племзавод «Победа» позволяет увидеть, как различные факторы влияют на выручку и чистую прибыль предприятия. Увеличение выручки на среднегодового работника говорит о повышении производительности труда, что в свою очередь способствует росту общих показателей прибыли. Рост выручки на 100 га земельных угодий свидетельствует о эффективном использовании земельных ресурсов и оптимизации производственных процессов.

Снижение выручки в расчете на стоимость совокупных активов и оборотных активов может указывать на неэффективное использование капитала предприятия. Уменьшение результативного показателя в этих случаях может быть вызвано либо недостаточным использованием активов, либо увеличением их стоимости без соответствующего роста выручки. Для повышения экономической эффективности необходимо провести анализ этих факторов более детально и выявить возможные пути оптимизации деятельности предприятия. Внедрение современных технологий, оптимизация производственных процессов и улучшение управления ресурсами могут помочь увеличить выручку и прибыльность организации [2, 3, 4, 7].

Факторный анализ влияния показателей первого порядка на эффективность производственных ресурсов выявил их следующую количественную меру (таблица 4). В 2022 г. по сравнению с 2021 г. производительность труда среднегодового работника увеличилась на 552,7 тыс. руб., в первую очередь за счет роста выручки она возросла на 675,1 тыс. руб., рост среднегодовой численности работников привел к снижению мультипликатора на 122,4 тыс. руб. Рост отдачи на 100 га земельных угодий на 1914,4 тыс. руб. произошел за счет выручки на 1878,2 тыс. руб., сокращение площади обусловило прирост результата на 36,2 тыс. руб.

Таблица 4 – Влияние факторов на эффективность производственных ресурсов организации

Показатель	2021 г.	2022 г.	Условная величина	Изменение (±) в 2022 г. по сравнению с 2021 г.		
				всего	в том числе за счет	
					ресурсного фактора	результативного фактора
Выручка на:						
среднегодового работника, тыс. руб.	5089,9	5642,6	4967,5	552,7	-122,4	675,1
100 га земельных ресурсов, тыс. руб.	13784	15698,4	13820,2	1914,4	36,2	1878,2
100 руб. среднегодовой стоимости совокупных активов, руб.	45,8	39,4	34,7	-6,4	-11,1	4,7
100 руб. среднегодовой стоимости оборотных активов, руб.	69,2	65,5	57,7	-3,7	-11,5	7,8
100 руб. производственных затрат, руб.	160,5	140,3	123,5	-20,2	-37,0	16,8
Чистая прибыль на:						
среднегодового работника, тыс. руб.	1571,3	1171,8	1533,5	-399,5	-37,8	-361,7
100 га земельных ресурсов, тыс. руб.	4255,3	3260,0	4266,5	-995,3	11,2	-1006,5
100 руб. среднегодовой стоимости совокупных активов, руб.	14,1	8,2	10,7	-5,9	-3,4	-2,5
100 руб. среднегодовой стоимости оборотных активов, руб.	21,4	13,6	17,8	-7,8	-3,6	-4,2
100 руб. производственных затрат, руб.	49,5	29,1	38,1	-20,4	-11,4	-9,0

Отдача в расчете на 100 руб. среднегодовой стоимости совокупных активов уменьшилась за счет роста этой стоимости, снижение результативного показателя составило 11,1 руб., общая сумма выручки увеличила его на 4,7 руб. Снижение показателя отдачи оборотных активов на 3,7 руб. объясняется влиянием роста этой стоимости, в результате мультипликатор уменьшился на 11,5 руб. Повышение суммы выручки повлекло за собой рост результативного показателя на 7,8 руб. Уменьшение выручки в расчете на 100 руб. производственных затрат в 2022 г. на 20,2 руб. произошло на 37 руб. за счет прироста производственных затрат, увеличение суммы выручки повлекло рост мультипликатора на 16,8 руб.

Таким образом, при изучении причин изменения показателей эффективности использования производственных ресурсов видим рост за счет фактора – результата деятельности и по большей части уменьшение за счет фактора – ресурса [5].

При сопоставлении чистой прибыли (величина которой понизилась в отчетном году на 225738 тыс. руб. или на 23,6 %) с величинами ресурсов наблюдается снижение всех рассматриваемых показателей-мультипликаторов. Чистой прибыли на работника получено меньше на 399,5 тыс. руб., это произошло за счет общей суммы финансового результата деятельности на 361,7 тыс. руб., рост трудовых ресурсов сократил значение мультипликатора на 37,8 тыс. руб. На 100 га земельных угодий за указанный период чистая прибыль уменьшилась на 995,3 тыс. руб., в том числе общая масса чистого финансового результата привела к снижению значения мультипликатора на 1006,5 тыс. руб., сокращение площади земли обусловило повышение показателя на 11,2 тыс. руб.

Снижение значений показателей соотношения чистой прибыли и среднегодовой стоимости совокупных активов, оборотных активов, производственных затрат в 2022 г. по сравнению с 2021 г. произошел главным образом за счет стоимости указанных ресурсов, но также под отрицательным влиянием чистого финансового результата.

Таким образом, наибольшее влияние на изменение показателей эффективности производственных ресурсов агрофирмы «Победа» Каневского района оказали выручка и чистая прибыль. На динамику эффективности натурально-вещественных факторов (ресурсов) положительное влияние оказали оба показателя – финансовый результат и ресурс; снижение ресурсоотдачи произошло за счет влияния ресурса - денежного измерителя, что указывает на имеющиеся резервы повышения эффективности активов и производственных затрат. В целом, комплексный анализ финансовой деятельности и принятие мер по оптимизации процессов и управлению рисками должны помочь организации восстановить устойчивый финансовый рост и сохранить конкурентоспособность на рынке.

**Источники:**

1. Годовая бухгалтерская отчетность ОАО «Агрофирма-племзавод "Победа"» Каневского района за 2020-2022 гг.
2. Григорьев, Н.Ф. Резервы увеличения выручки и прибыли / Н.Ф. Григорьев, Т.А. Нормова // В сборнике: Молодежь и XXI век - 2020. Сборник статей по материалам 10-й Международной молодежной научной конференции. В 4-х томах. Ответственный редактор А.А. Горохов. 2020. С. 90-93.
3. Нормова, Т.А. Анализ эффективности использования основных средств предприятия / Т.А. Нормова // Чрезвычайные ситуации: промышленная и экологическая безопасность, 2013. - № 1-2 (13-14). - С. 112-116.
4. Нормов, Д.А. Способ борьбы с аскоферозом (варианты) / Д.А. Нормов, Д.А. Овсянников, И.А. Заболотная, В.В. Вербицкий, Т.А. Нормова // Патент на изобретение RU 2237404 С2, 10.10.2004. Заявка № 2002135255/12 от 25.12.2002.
5. Шоль, В.В. Резервы повышения экономической эффективности производства растениеводства / В.В. Шоль, Т.А. Нормова, В.В. Таран, А.Д. Скрипник, К.Ю. Градобоева // Экономика и предпринимательство. - 2018. - № 5 (94). - С. 1116-1120.
6. Нормова, Т.А. Влияние глобализации на экономическое развитие / Т.А. Нормова, И.А. Страх, Т.А. Черненко, О.А. Кравчук // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - 2016. - № 121. - С. 685-697.
7. Нормов, Д.А. Способ обработки пчел // Д.А. Нормов, Д.А. Овсянников, Ю.Н. Помазанова, А.С. Оськина, Т.А. Нормова // Патент на изобретение RU 2234837 С1, 27.08.2004. Заявка № 2002135256/12 от 25.12.2002.

**EDN: BMIUSS**

*А.В. Григорьева – аспирант департамента бизнес-аналитики факультета налогов, аудита и бизнес-анализа, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия, anna6499@yandex.ru,*

*A.V. Grigoryeva – postgraduate student of the Department of Business Analytics, Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

**ОБОСНОВАНИЕ ЗНАЧИМЫХ НЕФИНАНСОВЫХ ФАКТОРОВ ПРИ ПОСТРОЕНИИ СИСТЕМЫ КРП  
С УЧЕТОМ ОТРАСЛЕВОЙ СПЕЦИФИКИ  
SIGNIFICANT NON-FINANCIAL FACTORS JUSTIFICATION IN THE KPI SYSTEM DEVELOPMENT  
CONSIDERING INDUSTRY SPECIFICS**

**Аннотация.** Проблема аналитического обеспечения стратегии устойчивого развития является актуальной в современных условиях. Построение системы КРП является важным стратегическим инструментом, позволяющим интегрировать принципы устойчивого развития в корпоративную стратегию экономического субъекта. Целью работы является формирование системы ключевых финансовых и нефинансовых показателей эффективности для компаний металлургической отрасли и обоснование выбора значимых факторов. На основании макроэкономического обзора металлургической отрасли сделаны выводы в отношении ключевых проблем и перспектив развития отрасли, сформулированы рекомендации по отбору ключевых показателей. Практическая значимость исследования заключается в возможности внедрения в корпоративную стратегию металлургических компаний предложенной системы ключевых показателей эффективности, которая разработана с учетом отраслевой специфики и ориентирована на соответствие принципам устойчивого развития.

**Abstract.** The analytical support problem for sustainable development strategy is relevant in modern conditions. Building a KPI system is an important strategic tool allowing to integrate the principles of sustainable development into the corporate strategy of an economic entity. The purpose of the work is to form a system of key financial and non-financial performance indicators for companies in the metallurgical industry and to justify the selection of significant factors. Based on a macroeconomic review of the metallurgical industry, conclusions regarding key problems and prospects for the development of the industry, and recommendations for the selection of key indicators are presented. The practical significance of the study lies in the possibility of introducing into the corporate strategy of metallurgical companies the proposed system of key performance indicators, which is developed taking into account industry specifics and is focused on compliance with the principles of sustainable development.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, нефинансовые факторы, ключевые показатели эффективности, КРП, металлургия, отраслевая специфика, стратегия.

**Keywords:** sustainable development, non-financial factors, key performance indicators, KPI, metallurgy, industry specifics, strategy.

**Введение**

Ключевой тенденцией в современных условиях является повышение значимости факторов устойчивого развития при формировании корпоративной стратегии. Заинтересованные стороны стали все чаще обращаться к анализу нефинансовых факторов при принятии инвестиционных решений.

В связи с этим актуальным становится вопрос аналитического обеспечения стратегии устойчивого развития. Важной задачей является разработка комплексного подхода к интеграции факторов устойчивого развития в стратегию компании, который бы учитывал отраслевую специфику, особенности бизнес-модели и требования заинтересованных сторон. Такой подход должен обеспечивать эффективное информационно-аналитическое взаимодействие с ключевыми стейкхолдерами, раскрывая информацию о финансовых и нефинансовых аспектах деятельности.

Особое внимание необходимо уделить разработке системы ключевых показателей эффективности, которая является важным стратегическим инструментом, позволяющим интегрировать принципы устойчивого развития в корпоративную стратегию [2]. Разработка стратегии устойчивого развития не может быть осуществлена без соответствующего информационно-аналитического обеспечения, позволяющего, с одной стороны, самой компании оценивать степень достижения поставленных финансовых и нефинансовых целей долгосрочного развития и, с другой, дающего возможность всем заинтересованным пользователям (стейкхолдерам) оценить намерения и успешность усилий компании по обеспечению ее долгосрочной устойчивости [4].

Несмотря на высокое качество проработки проблем, связанных с различными аспектами анализа устойчивого развития, ряд существенных вопросов не нашли достаточного отражения и требуют более подробного изучения, особенно в части составления эффективной системы КРП для соответствия целям в области устойчивого развития с учетом отраслевой специфики. Целью работы является формирование системы ключевых финансовых и нефинансовых показателей эффективности для компаний металлургической отрасли и обоснование выбора значимых факторов.

В настоящее время общепринятой классификации ключевых показателей эффективности в разрезе отраслевой специфики не сформировано. Однако в научной литературе есть исследования, которые посвящены идентификации значимых факторов в зависимости от сферы деятельности.

Так, профессиональная ассоциация DVFA и европейская федерация финансовых аналитиков (EFFAS) опубликовали руководство по интеграции ESG в финансовый анализ и корпоративную оценку [5]. Цель руководства – предложить основу для интеграции ESG показателей в корпоративную отчетность сформулировав общие требования к представлению отчетов и раскрытию показателей для каждой отрасли.

Металлургические компании могут ориентироваться на рекомендации комиссии DVFA, но при отборе показателей KPI должны соответствовать следующим критериям:

- показатели должны коррелировать с факторами риска и успеха бизнеса;
- показатели должны быть значимыми и релевантными для принятия инвестиционных решений;
- показатели должны быть прочно интегрированы в систему корпоративного управления;
- показатели должны быть измеримыми и сопоставимыми;
- показатели должны отражать динамику, т.е. рассчитываться последовательно от одного отчетного периода к следующему;
- показатели должны быть управляемыми и ограничиваться максимум 30 показателями.

Агентство Bloomberg выпустило отраслевое руководство по методологии экологических и социальных показателей применяемых в металлургии, горнодобывающей промышленности и сталелитейной промышленности, т.е. сектор Metals & Mining and Steel.

В исследовании рассмотрены проблемные аспекты в экологических и социальных сферах (таблица 1).

Таблица 1 – Рекомендации Bloomberg по раскрытию экологических и социальных аспектов для сектора Metals & Mining and Steel

Аспект	Показатель
Экологические аспекты	Качество воздуха: - Выбросы в атмосферу - Политика выбросов в атмосферу
	Воздействие климата: Риски перехода (transition risks) – риски, связанные с переходом к низкоуглеродной экономике
	Экологическое воздействие: - Защита экосистемы - Экологические штрафы - Экологические инциденты
	Управление энергией: Потребление энергии
	Экологическое управление цепочками поставок: Соблюдение экологических норм поставщиком
	Управление выбросами парниковых газов: - Выбросы парниковых газов - Политика по выбросам парниковых газов
	Управление отходами: - Образование опасных отходов - Переработка опасных отходов
	Управление водными ресурсами: - Сточные воды - Использование воды
Социальные аспекты	Права и отношения с обществом и государством: - Права человека - Отношение с обществом и государством
	Этика и соблюдение нормативных требований: - Бизнес-этика
	Трудовые отношения и практика занятости: - Организованные трудовые отношения
	Обеспечение промышленной безопасности: - Политика здоровья и безопасности - Инциденты, связанные с безопасностью - Благоприятные условия труда
	Социальное управление цепочками поставок: Социальное соответствие поставщиков

Для оценки значимости нефинансовых факторов Bloomberg представило карту приоритетности проблем по подотраслям. Значимость проблемы определяется баллами, где 1 – наибольший приоритет, 10 – наименьший приоритет (таблица 2).

Таблица 2 – Карта приоритетности проблем для сектора Metals & Mining and Steel

Критерий		Добыча цветных металлов и железной руды	Добыча драгоценных металлов, минералов и драгоценных камней	Производство стали
Экологические аспекты	Качество воздуха	6	5	3
	Воздействие климата	4	7	3
	Экологическое воздействие	4	3	4
	Управление энергией	1	1	1
	Экологическое управление цепочками поставок	7	7	7
	Управление выбросами парниковых газов	1	3	1
	Управление отходами	6	5	6
	Управление водными ресурсами	1	1	5
Социальные аспекты	Права и отношения с обществом и государством	2	2	2
	Этика и соблюдение нормативных требований	4	4	4
	Трудовые отношения и практика занятости	2	2	2
	Обеспечение промышленной безопасности	1	1	1
	Социальное управление цепочками поставок	7	7	7

На основании изучения материалов Bloomberg, а также обзора металлургической отрасли были выделены следующие ключевые проблемы, характерные для отрасли:

1. Управление энергией.

Потребности в энергии варьируются в зависимости от производства. Для диверсифицированных горнодобывающих компаний в среднем 10-15 % эксплуатационных расходов приходится на потребление энергии, в то время как для предприятий по переработке и выплавке алюминия этот показатель может достигать 30 %.

2. Управление выбросами парниковых газов.

Наибольший объем прямых выбросов углерода приходится на производителей алюминия. Сектор черной металлургии генерирует около 7 % глобальных выбросов углерода, подвергая отрасль специфическим для конкретной страны рискам и расходам на соблюдение нормативных требований.

### 3. Управление водными ресурсами.

В целом металлургическая, горнодобывающая и сталелитейная промышленность испытывает высокие потребности в водных ресурсах. Риски, с которыми сталкиваются компании, значительно различаются в зависимости от региона присутствия. Риски также варьируются в зависимости от продукции, при этом медь является наиболее «водоемким» неблагородным металлом. Для добытчиков драгоценных металлов золото является одним из наиболее «водоемких», в то время как платина – наименее.

### 4. Управление качеством условий труда.

Показатели несчастных случаев среди работников могут указывать на относительный риск возникновения крупного инцидента, а также на потенциальное снижение производительности. В металлургическом секторе один из самых высоких показателей смертности, хотя за последнее десятилетие внимание отрасли к безопасности значительно снизило количество инцидентов.

На основании изученных материалов была разработана система KPI в разрезе экономической, технологической, экологической и социальной эффективности в увязке со стратегическими целями, применимая для компаний металлургической отрасли [3]. Аспект экономической эффективности представлен системой финансовых показателей, каждый из которых направлен на достижение определенной стратегической цели (таблица 3).

Таблица 3 – Система KPI: экономический аспект

№	Стратегическая цель	Показатели для мониторинга	Тип показателя	Единица измерения
Ф1	Увеличение инвестиционной привлекательности и акционерной стоимости компании	Капитализация, Enterprise value, EPS	Финансовый	млн руб.
Ф2	Стабильно генерируемый положительный денежный поток	FCFF, EBITDA	Финансовый	млн руб.
Ф3	Повышение качества управления активами	Показатели оборачиваемости запасов, дебиторской и кредиторской задолженности (анализ чистого рабочего капитала)	Финансовый	коэфф.
Ф4	Повышение эффективности деятельности	Показатели рентабельности: ROS, ROA, ROE, ROIC	Финансовый	%
Ф5	Снижение затрат на производство продукции	Рентабельность EBITDA, уровень себестоимости по видам продукции	Финансовый	%
Ф6	Расширение деятельности, выход на новые рынки	Динамика выручки в разрезе продуктов и контрагентов	Финансовый	%
Ф7	Укрепление финансовой устойчивости	Чистый долг/EBITDA, ICR, финансовый рычаг	Финансовый	коэфф.
Ф8	Своевременность расчетов с контрагентами	Доля просроченной кредиторской / дебиторской задолженности, группировка по срокам	Финансовый	%

Акционеры и инвесторы, заинтересованные прежде всего в повышении инвестиционной привлекательности компании отслеживают показатель Enterprise value, который является ключевой метрикой при оценке стоимости бизнеса. Финансовый индикатор EPS отражает сколько чистой прибыли приходится на одну акцию и используется инвесторами при фундаментальном анализе. О возможности развития организации и расширении масштабов ее деятельности говорит стабильно генерируемый положительный денежный поток. В этой связи инвесторы особое внимание обращают на динамику показателя FCFF и исследуют причины его изменения. Для повышения качества управления активами в системе KPI необходимо отслеживать показатели оборачиваемости запасов, дебиторской, кредиторской задолженности и анализировать изменения чистого рабочего капитала, который определяет сумму финансирования, необходимую для поддержания текущей деятельности (финансирование операционного цикла). Также важно отслеживать долю ЧРК в выручке и стремиться к ее снижению, поскольку это свидетельствует о том, что организации нужно меньше собственных средств для обслуживания деятельности, следовательно, она может направить их на другие нужды. Для осуществления контроля за расчетами с контрагентами целесообразно добавить в систему KPI показатели просроченной кредиторской и дебиторской задолженности, а также их группировку по срокам. Показатели рентабельности дают комплексную оценку эффективности деятельности и их расчет также необходим для мониторинга в системе KPI. Особое внимание уделить структуре себестоимости, динамике ее уровня в выручке с целью обоснования мероприятий по оптимизации затрат.

Аспект технологической эффективности представлен финансовыми и нефинансовыми показателями, которые характеризуют качество производственного процесса и его инновационную направленность (таблица 4).

Таблица 4 – Система KPI: технологический аспект

№	Стратегическая цель	Показатели для мониторинга	Тип показателя	Единица измерения
T1	Внедрение передовых низкоуглеродных технологий в производственный процесс, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду	Объем произведенной продукции с применением передовых низкоуглеродных технологий (использование «зеленого водорода», применение технологий улавливания и захоронения углекислого газа)	Нефинансовый	млн тонн
T2	Повышение доли продукции произведенной по электро-сталеплавильной технологии	Объем произведенной продукции с применением технологии электродуговой печи	Нефинансовый	млн тонн
T3	Активизация инновационного развития компании	Объем инвестиций в НИОКР и их динамика	Финансовый	млн руб.
T4		Доля сотрудников, занятых в НИОКР	Нефинансовый	%

В настоящее время особое внимание уделяется программе декарбонизации, целью которой является сокращение углеродного следа. В этой связи ключевые показатели производственной (технологической эффективности) для металлургической отрасли должны отражать результаты по внедрению передовых технологий, к числу таких показателей можно отнести: объем произведенной продукции с применением низкоуглеродных технологий, объем инвестиций в НИОКР, доля сотрудников, занятых в НИОКР.

Основу экологического аспекта системы ключевых показателей составляют проблемы, связанные с управлением энергией, водными ресурсами и выбросами загрязняющих веществ в атмосферу (таблица 5).

Таблица 5 – Система KPI: экологический аспект

№	Стратегическая цель	Показатели для мониторинга	Тип показателя	Единица измерения
Э1	Контроль и снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	Нефинансовый	тыс. тонн
Э2		Удельный выброс парниковых газов CO <sub>2</sub> на единицу произведенной продукции	Нефинансовый	коэфф. (тонн CO <sub>2</sub> / тыс. тонн стали)
Э3	Повышение эффективности управления отходами	Общий объем образованных отходов	Нефинансовый	тыс. тонн
Э4		Доля переработанных отходов	Нефинансовый	%
Э5	Контроль за энергопотреблением	Общий объем потребляемой энергии	Нефинансовый	тыс. МВтч
Э6	Снижение энергопотребления в производственном процессе	Потребляемая энергия на единицу произведенной продукции	Нефинансовый	коэфф. (тыс. МВтч / тыс. тонн стали)
Э7	Энергосбережение и развитие альтернативных источников энергии	Доля потребляемых возобновляемых источников энергии	Нефинансовый	%
Э8	Контроль за водопотреблением	Общее водопотребление	Нефинансовый	мыс. куб. м
Э9		Сброс сточных вод	Нефинансовый	мыс. куб. м
Э10		Доля рециркулируемой воды от общего объема используемой воды	Нефинансовый	%
Э11	Инвестиции, направленные на сохранение окружающей среды	Затраты на экологические проекты	Финансовый	млн руб.
Э12	Контроль за соблюдением экологических требований	Размер экологических штрафов	Финансовый	млн руб.

В силу специфики своей деятельности компании металлургического сектора оказывают существенное негативное влияние на окружающую среду. В качестве стратегических целей обозначены следующие приоритеты: контроль и снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, повышение эффективности управления отходами, снижение энергопотребления и развитие альтернативных источников энергии, контроль за водопотреблением. Блок экологических показателей имеет особое значение, поскольку в решении обозначенных глобальных проблем заинтересован широкий круг стейкхолдеров.

Сотрудники являются ключевым активом любой компании. Социальный аспект эффективности представлен финансовыми и нефинансовыми показателями, характеризующими качество управления охраной труда и промышленной безопасности, показателями, направленными на развитие обучение сотрудников (таблица 6).

Таблица 6 – Система KPI: социальный аспект

№	Стратегическая цель	Показатели для мониторинга	Тип показателя	Единица измерения
C1	Повышение удовлетворенности сотрудников	Коэффициент текучести кадров	Нефинансовый	коэфф.
C2	Развитие корпоративных программ по обучению сотрудников	Объем средств на обучение и повышение профессиональной подготовки	Финансовый	млн руб.
C3		Доля работников, повысивших квалификацию	Нефинансовый	%
C4	Повышение качества условий руда: охрана труда и промышленная безопасность	Затраты на охрану труда и обеспечение промышленной безопасности	Финансовый	млн руб.
C5		Количество смертельных случаев на производстве	Нефинансовый	ед.
C6		Общее число инцидентов связанных с безопасностью сотрудников	Нефинансовый	ед.
C7		Коэффициент травматизма, LTIFR	Нефинансовый	коэфф.
C8	Контроль за здоровьем сотрудников	Поддержание необходимых санитарно-эпидемиологических условий, инвестиции в здоровье сотрудников, развитие программ страхования	Финансовый	млн руб.
C9	Повышение общего уровня благосостояния населения	Затраты на социальные программы, благотворительность	Финансовый	млн руб.

Металлургический сектор характеризуется достаточно высоким классом опасности условий труда. Компаниям необходимо отслеживать показатель LTIFR, осуществлять инвестиции на охрану труда, здоровье сотрудников и их обучение, а также повышать общий уровень благосостояния населения посредством участия в благотворительности и социальных проектах.

Для обоснования значимых нефинансовых факторов при составлении системы ключевых показателей эффективности применимых к металлургической отрасли были осуществлены следующие мероприятия:

- выявлены проблемы и перспективы развития металлургической отрасли, проведен анализ основных отраслевых показателей;

- изучено отраслевое руководство Bloomberg по формированию KPI;

- рассмотрены рекомендации комиссии DVFA по отбору KPI для металлургической отрасли;

#### Заключение

На основе проведенного макроэкономического и отраслевого анализа, а также изучения отраслевых материалов информационно-аналитических агентств были выявлены значимые ESG факторы для металлургической отрасли, которые необходимо учесть при разработке системы ключевых показателей эффективности. Предложена система ключевых показателей эффективности в разрезе экономической, производственной, экологической и социальной эффективности в увязке со стратегическими целями, применимая для компаний металлургической отрасли.

**Источники:**

1. Григорьева А. В. Система ключевых показателей эффективности как инструмент внедрения стратегии устойчивого развития // Вектор экономики. – 2022. – № 4 (70).
2. Григорьева А. В. Система ключевых показателей эффективности как инструмент принятия бизнес-решений // Современная экономика: проблемы и решения. 2024. Т. 2. С. 67-85.
3. Батырова Н.С. Методологические основы разработки и реализации стратегии устойчивого развития хозяйствующего субъекта // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 44 (395). С. 14-25.
4. Ефимова О. В. Разработка аналитического обеспечения стратегии устойчивого развития коммерческих организаций // Аудит и финансовый анализ. 2014. №3. С. 303-308.
5. KPIs for ESG A Guideline for the Integration of ESG into Financial Analysis and Corporate Valuation // DVFA. – URL: [https://www.dvfa.de/fileadmin/downloads/Publikationen/Standards/KPIs\\_for\\_ESG\\_3\\_0\\_Final.pdf](https://www.dvfa.de/fileadmin/downloads/Publikationen/Standards/KPIs_for_ESG_3_0_Final.pdf).
6. World Investment Report 2023 // UNCTAD. – URL: [chrome-extension://efaidnbmninnibpcapjpcgclefindmkaj/https://unctad.org/system/files/official-document/wir2023\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2023_en.pdf).

**EDN: BYIMIL**

*С.Ю. Губиева – аспирантка экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [sofgubieva@yandex.ru](mailto:sofgubieva@yandex.ru),  
S.Yu. Gubieva – postgraduate of the faculty of economics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ РИСОУБОРОЧНОЙ ТЕХНИКИ ECONOMIC ASPECTS OF TECHNICAL MODERNIZATION OF RICE HARVESTING MACHINERY**

**Аннотация.** Согласно исследованиям, мировое производство риса растет из года в год. В России ежегодный рост рисового производства в последние годы составляет в среднем 17 %. Сегодня в рисосеянии реализуется направление по усовершенствованию традиционно слабой технической базы. Темпы реновации сельскохозяйственной техники требуют постоянных усилий со стороны всех участников процесса рисового производства. В статье рассматривается современное состояние уборочной техники и ее производства как фактор повышения эффективности рисоводства в России. Проведен анализ современной рисоуборочной техники, передовых производств России и Беларуси, производимой и эксплуатируемой сельхоз техники. Выявлены факторы технико-технологической модернизации рисоуборочной техники и научно-техническое обеспечение ее развития.

**Abstract.** According to research, global rice production is growing from year to year. In Russia, the annual growth of rice production in recent years has averaged 17 %. Today, the rice industry is implementing a direction to improve the traditionally weak technical base. The pace of renovation of agricultural machinery requires constant efforts on the part of all participants in the rice production process. The article examines the current state of harvesting equipment and its production as a factor in increasing the efficiency of rice farming in Russia. The analysis of modern rice harvesting equipment, advanced production facilities in Russia and Belarus, produced and operated agricultural machinery is carried out. The factors of technical and technological modernization of rice harvesting equipment and scientific and technical support for its development are revealed.

**Ключевые слова:** технологическая эффективность, зерноуборочная техника, экономическая эффективность, универсализация машин, повышение энергонасыщенности.

**Keywords:** technological efficiency, grain harvesting machinery, economic efficiency, universalization of machines, increase in energy saturation.

Рынок зерноуборочной техники на современном этапе оснащен и зарубежной и отечественной техникой. Сравнительный анализ использования зарубежных и отечественных машин на основе аграрных предприятий разных форм собственности показал, что зарубежная техника оставляет положительное впечатление после первых двух лет работы. Однако, дальнейшая ее эксплуатация требует больших вложений, в результате чего возрастает себестоимость производства одной тонны продукции [6].

Сегодня огромное экономическое и санкционное давление создало условия к тому, чтобы наши аграрии сделали упор на российские бренды. И это соответствует курсу на импортозамещение. Флагманами отечественного сельхозмашиностроения являются компании Петербургский тракторный завод. Это один из старейших машиностроительных предприятий России, основанное в далеком 1801 году, в составе Группы компаний «Кировский завод» и Ростсельмаш [1, 10]. Холдинг является многопрофильным, имеет 200-летний опыт, обладает современными технологиями, производит мощные колесные тракторы, буровую технику, турбогенераторы для ледоколов, и многое другое. Сегодня Петербургский тракторный завод – единственный национальный производитель мощных энергонасыщенных колесных сельскохозяйственных тракторов. За все время их было выпущено более полу-миллиона. Предприятие является базой полного производственного цикла. Об этом говорит тот факт, что предприятие на собственной площадке генерирует 80 % себестоимости серийной продукции. Наиболее популярной сельскохозяйственной техникой продукцией ПТЗ являются обновленные тракторы Кировец К-5 и Кировец К-7М, а также другие специализированные машины, тягачи и спецтехника. Тракторы в большинстве своем предназначены для круглогодичного использования – эффективны при любых погодных условиях. Многофункциональность и хорошая проходимость позволяют эксплуатировать его на грунтах повышенной влажности [5]. Он способен выполнять целый ряд полевых работ: вспашка земли; глубокое рыхление; боронование; культивация и лушение; посев сельхоз культур; внесение удобрений; уборка урожая и его транспортировка – а ведь это только машины для сельскохозяйственного назначения. Кировец также применим при транспортировке грузов в осложненных дорожных ситуациях (на размытых дорогах с глубокой колеей, бездорожье и т.п.).

Особое значение имеет то, что все недостатки предшественников учитываются и ликвидируются в каждой новой модели. В результате завод получил технику с высокими потребительскими качествами, с современным дизайном и удобным рабочим местом оператора.

Еще одним флагманом является Ростсельмаш – крупнейшее современное полнотехнологичное производство. Это крупнейший разработчик и производитель мировой сельхозтехники. Он выпускает зерноуборочные и кормоуборочные комбайны, высокопроизводительные и энергонасыщенные трактора и оборудование для сельскохозяйственных операций. Предприятие обладает собственным центром инноваций, экспериментальной

базой. Чаще всего в России используют зерноуборочные комбайны VECTOR 410, ACROS 530, 550, 585, 595, TORUM 750 и 785, RSM 161 и S300 Nova, высокопроизводительный кормоуборочный комбайн RSM F2650, тракторы RSM 2375 и RSM 3485, самоходную косилку KSU, прицепной опрыскиватель TS 3200 Satellite. В планах предприятия выпуск тракторов от 170 л.с. до 600+ л.с. с шарнирно-сочлененной и классической рамой, на гусеничном ходу полного модельного ряда.

В конце 2021 года правительство Ростовской области и крупнейший российский производитель сельскохозяйственной техники – компания «Ростсельмаш» заключили соглашение – проект по восстановлению Таганрогского комбайнового завода. Актуальность этого в сегодняшних условиях трудно переоценить.

В России два крупнейших производственных объединения почвообрабатывающей и посевной техники – алтайские АЛМАЗ и VELES. На объединении АЛМАЗ производят плуги, культиваторы, тяжелые зубовые и дисковые бороны, плоскорезы, другую посевную и почвообрабатывающую технику, и запасные части к ней. Ежегодно объединение производит 5,2 млн единиц запасных частей и более 2300 машин. Это заводы «РЗЗ» и «АНИТИМ», входящие в Ассоциацию «Росспецмаш». VELES лидирует в продажах отечественной почвообрабатывающей техники. Предприятие активно развивается через наращивание производственных мощностей и модернизацию производства. VELES выпускает более 50 моделей сертификатов соответствия под различные почвенные и климатические условия.

В федеральном перечне системообразующих организаций находится и российский машиностроительный концерн «Тракторные заводы» в Чебоксарах с производственными мощностями в 360 тракторов в год. Концерн составляют 6 крупнейших градообразующих предприятий. К ним относятся АО «Промтрактор», ООО «КА-ВАЗ»; инжиниринговая компания ООО «МИКОНТ»; сбытовая компания ООО «Четра», сервисная компания ООО «Сервис Промышленных Машин», «Волжский комбайновый завод» с брендом АГРОМАШ, планомерно расширяющими линейку производимой продукции. Зерноуборочные комбайны АГРОМАШ, универсальные гусеничные трактора АГРОМАШ 90ТГ и сельскохозяйственные трактора общего назначения на гусеничном ходу АГРОМАШ-Руслан заслуживают особого внимания. Предприятия активное участие принимают в программе импортозамещения, вытесняя с российского рынка иностранных производителей и снижая зависимость от импортных комплектующих.

Одним из самых успешных интеграционных проектов России и Беларуси является бренд «Брянсксельмаш», производящий новую технику прямого посева «ДЕСНА-ПОЛЕСЬЕ СПС-4000» и «ДЕСНА-ПОЛЕСЬЕ СПС-6500» и оригинальные запчасти для них. Предприятие активно развивается – открываются новые производственные участки, совершенствуются технологические операции, модернизируется оборудование. Зерноуборочные комбайны КЗС-812, КЗС-10К, КЗС-1218, КЗС-1218А-1 пользуются самым большим спросом у аграриев.

На предприятии «Воронежсельмаш» открылся новый завод «Воронежсельмаш». Завод в настоящее время способен полностью и самостоятельно закрыть потребности страны в элеваторном и зерноочистительном оборудовании. Здесь выпускают и оборудование для послеуборочной обработки, зерноочистительную технику, зерносушилки, оборудование для элеваторных комплексов.

Компания «Волгаагромаш» (Самарская область) серийно выпускает сельхозтехнику, среди которой флагманскими являются плуги и культиваторы АНТАРЕС и СИРИУС.

Грязинский культиваторный завод, Липецкая область, с его полным циклом производства, широкой номенклатурой и доступными ценами, имеет устойчивое положение на рынке сельхозмашиностроения. Учет агротехнологий почвенно-климатических зон России стимулирует постоянное совершенствование выпускаемой продукции. Расширяются модельные ряды под конкретные требования аграриев. Здесь производят: культиваторы; дискаторы; бороны; сеялки; глубокорыхлители; плуги; сцепки; технику для защиты растений; запасные части к почвообрабатывающей технике. ООО «Промзапчасть», под торговым брендом «Промагро» является одним из лидеров российского сельскохозяйственного машиностроения. Предприятие выпускает дисковые бороны; дисковые лушпильники; стерневой предпосевной культиватор ОЛИМП; стерневые тяжелые культиваторы; комплекс комбинированный предпосевной МАЛАХИТ; посевной комплекс ПК-12 АЛЬФА.

Основной производственной площадкой SOLAR FIELDS на территории РФ является предприятие ООО «ПромАгроТехнологии». Предприятие создано на базе производственного предприятия в г. Кропоткин Краснодарского края и выпускает, разрабатывает, и тестирует современные сельхозмашины. Компания производит прицепную сельхозтехнику и выпускает 50 наименований сельхозмашин. Производимая техника пользуется спросом и в Беларуси, Казахстане и Армении. Продукцию завода составляют бороны дисковые модернизированные, мульчировщики серии ЛДМ, культиваторы сплошные универсальные и междурядные культиваторы, универсальные тележки для транспортирования жаток. Разработчиком нового типа орудий для обработки почвы является компания ООО «БДМ-Агро» в Краснодарском крае, выпускающая дисковые бороны, культиваторы и чизельные плуги – разработано и выпущено более 50 моделей агротехники. Крупнейшим производителем высокопроизводительной почвообрабатывающей и другой сельскохозяйственной техники является ОАО «Беллагромаш-Сервис имени В.М. Рязанова» в Белгородской области. Предприятие отлично зарекомендовало себя среди аграриев не только РФ, но и Беларуси, Узбекистана, Казахстана, Болгарии, Франции, Польши, Канады.

Посевные комплексы, почвообрабатывающая техника, сельскохозяйственные прицепы и трактора «Т-360» выпускаются ООО «Производственная компания «Агромастер» в Республике Татарстан. Предприятие обладает современным механообрабатывающим оборудованием, установками плазменного и лазерного раскрая, сварочными полуавтоматами, термическим и гальваническим участками, пескоструйной установкой и

окрасочной камерой. Оно оснащено сильным конструкторским бюро, применяющим цифровые технологии трехмерного проектирования. Техника этой компании позволяет производить растениеводческую продукцию с применением и классической технологии земледелия, и технологии No-till, Mini-till, Strip-till [1,6].

Лидерами модернизации сельхоз оборудования в РФ являются сельхозпроизводители Донского региона, активно обновляющие машинотракторный парк аграрных хозяйств. По данным 2022 года хозяйства Ростовской области приобрели свыше 3600 единиц сельхозтехники. Самым мощным зерноуборочным комбайном страны признан TORUM 785 компании Ростсельмаш. В Орловской области это агрегат за 8 часов работы намолотил 400,84 тонны зерна. А это самый большой намолот зерновых за 8- часовую смену в России. Достижение зафиксировано в «Книги рекордов России».

TORUM 785 с уникальной системой обмолота ARS (Advanced Rotor System) особенно эффективной при уборке переувлажнённых и засоренных посевов может за сезон убрать свыше 2000 га различных культур. Это один из самых высокопроизводительных в мире роторных зерноуборочных комбайнов. Комбайн также оснащен платформой телеметрии, контроля и менеджмента РСМ Агротроник и системой автоуправления РСМ Агротроник Пилот 1.0 от Ростсельмаша [9].

Китайские производители создали первый зерноуборочный комбайн с искусственным интеллектом и с самой большой мощностью – 260-290 л.с. – ZOOMLION, в котором сочетаются искусственный интеллект с камерой, датчики контроля и мониторинга, системы навигации и автоматизации, молотилка регулируется автоматически согласно условиям уборки и может адаптироваться к требованиям оператора и условиям поля [2, 4].

Отечественная техника для уборки риса включает в себя зерноуборочные комбайны и оборудование для их переоснащения (в том числе полугусеничные движители). Сегодня многие российские сельхозпроизводители все чаще рассматривают именно отечественную продукцию [7,9].

Таблица 1 – Отечественная рисоуборочная продукция

Предприятие	Выпускаемая продукция
ООО «РИСАГРОМАШ» Краснодарский край	Сельхозтехника и запчасти. Полугусеничные хода для отечественных и импортных комбайнов, комплектующие для полугусеничных ходов, самоходная жатка ЖВП-5 для скашивания и укладки риса в валок. <a href="https://risagromash.ru">https://risagromash.ru</a>
ООО «АГРОТЕХПРОЕКТ» Ростовская область	Полугусеничные движители и рисовые молотильно-сепарирующие устройства (штифтовые барабаны и подбарабаны). Обычные зерноуборочные комбайны, позволяющие уборку риса даже в сложных климатических условиях. <a href="https://agrotehproekt.ru">https://agrotehproekt.ru</a>
ООО «БДМ-АГРО» Краснодарский край	Сельхозтехника и запчасти. Различные модели полугусеничного хода для комбайнов как отечественного, так и импортного выпуска. <a href="https://bdm-agro.ru">https://bdm-agro.ru</a>
АО «БРЯНСКсельМАШ» Брянская область	Универсальные зерноуборочные комбайны, кормоуборочные комбайны. <a href="https://www.bryanskseilmash.ru">https://www.bryanskseilmash.ru</a>
ООО «РОТСЕЛЬМАШ» Ростовская область	Обширная линейка универсальных зерноуборочных комбайнов для уборки различных культур, в том числе, после переоборудования, риса. <a href="https://www.rotsseilmash.com">https://www.rotsseilmash.com</a>
ООО «АГРОМАШ» Чувашская республика	Трактора, универсальные зерноуборочные комбайны с актуальной линейкой из моделей АГРОМАШ 4000 и АГРОМАШ 3000. <a href="https://agromh.tplants.com">https://agromh.tplants.com</a>

Также спросом пользуется продукция республики Беларусь.

Таблица 2 – Рисоуборочная продукция республики Беларусь.

Предприятие	Выпускаемая продукция
ОАО «ГОМСЕЛЬМАШ»	Сельхозтехника, в том числе универсальные зерноуборочные комбайны. Способны убирать любые культуры, включая рис. <a href="https://agromh.tplants.com">https://agromh.tplants.com</a>
ОАО «ЛИДАГРОПРОММАШ»	Сельхозтехника, в том числе зерноуборочные комбайны для уборки любых культур, включая рис. <a href="https://agromh.tplants.com">https://agromh.tplants.com</a>

Уборка посевов культур была и остается одним из самых трудозатратных этапов земледелия с многочисленными сложностями и особенностями [11]. Это побуждает мировых производителей разрабатывать большое количество специализированной сельхозтехники с целью облегчения труда и увеличения объема производства.

Как уже отмечалось, при невероятно широком рынке зерноуборочных комбайнов агротехника российского производства – «Ростсельмаш» и локализованные на территории РФ «Джон Дир» и «Брянсксельмаш» и агротехника зарубежного производства – «Case», «New Holland», «Deutz-Fahr» – является одной из самых популярных в России и в мире. Перечисленные предприятия не один год занимают лидерские позиции на рынке сельхоз услуг. Основанием для такого выбора послужили параметры: ассортимент зерноуборочных комбайнов, их производительность и ценовая доступность.

На сегодняшний день наиболее широкий модельный ряд предлагает «Ростсельмаш» – одиннадцать разновидностей зерноуборочных комбайнов, к которым имеется множество опций и параметров. Среди них зерноуборочные комбайны TORUM 785, 750; T 500; FCROS; VECTOR 410; VECTOR 450 Track; NOVA. Зерноуборочный комбайн TORUM 785 эксплуатируется на полях Кубани не первый год [7]. На нем предусмотрена возможность установки полугусеничного хода и увеличена площадь опорной поверхности, что идеально подходит для уборки риса, т.к. позволяет работать в условиях повышенной влажности, характерной для рисовых полей. При эксплуатации TORUM 785 аграрии получили возможность извлекать экономию до 10 % урожая риса. Машина демонстрирует оптимальную экономичность, производительность до 45 тонн в час и качество уборки.

Далее идет известная «Джон Дир», выпускающая восемь моделей комбайнов. Среди них зерноуборочные W 430; серия W серия; серия S 440; серия T; серия S 700; серия X 9; Harvest Star.

Относительно молодую компанию «Брянсксельмаш», выпускающая модельный ряд из зерноуборочных комбайнов КЗС-1218А-1; КЗС-1218; КЗС-10К; КЗС-812 также можно отнести к предлагающим широкий модельный ряд техники. Главный трендом разработок является стремление к совершенству. Создаются все более



интеллектуальные и автоматические зерноуборочные комбайны-роботы. Уделяется внимание и повышению комфорта операторов. Очень популярны объемные бункеры и «умные» системы управления, контроля и улучшения уборки и повышения производительности зерноуборочных комбайнов [11].

В настоящее время тенденции интеллектуального земледелия, которые меняют российскую экономику, активно развиваются. Например, применяется мультиспектральная съемка в сельском хозяйстве, позволяющая делать снимок земель с высоты и формировать карты расчета прогноза урожайности; проводить оценку объема потенциального урожая; состояния почвы и ее минеральный состав и увлажнение; рассчитывать агрономические показатели сельскохозяйственных культур, влияющие на расчет оптимальной дозы удобрений; проводить постоянный мониторинг растущих культур на плотность засеивания, всхожесть семян, качество всходов. Разработанный метод – результат совместной разработки российских и китайских ученых [13]. Мультиспектральная съемка повышает точность анализа. Это позволяет детально контролировать протекание жизненного цикла культур, что позволит, в некоторых случаях, добиваться двух урожаев при прежнем одном. Интеллектуальное выращивание риса позволяет определять оптимальный режим орошения и удобрения посевов [12].

Таким образом, все комбайны отечественного производства, производства республики Беларусь и импортного производства позволяют повысить эффективность сельскохозяйственного производства за счет сокращения временных затрат, устойчивости и качества обеспечения технологического процесса.

Несмотря на то, что зарубежная сельхозтехника технически несколько превосходит отечественную, техника, выпускаемая ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш» технически высоко надежна, обеспечивает высокую производительность и комфортна в эксплуатации. Зерноуборочные комбайны производства ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш» и аналогичные по производительности комбайны, выпускаемые странами СНГ обеспечивают экономическую эффективность сельскохозяйственного производства. Применение отечественных машин РСМ-161 и TORUM-785 ООО «Комбайновый завод» Ростсельмаш» доказало свою экономическую эффективность.

Любую сельскохозяйственную технику, будь то отечественного или зарубежного производства, необходимо проверять на соответствие качества ее функционирования отечественным и нормативным документам и в соответствии с различными почвенно-климатическими условиями и в сравнении показателей ее эксплуатации с показателями российского аналога, равнозначного по производительности, в одинаковых условиях.

Идеальным комбайном для уборки риса на Кубани показал себя TORUM 785 с возможностью установки полугусеничного хода и увеличенной площадью опорной поверхности. Это позволяет ему работать в условиях повышенной влажности, характерной для рисовых чеков и извлекать экономию до 10 % урожая риса, получая высокое качество уборки и производительность до 45 тонн в час.

Техническая модернизация рисоводства на постоянной основе, внедрение ресурсосберегающих технологий в существующих экономических условиях являются основой повышения экономической эффективности отрасли.

#### Источники:

1. Анатолий Лукин, Рейтинг главных производителей сельхозтехники в России, Glavpahar.ru, 2022 г.
2. Величко Е.Б. Рациональное использование воды при возделывании риса. – Краснодар: Кн. Изд-во, 1965- 196 с.
3. Гушин Г.Г. Рис. – Краснодар, 2011. 832 с.
4. Два урожая за раз: Россия совместно с Китаем создала...[zen.ru/a/Y2USI7VOnS8tpkyS](https://zen.yandex.ru/a/Y2USI7VOnS8tpkyS).
5. Зеленский Г.Л., Зеленская О.В., Рис: от растения до диетического продукта: монография. Краснодар: КубГАУ, 2022. – 272 с.
6. Зерноуборочные комбайны: учебник / А. Н. Головкин, М. Н. Московский, С. В. Белоусов, С. К. Папуша / под общ. ред. Е. И. Трубилина. – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 607 с.
7. Коврякова Е.А. Приоритетные направления повышения эффективности производства риса: автореф. дис. ...канд. экон. наук: Краснодар, 2015. – 25 с.
8. На Кубани в 2022 году планируют увеличить площади под урожай риса до 120 тыс. га. – [www.zol.ru](http://www.zol.ru); Телеграм-канал <https://t.me/zolnews>.
9. Полутина Т.Н. Повышение эффективности развития рисоводства в России: дис. д-ра экон. Наук. Москва, 2019. 266 с.
10. Полутина, Т. Н. Экономическая эффективность применения ресурсосберегающих технологий возделывания риса / Т. Н. Полутина, С. Ю. Губиева // Вызовы и современные ответы на проблемы устойчивого развития сельских территорий: сборник статей по материалам Международного научно-практического форума, Краснодар, 26–27 октября 2022 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2022. – С. 323-329. – EDN OPACSU.
11. Полутина, Т. Н. Эффективность производства риса в Краснодарском крае и факторы ее роста / Т. Н. Полутина, С. Ю. Губиева // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 44(6). – С. 243-245. – EDN OWRUF.
12. Тюпаков, К. Э. Экономическая эффективность технологических инноваций в растениеводстве / К. Э. Тюпаков, Н. В. Батракова, Ю. В. Мертинс // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 1(45). – С. 259-264. – EDN PHSNOG.
13. Ростсельмаш на Дне поля риса, сентябрь, 2023.
14. Система рисоводства Краснодарского края / под общ. Ред. Е.М. Харитоновна. – Краснодар: ВНИИ риса, 2011. – 316 с.
15. <https://agromh.tplants.com>.
16. Россия-Китай инновационная методика выращивания, SFERA-Pro Технологии, 4 ноября, 2022.

EDN: DBADCV

*С.В. Данилова – к.э.н., доцент, старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории имитационного моделирования, Нижневартковский государственный университет, Нижневартовск, Россия, svaprel@yandex.ru,*

*S.V. Danilova – candidate of economic sciences, associate professor, senior researcher, Simulation Research Laboratory, Nizhnevartovsk State University, Nizhnevartovsk, Russia;*

*Ю.О. Яковлева – к.ф.м.н., доцент, доцент кафедры высшей математики, Самарский государственный технический университет, Самара, Россия, julia.yakovleva@mail.ru,*

*Yu.O. Yakovleva – candidate of physics & mathematics sciences, associate professor of the Department of High Mathematics, Samara State Technical University, Samara, Russia.*

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ THEORETICAL ASPECTS OF ENSURING EMPLOYMENT OF THE POPULATION OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Аннотация.** Экономическое развитие любой территории зависит не только от развитости инфраструктуры, но и от количества постоянного населения данного региона. Уровень развитости и привлекательности для проживания населения обеспечивают не только доступность различных услуг и объектов, но и наличие возможности официально трудоустроиться и получать достойную заработную плату. Занятость и безработица населения, как экономическая категория, уже длительное время интересны для исследования учеными. В настоящей работе был проведен анализ современного понимания занятости населения и их видов. Кроме того, исследован уровень занятости и безработицы отдельных государств, обозначены современные экономические инструменты по управлению безработицей внутри государства. В целях обеспечения глубины исследования, авторами применялись традиционные методы научного познания, которые позволили достичь сформулированную цель исследования.

**Abstract.** The economic development of any territory depends not only on the development of infrastructure, but also on the number of permanent residents of the region. The level of development and attractiveness for the population to live is ensured not only by the availability of various services and facilities, but also by the possibility of officially finding a job and receiving a decent salary. Employment and unemployment of the population, as an economic category, have been interesting for research by scientists for a long time. In this paper, an analysis of the current understanding of employment and its types was carried out. In addition, the level of employment and unemployment of individual states has been studied, modern economic tools for managing unemployment within the state have been identified. In order to ensure the depth of the research, the authors used traditional methods of scientific cognition, which made it possible to achieve the formulated research goal.

**Ключевые слова:** занятость, безработица, государственное регулирование занятости, саморегулирование занятости, управление безработицей.

**Keywords:** employment, unemployment, government regulation of employment, self-regulation of employment, unemployment management.

### Введение

Вопросы демографического развития территорий связаны не только с исследованием факторов, влияющих на рождаемость, смертность, брачность, но и с анализом показателей, характеризующих занятость и безработицу [7, 8]. Экономическое развитие регионов напрямую связано с показателями трудоустроенности и трудоспособности населения [5, 31]. Исследование занятости населения заключается не только в оценке статистических показателей, но и в понимании современных экономических процессов оказывающих влияние на занятость, виды занятости [6, 30].

Цель исследования – исследовать современные тенденции в формировании и регулировании занятости населения всей РФ.

### Материалы и методы

Настоящее исследование построено на анализе трудов отдельных исследователей, оценке статистической информации по показателям занятости и безработицы отдельных государств, а так же оценке положений некоторых нормативных правовых актов, регулирующих занятость и социальную защиту населения в РФ.

### Результаты

Занятость выступает значимой характеристикой нашей экономики. Она обуславливает благосостояние людей, которые живут и трудятся в нашей стране. Занятость населения имеет и социальную и экономическую составляющие. С позиции социальной проблемы она представляет собой социально полезную деятельность для личных и общественных нужд. А экономическая составляющая проявляется в оплате или получении дохода за это. Экономическая составляющая очень важна сегодня, когда везде в средствах массовой информации говорится о борьбе с бедностью. Уровень оплаты труда, соответственно доход тесно связан с качеством жизни населения. Кроме того, в целом для нашей экономики также важно чтобы занятого населения было как можно больше. Потому что она определяет уровень развития нашей экономики. Так как чем больше человек в государстве трудоустроены, тем лучше функционирует экономика и соответственно, тем выше уровень экономического развития страны. И наоборот безработица плохо сказывается на экономике государства. Если уровень безработицы велик, то часто это указывает на экономический кризис в стране и ее экономике.

К.М. Оганян писал, еще не так давно на занятость указывала «... запись в трудовой книжке» [18]. На сегодня стоит отметить, что и трудовая книжка из бумажного формата перетекает в электронную версию. Соответственно многие определения понятия и сущности занятости устаревают и видоизменяются. Соответственно, важно по-новому сформулировать понятие занятости в связи с влиянием на нее большого числа изменений в жизни населения и экономике.

Категория занятого населения очень размыта. В целом к этой категории относятся лица, имеющие работу или занимающиеся общественной полезной деятельностью, которая приносит им за это доход. Сюда относятся широкий круг лиц, это и предприниматели, и те, кто работает по трудовому договору; и лица, работающие на подсобных промыслах; и самозанятые и так далее. Размытость определения занятости открывает проблему ее оценки. Для того чтобы более точно определить занятость важно рассмотреть факторы, которые на нее влияют в последнее время и способствуют ее изменению.

Часто еще лет десять назад в разных источниках занятость классифицировалась на две составляющие: полная и не полная. Полная подразумевала, что потребность населения страны в работе полностью удовлетворена, соответственно другая категория подразумевала. То есть этот термин охватывал весь рынок труда и население страны, а не отдельного человека. Соответственно это идеальное состояние рынка труда, где есть равновесие предложения и спроса. Неполная занятость трактуется как занятость на неполное рабочее время. Что возможно, как и по согласию работника, так и без его воли. В более простом понимании для конкретного человека неполная занятость часто употребляется как занятость на неполный рабочий день, что становится очень распространено в последнее время и позволяет часто на практике работодателю платить невысокую заработную плату. Определение количества незанятых граждан в нашей стране определяется по числу состоящих на учете в органах государственной службы занятости (эти данные определяются по согласно отчетам Федеральной службы по труду и занятости).

В современной ситуации исследование понятия и сущности занятости населения крайне актуально. Связано это с изменениями, которые наблюдаются в России и за рубежом. Эти изменения отражаются на понятии занятости, ее особенностях, которые начинают несколько меняться под влиянием разных современных факторов. В конечном итоге это ведет к появлению новых форм и типов занятости и расширению ее классификации по разным основаниям.

По мнению некоторых авторов, основной характеристикой современных изменений является отсутствие стабильности. Такого взгляда, например, придерживается Н.С. Землянухина, которая указывает, на то что для настоящая ситуация характеризуется «... высокой степенью неопределенности», что в настоящее время очень сильно влияет на занятость [13]. Неопределенность связана с большим числом изменений, которые влияют на нашу жизнь каждый день. Это введение ограничений в связи с распространением коронавирусной инфекции. Причем, эти ограничения часто очень быстро принимаются и очень сильно влияют на организацию труда и занятости. Так, например, последние касаются ограничений проезда на транспорте до работы, принуждение к самоизоляции сотрудников определенной возрастной группы, объявление локдауна или нерабочих дней, требование перевода части сотрудников на удаленную работу и так далее. Все эти меры приводят к тому, что компании не могут работать в таком режиме и вынуждены закрываться. По мнению указанного выше автора, занятость сегодня вынуждена подстраиваться под происходящие изменения. Также этот автор среди современных характеристик современных изменений выделяет ряд следующих факторов:

- цифровизация и распространение разного рода элементов, связанных с искусственным интеллектом;
- глобализация экономики и экономические санкции;
- «... эволюционные изменения в структуре занятости и экономики» [23];
- «социально-экономическая политика государства, и изменение социальных установок» [12].

Первый фактор, который был обозначен как цифровизация характеризуется сегодня очень большой скоростью изменений. Причем люди часто не успевают перестроиться к этим нововведениям, однако требования к их компетенциям существенно растут. При этом некоторые профессии становятся невостребованными с одной стороны, в то время как другие набирают все большую популярность. При этом цифровизация существенно ускоряют и другие процессы, связанные с рынком труда и занятостью.

По мнению В.В. Кузнецова глобализация существенно влияет на занятость и формирование рынка труда в глобальном масштабе. Поэтому сегодня широко практикуется удаленная работа и, соответственно дистанционная или «удаленная занятость» [17].

Изменения в экономике связаны часто с ростом услуг и сокращением производства. При этом меняется структура занятости. Она перетекает в сферу услуг. Часто это услуги, оказываемые на финансовом рынке. Многие исследователи сегодня обеспокоены сокращением численности занятых в сельском хозяйстве, промышленности, образовании и строительстве.

Последний фактор, влияющий на занятость тесно связан с пенсионной реформой, с увеличением пенсионного возраста. Это негативно сказалось на доверии людей к государству. Также ценность официальной занятости стала существенно снижаться. Причем, раньше официальное трудоустройство ценилось людьми среднего возраста и выше. Однако из-за реформы люди старшего возраста и особенно пенсионного стали предпочитать неофициальную занятость. Причем последнее тесно связано с отменой индексации пенсии работающих пенсионеров. Изменения, которые происходят, негативно отражаются и на молодежи. Молодые люди видят, что сегодня нет продуманной четкой политики государства в сфере занятости, поэтому у них нет доверия к ней. Для молодежи сегодня наличие дохода выходит на первый план, а получение формальной занятости отходит. Соответственно в разных источниках на первый план выходит обсуждение неформальной занятости. Поэтому современная занятость получает разнообразные нестандартные формы, среди которых можно выделить следующие:

- сверхзанятость;
- неполная;
- временная;
- неформальная занятость;
- самозанятость;
- вторичная;
- дистанционная занятость и т.д. [10].

В целом классификация и особенности нестандартной занятости в современных условиях, по Н.В. Дороховой представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация нестандартной занятости [9]

Классификационный признак	Формы нестандартной занятости
Гибкость режима рабочего времени	Гибкий рабочий год, неделя и весь график рабочего времени
Способ организации трудовой деятельности	Дистанционный труд, вахтовая работа, работники по вызовам; агентская занятость
Степень индивидуализации	Самостоятельная занятость
Продолжительность рабочего времени	Недозанятость, неполная занятость, сверх занятость
Продолжительность трудовых отношений	Занятость на основе срочных трудовых договоров, договора ГПХ, разовая занятость
Статус трудовой деятельности	Вторичная занятость, совместительство

Поэтому занятость сегодня неустойчива и на «... смену долгосрочным и бессрочным трудовым контрактам приходят краткосрочные» [11]. В настоящее время многим приходится получать дополнительное образование и менять и специальность, без этого полная занятость не возможна в современных условиях. В целом тенденции таковы, что люди предпочитают неофициальную и неформальную занятость.

Анализ разной литературы показывает, что наиболее результативными способом регулирования повышения занятости населения происходит в результате сочетания разных механизмов саморегулирования рынка труда и его корректировки со стороны государства.

Далее на рисунке 1 представлена динамика безработицы в США.



Рисунок 1 – Динамика безработицы в США, % [25]

По рисунку видно, что с 2020 года уровень безработицы стал расти выше отметки 5. В целом нормальной безработица считается в пределах 4-5.

На следующем рисунке 2 представлена динамика занятости в США.

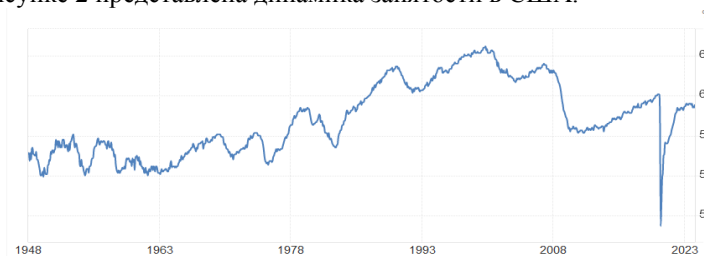


Рисунок 2 – Динамика занятости в США, % [26]

Оптимальный уровень занятости составляет 60-70 %. По рисунку, представленному выше видно, что уровень занятости с мая 2020 был низкий в США.

На следующем рисунке 3 представлена динамика занятости в Швеции.



Рисунок 3 – Динамика безработицы в Швеции, % [27]

По рисунку 3 видно, что, несмотря на кризис, в Швеции поддерживается хороший и стабильно высокий уровень занятости. Даже, несмотря на кризис 2021 года уровень занятости не опустился ниже 60 %.

На следующем рисунке 5 представлена динамика безработицы в России.



Рисунок 4 – Динамика безработицы в России, % [28]

В целом по рисунку 4 видно, что безработица была выше 5. Соответственно уровень занятости также будет ниже оптимального уровня.

На рисунке 5 далее представлена динамика занятости в нашей стране.



Рисунок 5 – Динамика занятости в России, % [29]

Динамика занятости в России была ниже оптимального уровня в 60-70 %.

Занятость имеет связь с правом человека и гражданина РФ трудиться. При этом он может сам выбрать род деятельности, а также и свою профессию. И это важной право определено в нашей Конституции [1], что прописано в статье 37. Эта статья защищает от безработицы, что очень важно. Кроме того, наши граждане имеют право и на минимальную оплату труда, что также очень важно. Однако при этом стоит отметить, что в нашей стране сегодня уровень минимальной оплаты труда или МРОТ очень низкий и прожить на него практически невозможно. Его уровень «... существенно ниже, чем во многих странах ближнего и дальнего зарубежья» [19]. Например, 1 января 2024 г. этот минимальный уровень соответствовал отметке 19242 руб. Этот уровень не учитывает оплату услуг ЖКХ, покупку лекарств и так далее. Кроме того, в нашей стране нет упора на раскрытие потенциала каждого работника и стимулирование его профессионального развития, без чего совершенно невозможно в эпоху цифровизации и быстрых изменений на рынке труда. В целом политика в области занятости, по мнению специалистов, должна стремиться к тому, чтобы занятость была выше «... 60-70 % при уровне безработицы менее 5 %» [24]. В разных источниках указывается, что для оценки эффективности управления занятостью в нашей стране чаще всего рассматривают два показателя: «... уровень занятости населения и уровень безработицы».

Можно выделить ряд важных элементов, которые необходимы для построения системы управления занятостью. Основные из них представлены далее на рисунке 6.



Рисунок 6 – Обязательные элементы системы управления занятостью населения в РФ [24]

В мировой практике выделяется разнообразные инструменты регулирования занятости населения. На рисунке 7 представлены направления обеспечения и регулирования занятости.



Рисунок 7 – Основные направления обеспечения и регулирования занятости [18]

По рисункам 6 и 7 видно, что важными элементами являются субъекты и объекты управления, а также сам механизм управления занятостью населения в РФ. Общие вопросы регулирования занятости описаны в статье 5 закона «О занятости населения...» [3]. Кроме того, в статье 15 этого закона перечислены основные органы, входящие в структуру управления занятостью в нашей стране. В целом можно выделить три уровня регулирования занятости в нашей стране:

- федеральный;
- региональный;
- местный (представленный центрами занятости).

В законе «О занятости...» также указаны важные функции и основные направления деятельности Федеральной государственной службы занятости, а также Центров занятости. Среди которых важно отметить, во-первых, формирование прогнозной оценки занятости населения РФ. Во-вторых, составление отчетов и информирование о состоянии рынка труда в настоящий момент. В-третьих, помощь безработным гражданам в поиске новой работы, а также содействие работодателям при подборе нужных работников. В-четвертых, формирование основных целевых программ содействия занятости населения. В-пятых, проведение для нуждающихся переподготовки, курсов повышения квалификации и так далее. В-шестых, выплата пособия по безработице, оказание материальной поддержки.

Сегодня основной парадигмой стратегии органов власти всех уровней в сфере занятости российского населения выступает принцип достижения эффективной занятости. Это занятость, допускающая безработицу в определенных социально приемлемых пределах [21]. На практике, поскольку регионы в России довольно сильно отличаются, то и пределы будут отличаться. Поскольку регионы отличаются по разным составляющим:

- экономический потенциал,
- структура хозяйства,
- наличие ресурсов и так далее.

В целом все уровни управления формируют политику занятости в нашей стране. В современный период в экономической политике нашей страны упор основной делается на активную политику занятости, на формирование гибкого рынка труда, делающего ставку на мобильного производителя и столь же мобильного работника. Эффективность управления занятостью проявляется в активной политике трудоустройства. Активная политика в отличие от пассивной нацелена на перспективу, но то чтобы не допустить негативных последствий и неконтролируемого роста безработицы. Пассивная же в основном направлена на решение тех проблем, которые уже имеются.

Основные направления государственной политики в сфере занятости российского населения охарактеризованы на следующем рисунке 8.

Также стоит отметить, что органы местного самоуправления находятся ближе всего к населению, поэтому особое внимание уделяется регулированию занятости именно на этом уровне.

Правовое регулирование трудовых отношений в большинстве стран, в том числе и в России, осуществляется главным образом специальными кодексами о труде. В настоящее время в России действует ТК РФ [2]. Этот нормативный акт позволяет дать определенную свободу как работнику, так и работодателю. Они, согласно ему, могут самостоятельно разобраться в трудовых правах, «.. в содержании и назначении трудовых договоров, в вопросах оплаты труда, гарантиях и компенсациях, в особенностях порядка охраны труда, продолжительности рабочего времени и времени отдыха» [20]. Трудовой кодекс в целом защищает людей, которые трудоустроены официально. Поэтому, если им, например, не платят жалование более 15 дней, то они могут обратиться за помощью в суд и другие инстанции. Однако сегодня многие работают неофициально. Кроме того, как отмечалось ранее, занятость меняется, однако изменения в законодательстве идут гораздо медленнее, что порождает новые проблемы. Так, в условиях глобализации экономики и пандемии многие люди работают дистанционно. Однако такая занятость довольно плохо регулируется законами. Многие исследователи, среди которых, например, Н.С. Земянухина.

Направления государственной политики в области содействия занятости населения
Обеспечение равных возможностей всем гражданам РФ в реализации права на добровольный труд и свободный выбор занятости
Создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека
Поддержка рудовой и предпринимательской инициативы
Осуществление мероприятий способствующих занятости граждан, испытывающих трудности в поиске работы
Предупреждение массовой и длительной безработицы
Международное сотрудничество в решении проблем занятости населения
Объединение усилий участников рынка труда и согласованность их действий при реализации мероприятий, способствующих занятости
Координация деятельности всех представительных органов работников и работодателей в разработке и реализации мер по обеспечению занятости

Рисунок 8 – Общие направления государственной политики в области занятости населения в РФ [20]

Кроме того, при дистанционной занятости размываются границы труда и отдыха, получается сверхзанятость, когда работник доступен для своих клиентов и начальника круглосуточно [11]. Поэтому права такого работника нарушаются. При этом количество людей, которые работают дистанционно и неформально растет и многие указывают на то, что скоро формальная занятость будет менее распространена. Также хочется отметить, что за рамками пенсионного обеспечения оказались также и самозанятые. Они уплачивают 4 или 6 % в качестве налога, но при этом им не оплачиваются не больничные, ни пенсионные обеспечение, что также является недостатком регулирования их занятости.

Источниками являются также такие законы РФ, как «О социальной защите инвалидов в РФ», «Об образовании», «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», которые относятся к категории комплексных нормативных правовых актов, содержащих нормы нескольких отраслей права.

Следующая группа источников – иные нормативные правовые акты РФ, содержащие нормы о трудоустройстве граждан и их занятости. Среди них, в первую очередь, необходимо выделить указы Президента РФ по широкому кругу вопросов, в том числе и по вопросам содействия занятости населения (например, Указ Президента РФ от 13.01.2023 N 12 («О некоторых вопросах, связанных с предоставлением мер социальной поддержки семьям, имеющим детей»). Затем нормативные правовые акты Правительства РФ, содержащие нормы, регулирующие отношения в сфере труда и занятости, которые издаются для решения оперативных вопросов. Одним из важных является Постановление Правительства от 27 мая 2021 г. № 800 «О реализации мероприятий по организации профессионального обучения и дополнительного профессионального образования отдельных категорий граждан на период до 2024 года». Согласно этому постановлению нуждающиеся в работе граждане могут получить образование, которое востребовано на рынке.

Также хочется отметить, что в зарубежных странах, как и в нашей стране была проведена пенсионная реформа.

Так в странах ЕС основной причиной для пенсионной реформы стал рост продолжительности жизни, которое спровоцировало старение населения. Согласно данным ВОЗ, ожидаемая продолжительность жизни для немецких мужчин – 78,7 лет, а для немецких женщин – 83,4 года. С одной стороны, повышение возраста для выхода на пенсию позволит не повышать налоги и взносы, однако реформа во всех странах практически вызвала увеличение людей старшего возраста на рынке труда. Соответственно эта реформа порождала проблему занятости в разных странах. Причем возраст будет и дальше повышаться. Например, в Германии планируется, что к 2029 году пенсионный возраст обоих полов поднимется до 67 лет. В целом на сегодня есть планы по повышению возраста до 2060 г.

Однако пенсионная реформа часто негативно отражается на занятости. Сегодня нововведения очень быстро реализуются в жизнь. Поэтому старшее поколение становится быстро неконкурентоспособным и незанятым. Причем в странах ЕС также отмечался рост незанятого населения при проведении пенсионных реформ. Однако Россия не учитывала этот опыт и стала его внедрять. Хотя, например, в исследованиях В.П. Чичканова [22] проведен расчет снижения заработной платы. По данным исследователей при повышении возраста выхода на пенсию на один год численность занятого населения в экономике РФ по данным за 2017 г., должны были увеличиться на 735,8 тыс. человек, включая 321,95 тыс. мужчин и 413,9 тыс. женщин. Исходя из этого роста предложения труда, при условии сохранения безработицы на прежнем уровне, заработная плата, которая для мужчин снизится на 85,06 руб., а для женщин – на 29,52 руб. Такое снижение обусловлено в первую очередь сложившейся возрастной дифференциацией заработной платы, причем она будет только усиливаться [22]. Раннее и резкое снижение заработной платы в старших возрастах исследователи часто объясняют низким качеством человеческого капитала в современных условиях. М.А. Иванова в качестве причин указывает на дискриминацию людей пенсионного возраста [14].

Причем продолжительность жизни в странах ЕС выше, чем в России, что хорошо видно по рисунку 10, представленному далее.

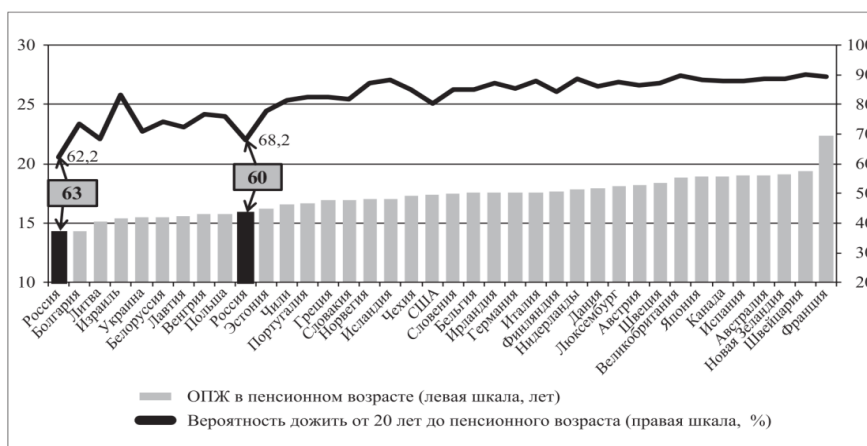


Рисунок 9 – Ожидаемая продолжительность жизни после достижения пенсионного возраста и вероятность дожития лиц 20 лет до пенсионного возраста в различных странах, мужчины [22]

По рисунку 10 хорошо видно, что в России мужчины редко доживают до 60 лет. Поэтому проведение такой реформы было спровоцировано тем, что в нашей стране люди не хотят официально оформлять занятость и платить взносы в систему пенсионного обеспечения.

Повышение пенсионного возраста вызовет увеличение численности населения в трудоспособном возрасте по среднему варианту примерно на 9 млн человек в 2023-2024 гг. При этом дополнительное вовлечение лиц в возрасте 55-60 (65) лет в состав рабочей силы составит не более 4-5 млн человек, поскольку половина «новых трудоспособных» уже входит в состав рабочей силы. Потери населения от невыплаты пенсии «новому трудоспособному» контингенту составят около 1,5 трлн руб. в год в 2023-2024 гг. [15]

В целом есть много схожего в обеспечении занятости в России и за рубежом. Однако есть и отличия. В частности, за рубежом много делается по развитию малого бизнеса, а также семейного бизнеса. Эти два направления не характерны для нашей страны. Если рассматривать структуру бизнеса в нашей стране и других государствах по доле предприятий, внесших вклад в ВВП, то в Финляндии, Израиле, Норвегии, Швеции доля малого бизнеса в экономике составляет более 60 %, а в России преобладает крупный бизнес, доля которого вклад которого составляет в среднем порядка 79 % в последние пять лет. Самая большая доля вклада малого бизнеса в ВВП характерна для Италии.

Поэтому развитие малого бизнеса в России сегодня выступает важным направлением повышения занятости.

Еще одно направление не развивается в нашей стране – это семейный бизнес. Во многих западных странах очень сильно процветает семейный бизнес. Это связано с грамотной государственной поддержкой и проведением соответствующей политики, которая направлена на его развитие. Поэтому количество собственников семейного бизнеса растет. Соответственно, если в нашей стране также будут создаваться необходимые условия на разных уровнях для развития семейного бизнеса, то и в России это также будет способствовать росту занятости.

Е.М. Воротилкина [4] выделила ряд основных проблем, которые тормозят развитие семейного бизнеса в России (причем эти проблемы касаются и малого бизнеса), среди которых следующие:

- отсутствие продуманной государственной политики;
- нет механизма построения взаимоотношений между государством и такого рода бизнесом;
- в российском законодательстве не прописано понятие «семейный бизнес»;
- не создана инфраструктура для его создания и развития;
- не ведется статистика и соответственно нет показателей;
- отсутствие налоговой политики и льгот, что также существенно тормозит развитие и малого бизнеса, как фактора решения проблемы занятости;
- большое количество проверок;
- проблемы с финансированием и распределением ответственности за бизнес внутри семьи.

В странах ЕС часто налоги и взносы в пенсионную систему носят прогрессивный характер, поэтому уровень занятых, которые не регистрируют свою занятость ниже, чем в России.

Пандемия также негативно сказалась на занятости и требует от разных стран эффективных и новых мер поддержки населения.

Так ряд отраслей испытал на себе существенное падение занятости. В странах разных стран это отразилось на гостиницах, предприятиях, которые занимаются арендой жилья, а также перевозками, предприятиях общественного питания [16]. Анализируя опыт стран ЕС стоит отметить, что здесь государство оказало более существенную поддержку населения во время пандемии. В России в основном выплаты заработной платы легли на плечи работодателей.



### Заключение

В целом можно сделать вывод о том, что занятость населения имеет и социальную и экономическую составляющие. С позиции социальной составляющей занятость представляет собой социально полезную деятельность для личных и общественных нужд. А экономическая составляющая проявляется в оплате или получении дохода за это. В последнее время все более распространена неформальная занятость.

#### Источники:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=2875&dst=100001#JHY7TqSMI4syLml> (дата обращения 02.02.2024).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (от 28.06.2021, с изм. от 06.10.2021) URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/) (дата обращения: 22.04.2024).
3. Федеральный закон «О занятости населения в Российской Федерации» от 12.12.2023 N 565-ФЗ (последняя редакция) URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_464093/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_464093/) (дата обращения: 22.04.2024).
4. Воротилкина А.М. Анализ особенностей развития семейного бизнеса в России и за рубежом / А.М. Воротилкина // Российское предпринимательство. – 2018. – №4. – С. 933-944.
5. Данилова С.В. Анализ демографических показателей агропромышленного и сырьевого регионов РФ / С.В. Данилова, Е.А. Маслихова, И.В. Маратканова // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2023. – № 4. – С. 30-40. – DOI 10.14258/epb202351.
6. Данилова С. В. Отдельные аспекты обеспечения занятости и трудоустройства населения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры / С.В. Данилова, В. К. Ольшевский // Актуальные проблемы гуманитарных наук: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Нижневартовск, 22 марта 2022 года / Отв. редактор Д.А. Погоньшев. – Нижневартовск: Нижневартовский государственный университет, 2022. – С. 186-192. – DOI 10.36906/NVSU-2022/32.
7. Данилова С. В. Прогнозирование и моделирование демографических процессов: теоретический аспект / С.В. Данилова, О. В. Шульгин // Фундаментальные исследования. – 2022. – № 3. – С. 42-46.
8. Данилова С.В. Теоретические аспекты управления социально-экономическим развитием отдельных территорий / С.В. Данилова, В.В. Горбунова // Актуальные проблемы гуманитарных наук: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Нижневартовск, 22 марта 2022 года / Отв. редактор Д.А. Погоньшев. – Нижневартовск: Нижневартовский государственный университет, 2022. – С. 180-185. – DOI 10.36906/NVSU-2022/31.
9. Дорохова Н.В. Нестандартная занятость на мировом и Российском рынках труда / Н.В. Дорохова // Будущее сферы труда глазами молодых ученых: сборник избранных статей. – 2019. – № 1 – С.29-33.
10. Дорохова Н.В. Трансформация форм занятости населения в современной экономике Российской Федерации: теория, методология, практика: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 // Н.В. Дорохова. – М.: Всероссийский научно-исследовательский институт труда Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, 2020. – 333 с.
11. Землянухина Н.С., Кузнецов П.С. Профорентация в эпоху постмодерна / Н.С. Землянухина, П.С. Кузнецов // Профессиональная ориентация. – 2017. – №1. – С. 92-100.
12. Землянухина С.Г., Система экономических отношений в сфере самозанятости населения России / С.Г. Землянухина, Н.С. Землянухина // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2018. – № 2. – С. 126-133.
13. Землянухина Н.С., Изменение парадигмы профориентации в условиях постмодерна / Н.С. Землянухина, П.С. Кузнецов, А.Л. Фурсов // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2019. – № 2. – С. 128-133.
14. Иванова М.А. Спрос на пожилых работников и дискриминация по возрасту: международный опыт и российские реалии // Вопросы экономики. – 2019. – №6. – С. 99-121.
15. Кашепов А.В. Прогнозирование конъюнктуры рынка труда в условиях современных институциональных реформ / А.В. Кашепов // Социально-трудовые исследования. – 2019. – № 1(34). – С.44-56.
16. Кашепов А.В. Факторы и экономические последствия пандемии коронавируса. / А.В. Кашепов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – №2. – С. 38-45.
17. Кузнецов В.В. Занятость населения в современных условиях / В.В. Кузнецов, Н.В. Лаптев, М.В. Рыбкина, И.С. Большухина, Д.А. Каймаков // Вестник УлГТУ. – 2019. – №1. – С. 61-66.
18. Оганян К.М. Управление занятостью населения: учеб. пособие/ К.М. Оганян. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. – 99 с.
19. Орцханова М.А. Занятость населения в России: состояние, проблемы и перспективы / М.А. Орцханова // Наука и бизнес: пути развития. – 2019. – № 3 (93). – С. 109-111.
20. Радонова А. В. Правовое регулирование занятости в современной России / А.В. Радонова // Вестник Уральского юридического института МВД России. – 2021. – №3. – С.79-85.
21. Чистова М.В. Особенности управления сферой труда и занятости на муниципальном уровне / М.В. Чистова // Colloquium-journal. – 2018. – № 14. – С. 56-57.
22. Чичканов В.П., Чистова Е.В., Тырсин А.Н., Степанов А.Н. Последствия повышения пенсионного возраста для рынка труда регионов России // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. – 2018. – № 6. – С. 1037-1055.
23. Кашепов А.В. Рынок труда РФ в 2020-2021 гг.: безработица и структурные изменения / А.В. Кашепов // Социально-трудовые исследования. – 2021. – №2. – С. 33-43 URL: [https://vcot.info/assets/img/magazine/toc/toc\\_43.pdf](https://vcot.info/assets/img/magazine/toc/toc_43.pdf) (дата обращения: 10.04.2024).
24. Носова Д.И. Система управления занятостью населения в РФ и оценка ее эффективности на современном этапе / Д.И. Носова // Дневник науки. – 2019. – № 7 (31). – С. 30-35.
25. Уровень безработицы в США URL: <https://take-profit.org/statistics/unemployment-rate/united-states/> (дата обращения: 18.04.2024).
26. Уровень занятости в США URL: <https://ru.tradingeconomics.com/united-states/employment-rate> (дата обращения: 18.04.2024).
27. Уровень безработицы в Швеции. URL: <https://take-profit.org/statistics/unemployment-rate/sweden/> (дата обращения: 18.04.2024).
28. Уровень безработицы в России. URL: <https://take-profit.org/statistics/unemployment-rate/russia/> (дата обращения: 18.04.2024).
29. Уровень занятости в России. URL: <https://take-profit.org/statistics/unemployment-rate/russia/> (дата обращения: 18.04.2024).
30. Шульгин О. В. Исследование демографических процессов Ханты-Мансийского автономного округа - Югры / О.В. Шульгин, А.В. Кутышкин, С.В. Данилова // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2022. – № 6(140). – С. 59-66. – DOI 10.26726/1812-7096-2022-6-59-66.
31. Экономика и финансы региона: современные тенденции / М. М. Богданова, И. Н. Вобляя, Н. А. Гаража [и др.]. – М.: Издательский Дом «Инфра-М», 2023. – 228 с.

EDN: DBMNCY

*М.А. Добрунова – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и финансы», Краснодарский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, Краснодар, Россия, madobrunova@fa.ru,*

*M.A. Dobrunova – candidate of economic sciences, associate professor of the department of economy and finance, Krasnodar branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnodar, Russia;*

*А.В. Ладнюк – обучающийся, направление «Экономика», Краснодарский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, Краснодар, Россия, lav476581@gmail.com,*

*A.V. Ladnyuk – student, Economics direction, Krasnodar Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnodar, Russia.*

## ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФИНАНСОВУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ FACTORS AFFECTING THE FINANCIAL STABILITY OF AVIATION INDUSTRY ENTERPRISES

**Аннотация.** Финансовая устойчивость отражает способность предприятия сохранять свою платежеспособность и кредитоспособность. Основная задача анализа финансовой устойчивости – определение способов увеличения капитала и поддержание устойчивого положения на рынке. При изучении финансовой стабильности компаний следует обращать внимание не только на основные группы финансовых показателей, но и необходимо учитывать внутренние факторы, которые оказывают влияние на деятельность предприятия. В статье представлен анализ внутренних факторов, влияющих на финансовую устойчивость компаний авиационной отрасли. Особое внимание уделено анализу российской компании авиационной отрасли ПАО «Аэрофлот», выделены основные внутренние факторы, влияющие на устойчивость авиакомпании, среди которых можно отметить: техническую оснащенность и себестоимость рейсов, ценовую политику, имидж компании на рынке, а также состояние, структуру имущества и организацию контроля за ним. По результатам исследования представлены перспективы развития холдинга.

**Article.** Financial stability reflects the ability of an enterprise to maintain its solvency and creditworthiness. The main purpose of assessing financial stability is to find ways to increase capital and ensure a stable position in the market. The main task of financial stability analysis is to identify ways to increase capital and maintain a stable position in the market. When studying the financial stability of companies, it is necessary to pay attention not only to the main groups of financial indicators, but also to take into account internal factors that affect the company's activities. The article presents an analysis of internal factors affecting the financial stability of companies in the aviation industry in the Russian Federation. Particular attention is paid to the analysis of the Russian aviation industry company Aeroflot PJSC, the main internal factors influencing the airline's sustainability are highlighted, among which are: technical equipment and flight costs, pricing policy, the company's image in the market, as well as the condition, property structure and organization control over him. The prospects for the development of the holding are presented according to the results of the study.

**Ключевые слова:** финансовая устойчивость, авиационная отрасль, авиакомпания.

**Keywords:** financial stability, aviation industry, airline.

В кризисный период, стартовавший в 2020 г., отрасль авиационных перевозок оказалась одной из наиболее пострадавших от ряда взаимосвязанных факторов, которые повлекли за собой угрозу экономической жизнеспособности авиации и каждого предприятия, в частности.

Способность организации сохранять свою платежеспособность и кредитоспособность характеризует финансовая устойчивость предприятия, основная задача анализа финансовой устойчивости – определение способов увеличения капитала и поддержание устойчивого положения на рынке. В современных финансово-экономических условиях деятельность любого предприятия является объектом внимания внешних и внутренних пользователей, которые заинтересованы в результатах его работы. Важнейшим источником информации о деятельности предприятия является его бухгалтерская (финансовая) отчетность, в которой отражены основные показатели, характеризующие его финансовую деятельность. Для принятия определённых управленческих решений проводится анализ финансовой устойчивости предприятия.

При проведении анализа обращается внимание на структуру бухгалтерского баланса: какие источники финансирования имеет организация, какие активы составляют ее имущество и как менялись эти категории в соответствии с фактором времени.

В процессе анализа применяются ключевые относительные показатели, а вычисленные значения коэффициентов сопоставляются со средними отраслевыми значениями или стандартами (чаще проверяется соответствие нормативному диапазону отрасли). Рассмотрим некоторые из коэффициентов, характеризующих финансовую устойчивость предприятия:

– коэффициент финансовой независимости (автономии) рассчитывается как отношение величины собственного капитала к общей сумме капитала компании. Показывает долю активов организации, которые обеспечиваются собственными средствами. Минимально приемлемое значение – 0,45 (оптимальное – 0,55-0,7). Выход за нижнюю границу этого диапазона свидетельствует о наличии проблем у организации с обеспечением своей платежеспособности;

– коэффициент финансового левериджа характеризуется отношением величины заемного капитала к величине собственного капитала компании. Он демонстрирует, насколько эффективно фирма использует кредитный капитал. Оптимальное значение – 0,43-0,82, не более 1,22. Если коэффициент больше единицы, компания сильно рискует. В какой-то момент долг может оказаться непосильным;

– коэффициент текущей ликвидности (коэффициент покрытия долгов). Этот коэффициент является основным показателем финансовой устойчивости организации, так как он показывает, достаточно ли у предприятия оборотных средств для погашения срочных обязательств в течение года. Нормативное значение коэффициента, указывающее на финансовую устойчивость организации – больше 2. Цифра менее единицы указывает на чрезмерную закредитованность, либо низкую эффективность ведения бизнеса;

– коэффициент утраты платежеспособности. Он указывает на возможность снижения уровня текущей ликвидности предприятия в ближайшие три месяца после отчетной даты. Превышение нормативного значения, равного единице, говорит о том, что вероятность утраты платежеспособности в ближайший квартал не высока.

Обратная ситуация свидетельствует о необходимости проведения дополнительного финансового анализа для выявления причин появления вероятности утраты платежеспособности.

Финансовая устойчивость анализируется не только коэффициентным методом, но и по величине излишка (недостатка) собственных оборотных средств на основе трех индексов СОС, рассчитываемых как разница между собственными оборотными средствами и величиной запасов и затрат:

- СОС1 – без учета долгосрочных и краткосрочных пассивов;
- СОС2 – с учетом долгосрочных пассивов (чистый оборотный капитал);
- СОС3 – с учетом долгосрочной и краткосрочной задолженностей.

Для проведения глубокого анализа финансовой устойчивости предприятий авиационной отрасли не стоит ограничиваться только расчетом основных групп финансовых показателей, но и необходимо учитывать внутренние факторы, которые оказывают влияние на деятельность предприятия. Исследование проводилось на примере предприятия авиационной отрасли ПАО «Аэрофлот». Так, крупнейший авиационный холдинг «Аэрофлот» – ярчайший представитель российской авиации в мире. Группа за 2022 год перевезла 40,7 млн человек, что меньше объема пассажирооборота 2021 года на 11,2 %.

Рассмотрим более подробно внутренние факторы, влияющие на финансовую устойчивость предприятия авиационной отрасли на примере ПАО «Аэрофлот».

Техническая оснащенность и себестоимость рейсов – один из факторов, влияющих на финансовую устойчивость предприятия. Постоянное обновление авиапарка – неотъемлемая часть деятельности каждой авиакомпании, ведь это прямо влияет на себестоимость полетов и их безопасность. Что касается Группы «Аэрофлот», то в 2023 году она получила 339 отечественных инновационных воздушных судов, которые потребляют меньший объем авиационного керосина и иного топлива (в расчете на каждый маршрут), по контракту с Росатомом и Объединенной Авиастроительной Корпорацией в рамках Стратегии развития «Аэрофлота» по оптимизации структуры авиапарка для повышения эффективности работы [1].

Авиационное топливо формирует себестоимость рейсов, а учитывая его стоимость, растущую с каждым днем, стоит отметить, что при незначительном снижении объема потребления (заявлено 5 %) себестоимость снизится почти на 7 % ( $0,07 \times 1328011,1 = 92960,1$  руб./рейс), а затраты в год – на 29,46 млрд руб. В перспективе это снизит вероятность утраты платежеспособности и банкротства. Экономия на масштабах закупки авиатоплива поможет организации снизить кредитную нагрузку.

Ассортимент выпускаемой продукции и ценовая политика также оказывают влияние на финансовую устойчивость компании, т.е. это уже второй фактор. Группу «Аэрофлот» составляют 3 дочерние авиакомпании, которые условно относятся к трем различным ценовым сегментам, что позволяет «Аэрофлоту» контролировать около 45 % рынка авиационных перевозок (для сравнения доля рынка Группы «S7» составляет 17 %) по состоянию на 2022 г.:

- Лоукостер «Победа» (эконом-класс);
- Авиакомпания «Россия» (средний класс);
- Авиакомпания «Аэрофлот – российские авиалинии» (премиум-класс).

Предлагаемый ассортимент направлений, дополнительных услуг изобилует разнообразием, правда, сильно зависит от времени года. Месяцы самых низких и высоких цен по направлению Москва-Сочи в 2022 г. году представлены на рисунке 1.

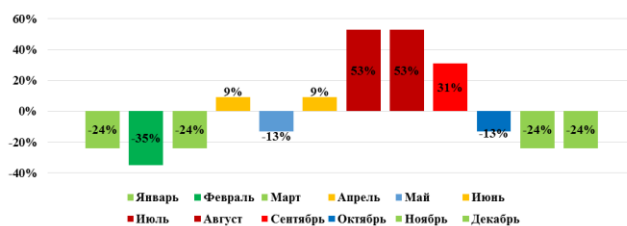


Рисунок 1 – Изменения цен на полеты в салоне экономического класса в зависимости от времени года, %

Как известно, авиация – отрасль сезонная. Изменения цен билетов зависят от спроса. Пассажиропоток увеличивается в пору отпусков, следом за ним и увеличивается стоимость.

Третий аспект, который оказывает влияние на финансовую устойчивость компании – это ее имидж на рынке. Российские пассажиры считают важными критериями выбора авиакомпании репутацию авиаперевозчика, безопасность полетов, возраст самолетов (в «Аэрофлоте» самый молодой парк в России), квалификацию экипажей (у компании есть собственная школа) и качество сервиса на борту (его обеспечивает АО «Аэромар», партнер «Аэрофлота»). «Аэрофлот» заслужил статус самой пунктуальной авиакомпании России и был признан сильнейшим авиационным холдингом, что повышает доверие к компании у пассажиров.

Состояние, структура имущества и организация контроля за ним является четвертым фактором, влияющим на финансовую устойчивость предприятия. На функционирование авиационного предприятия оказывает существенное влияние кредитная нагрузка, то есть соотношение собственных и заемных средств в капитале организации. Так, в ПАО «Аэрофлот» коэффициент задолженности в 2022 г. составлял 0,81 при норме показателя 0-0,5, что в будущем может повлечь финансовую неустойчивость компании [1].

Если говорить в общем, авиация – одна из самых закрепитованных отраслей. Для контроля за своими кратко- и долгосрочными обязательствами Группой «Аэрофлот» были заключены соглашения о сотрудничестве с 1С и Сбербанком в июне и октябре 2023 г. соответственно, что повлияет на цифровизацию компании путем внедрения систем «Big Data» и нейросети.

Цифровизация является неотъемлемой частью работы любой авиакомпании, ведь применение и использование современных технологий способствует повышению безопасности и эффективности авиационных процессов. Внедрение цифровых программ особенно важно с точки зрения своевременного проведения финансового анализа и выявления резервов для повышения финансовой устойчивости.

В заключение стоит отметить, что внутренние факторы оказывают значительное воздействие на финансовую устойчивость предприятий авиационной отрасли, которая является ключевым показателем стабильности работы компании. Предприятиям необходимо обеспечивать финансовую устойчивость и в краткосрочной, и в долгосрочной перспективе, чтобы успешно достигать поставленных целей.

#### Источники:

1. Аэрофлот-российские авиалинии: отчеты: сайт. – URL: <https://ir.aeroflot.ru> (дата обращения: 09.12.2023).
2. ТКП: сайт. – URL: <https://www.tch.ru> (дата обращения: 13.11.2023).
3. Васильева Л. Ф., Купина В. В., Добрунова М. А. Доходность и рентабельность как показатели экономической эффективности деятельности предприятия // Естественно-гуманитарные исследования. 2020. № 32 (6). С. 90-94.

EDN: AYDJXN

*С.А. Долгова – к.э.н., доцент кафедры менеджмента и управления персоналом, Среднерусский институт управления – филиала РАНХиГС, Орел, Россия, s\_a\_dolgova@mail.ru,*

*S.A. Dolgova – candidate of economics, associate professor of the Department of Management and Personnel Management of the Central Russian Institute of Management – Branch of the RANEP, Orel, Russia;*

*Ю.Б. Голикова – к.э.н., доцент кафедры теории и организации управления, Гжельский государственный университет, Москва, Россия, golikova-yb@bk.ru,*

*Yu.B. Golikova – candidate of economics, associate professor of the Department of Theory and Organization of Management, Gzhel State University, Moscow, Russia;*

*Н.Е. Данилова – к.э.н., доцент кафедры менеджмента и управления персоналом, Среднерусский институт управления – филиала РАНХиГС, Орел, Россия, 756773@mail.ru,*

*N.E. Danilova – candidate of economics, associate professor of the Department of Management and Personnel Management of the Central Russian Institute of Management – Branch of the RANEP, Orel, Russia.*

### МИГРАЦИЯ И ГЛОБАЛИЗАЦИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ МИРОВЫЕ И РОССИЙСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ MIGRATION AND GLOBALIZATION: CURRENT GLOBAL AND RUSSIAN TRENDS

**Аннотация.** Глобальная миграция стала одной из самых актуальных проблем сегодняшнего времени и является неотъемлемой частью стратегии экономического и социального территориального развития. Масштабные перемещения населения влияют не только на мировую экономику, но и на демографическую ситуацию в странах происхождения и странах приема мигрантов, меняя этнический и конфессиональный состав населения, половозрастную структуру и режим воспроизводства, оказывая воздействие на архитектуру политических, социальных и экономических отношений. Нестабильная геополитическая ситуация, сложившаяся в начале XXI века, ставит новые задачи в плане подходов к регулированию миграционных потоков, они должны совершенствоваться, учитывая международный, федеральный и региональный уровень реализации мероприятий и при этом использовать международные нормы. Выявление динамики миграционных процессов, характера и направлений взаимодействия становится жизненно важным компонентом национальной и региональной безопасности.

**Abstract.** Global migration has become one of the most pressing problems of our time and is an integral part of the strategy of economic and social territorial development. Large-scale population movements affect not only the global economy, but also the demographic situation in the countries of origin and countries of reception of migrants, changing the ethnic and religious composition of the population, gender and age structure and reproduction regime, affecting the architecture of political, social and economic relations. The unstable geopolitical situation that developed at the beginning of the 21st century poses new challenges in terms of approaches to regulating migration flows, they must be improved, taking into account the international, federal and regional levels of implementation of measures and at the same time use international norms. Identifying the dynamics of migration processes, the nature and directions of interaction is becoming a vital component of national and regional security.

**Ключевые слова:** глобализация миграционных процессов, трудовые миграционные потоки, нелегальная миграция, территориальная подвижность населения.

**Keywords:** globalization of migration processes, labor migration flows, illegal migration, territorial mobility of the population.

В разные периоды времени наблюдались различия в населении стран по всему миру, эти вариации касаются либо увеличения количества людей, проживающих на определенной территории, либо уменьшения этого количества, из-за быстро меняющихся социально-экономических условий человеческая миграция приобретает все большее значение.

Глобализация миграционных процессов является одной из характеристик современной мировой экономики, что, в свою очередь, влияет на социокультурный и политический климат отдельных стран и целых регионов мира оказывая существенное влияние на формирование современной миграционной политики на международном уровне [1].

Ежегодно большое количество населения со всего мира решают мигрировать в другие страны с определенной целью – работать и использовать лучшие экономические возможности, которые открываются и поддерживают их жизнь и/или жизнь их семей. Рост миграции влияет на спрос на рабочую силу из-за более высоких расходов в экономике, однако на отдельных рынках труда могут наблюдаться более низкие заработные платы, если существует концентрация иммигрантов, желающих работать.

Масштабы международной миграции растут, если в 2000 году численность международных мигрантов составила 174,2 млн чел, то на 1.01.2023 года 364,2 млн чел., темп прироста в среднем составил 25% за каждые десять лет (2000-2020 гг.) (рисунок 1) [2].



Рисунок 1 – Динамика международных миграционных потоков

Лидером на международной арене по приёму мигрантов являются США, на втором месте Германия, на третьем Саудовская Аравия и на четвертом Россия (рисунок 2).

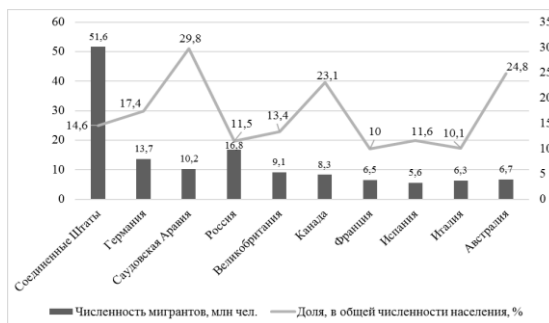


Рисунок 2 – Топ-10 стран с самым большим количеством иммигрантов на 1.01.2023 г.

Несмотря на беспрецедентный рост миграционных потоков, мир становится все менее приемлемым для мигрантов, поскольку Европейский союз заключил новый миграционный пакт.

Согласно исследованию международной ассоциации Gallup (GIA) индекс принятия мигрантов за 2022 год показал, что ряд стран ЕС входят в число наименее принимающих стран мигрантов в мире, на первом месте по приёму мигрантов находится Канада с индексом 8,44 из 9,0 возможного (рисунок 3).

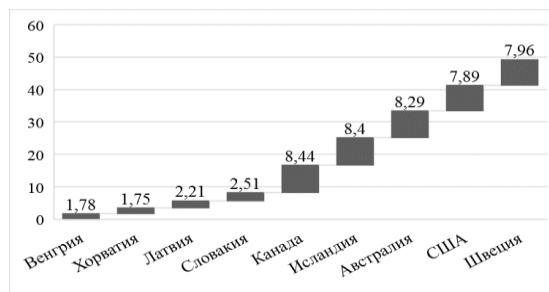


Рисунок 3 – Индекс принятия мигрантов по странам за 2022 год

К лидерам по доле иммигрантов в общей численности населения страны относятся страны Ближнего Востока, на втором месте Англосаксонские государства и на третьем страны западной Европы (рисунок 4) [3].

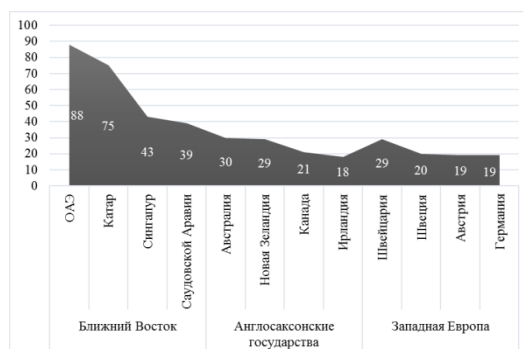


Рисунок 4 – Страны с наибольшей долей иммигрантов в численности населения, %

Не следует забывать и о миграции внутри государств, которая является масштабным явлением, >740 млн чел. мигрировали в пределах своей территории проживания и такие перемещения играют важную роль в территориальном распределении населения стран, что способствует формированию национальных рынков труда [4].

Одной из самых серьезных проблем, с которыми сталкивается мир в настоящее время является нелегальная миграция, противодействие ей стало ключевым приоритетом для миграционных органов. По данным пограничного агентства Frontex в 2023 году численность нелегальных прибытий в страны ЕС выросла по сравнению с 2022 годом на 17% и составило 386 тыс. чел. Согласно отчету Таможенно-пограничной службы, в США проживает около 16,8 млн нелегалов, за период 2021-2023 гг. нелегально прибыло в страну 7,3 млн чел. Миграционный кризис продолжает обостряться и все больше концентрируется на Германии. По предварительным данным, в 2023 году федеральная полиция зафиксировала в общей сложности почти 127100 «несанкционированных въездов» в Германию, что больше, чем когда-либо с рекордного 2015 года, и на 38 % больше, чем в 2022 году [5]. Регулирование нелегальной миграции является важнейшей частью любой надежной системы управления и главным гарантом её целостности.

Миграция для РФ в постсоветский период является важнейшим ресурсом восполнения естественной убыли населения, так в 2022 году миграционные процессы компенсировали заметно уменьшившуюся естественную убыль населения РФ (-594,6 тыс. чел.) всего на 10,4 %, а сам миграционный прирост оказался на беспрецедентно низком уровне, до этого периода количество прибытий мигрантов в России росло, но все же не достигло численности до ковидного периода (2019 год) (рисунок 5).

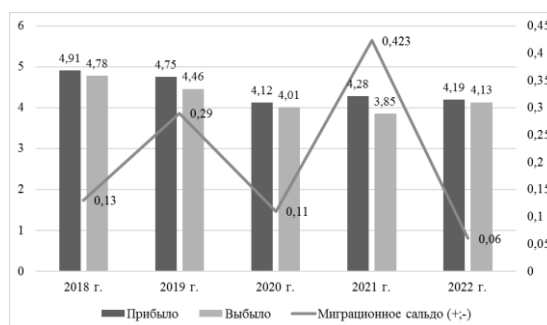


Рисунок 5 – Динамика миграционных процессов в РФ, млн чел.

По предварительным данным Росстата, миграционный прирост населения России (без учета Донецкой и Луганской народных республик, Запорожской и Херсонской областей) за 2023 год составил 204,6 тыс. чел., что компенсировало сократившуюся естественную убыль населения (-495,3 тыс. чел.) на 41 % и сегодня на территории РФ приблизительно находится 6,5 млн чел. иностранных граждан [6].

Из общего количества прибывавших на территорию РФ 82,8 % занимают внутренние перемещения, но в динамике прослеживается сокращение численности такого рода мигрантов (рисунок 6).

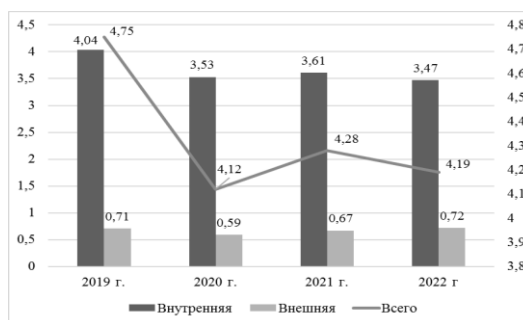


Рисунок 6 – Тенденции миграционных процессов по видам миграции в РФ, млн чел.

Территориальная подвижность населения в последние годы значительно усилилась, это касается не только перераспределения внутри страны, но и международной миграции.

В РФ международная миграция за 2022 год составила 17,2 % в общей численности мигрантов, важность такого вида миграции определяется прежде всего ее взаимосвязью с демографическими процессами, а также восполнением трудовых ресурсов. За период 2019-2022 гг. объем въезда международных мигрантов в Россию всегда превышал объем выезда, однако ряд причин отразился негативным образом на численности въезжающих в страну. Так в связи с закрытием границ и введенными ограничениями на въезд в РФ в период пандемии COVID-19 численность прибывших в 2020 году сократилась на 107,0 тыс. чел., снятие ограничений способствовало возобновлению миграции, и международная подвижность в 2022 году достигла и превысила показатели до пандемийного периода (рисунок 7).

Наибольшее количество прибывает из таких стран СНГ как Узбекистан и Таджикистан, к лидерам экспортеров среди стран дальнего зарубежья относятся прежде всего Турция, Индия и Египет (рисунок 8).

По данным МВД РФ за 2022 год более половины всего количества прибывших на территорию РФ имеют цель трудоустройства и составляют 72,9 % (3,58 млн чел. имеющих разрешение на работу). На три страны Узбекистан, Таджикистан и Кыргызстан приходится 87,2 % прибывших с намерением трудоустройства (рисунок 9).

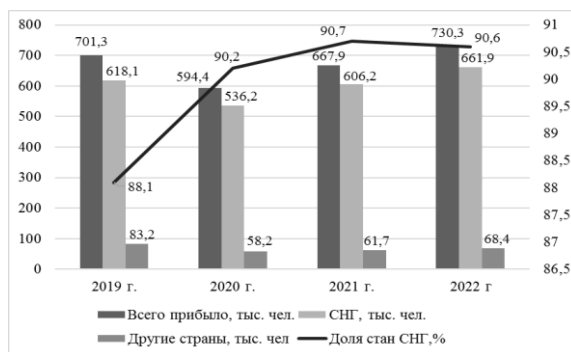


Рисунок 7 – Международная подвижность по регионам-экспортёрам

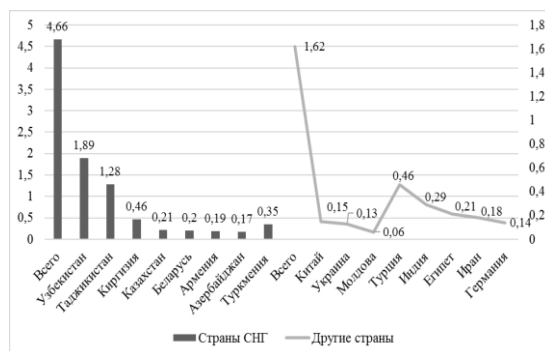


Рисунок 8 – Страны экспортеры, млн чел.



Рисунок 9 – Страны лидеры по экспорту трудовых мигрантов в 2022 году

География трудовой миграции расширяется так, в 2023 году в Россию въехали граждане Бенина, Малави, Гаити, ОАЭ и Доминиканы [7], но не смотря на такую тенденцию общая численность трудовой миграции за 2023 год (по данным МВД РФ, указавшим цель прибытия-трудоустройство) сократилась по сравнению с 2022 годом почти в три раза (рисунок 10).

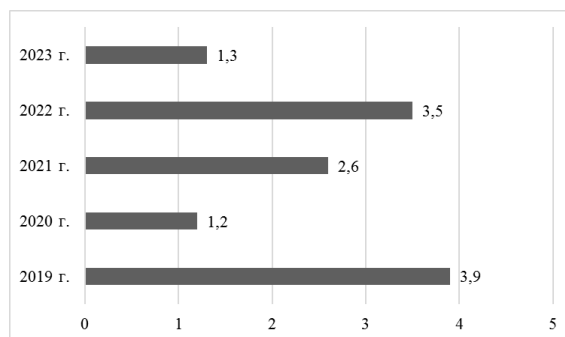


Рисунок 10 – Динамика численности трудовых мигрантов в РФ, млн чел.

Вариабельность трудовых миграционных потоков формируется под влиянием таких главных факторов как: сезонность работы; политическая обстановка; экономика страны. Наибольшее количество трудовых мигрантов, около 40 % от общей их численности (1,23 млн чел.) находится в Московском регионе, второй по численности трудовых мигрантов Санкт-Петербург включая Ленинградскую область – 12,4 % или 383,7 тыс. чел., около 3 млн. трудовых мигрантов находятся в остальных регионах [7].

Образование, развитие человеческих ресурсов и реализация человеческого потенциала лежат в основе новой социально-инвестиционной модели экономического роста. Для мигрантов образование является важнейшей частью их интеграции, а отсутствие надлежащего образования может привести к социальной изоляции.

По данным исследовательского центра Project Atlas по количеству иностранных студентов за 2023 год Россия вошла в ТОП-5 стран в мировом образовательном пространстве (рисунок 11).

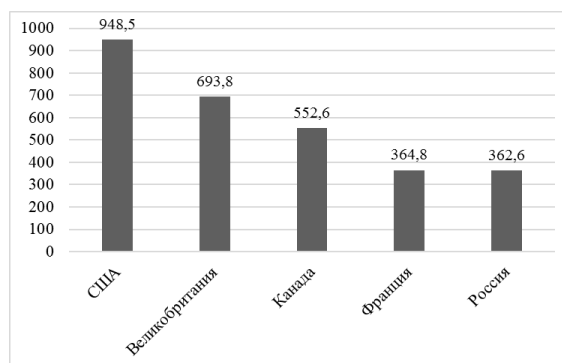


Рисунок 11 – Топ-5 стран по численности иностранных студентов, тыс. чел.

Численность иностранных студентов, за пять последних лет выросла на 23 %, за 2023 год рост составил в абсолютном выражении 11,4 тыс. чел. (рисунок 12).

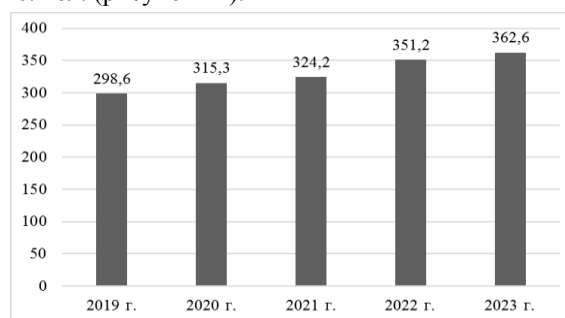


Рисунок 12 – Динамика численности иностранных студентов в РФ, тыс. чел.

Прежде всего это связано с увеличением выделяемых Правительством России квот на обучение, так в 2023 году квоты для граждан зарубежных стран, приезжающих на обучение в Россию выросли в два раза с 15 в 2020 году до 30 тыс. в 2023 году.

Наибольшее количество студентов прибывает из стран бывшего постсоветского пространства, однако география международной образовательной миграции меняется, так в 2023 году на втором месте Китай, приезжают обучаться из таких стран как Египет, Индия и др. По прогнозам Минобрнауки общее количество иностранных студентов, которые смогут обучаться в российских вузах к 2030 году составит 435 тыс. чел., для этого ведомство перерабатывает и подготавливает около 90 проектов о взаимном признании российского образования и полученных в России научных степеней.

В России уже давно существует проблема не столько уменьшения общей численности населения, сколько ухудшения его качества, в частности, это связано с проблемой утечки мозгов, которая массово началась в 90-е годы и в начале XXI века стали предприниматься попытки решения этого вопроса.

В 2006 году стартовала программа обратного расселения соотечественников, что является одним из важнейших направлений совершенствования миграционной политики РФ.

Государственная программа по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом обеспечивает комплексный подход к содействию добровольному переселению соотечественников за границу в Россию, предлагая им выбор будущего места жительства, трудоустройства, возможностей получения образования и профессиональной подготовки с учетом социально-экономического положения российских регионов. Объем государственных гарантий и социальной поддержки, предоставляемых соотечественникам, переселяющимся в Россию, варьируется в зависимости от выбранного ими региона проживания. с момента реализации подвергалась трансформации

В положениях Государственной программы определены ее основные цели и задачи, методы реализации и финансирования, способы участия соотечественников за рубежом, права участников программы и механизмы работы с ними [8]. Программа за время реализации корректировалась, в неё вносились изменения, большая часть которых связана с текущей геополитической ситуацией и направлены на облегчение участия в программе соотечественников, проживающих и проживающих в недружественных к России странах, в частности:

– помимо уполномоченных органов на осуществление деятельности по реализации Программы эти функции будут выполнять временные группы;



– заявку на участие в госпрограмме теперь можно будет подать в государстве не только своего гражданства или постоянного проживания, но и временного проживания, если проживаете в недружественных к России странах;

- сокращено время рассмотрения заявления и принятия решения;
- перевод документов, в том числе на русский язык, больше не требуется.

В результате реализации Программы население России выросло за 10 лет почти на 2,5 млн чел., вернулось за 12 лет 1,02 млн. соотечественников, планируют привезти в Россию по госпрограмме к 2025 году до 10 млн. (рисунок 13).

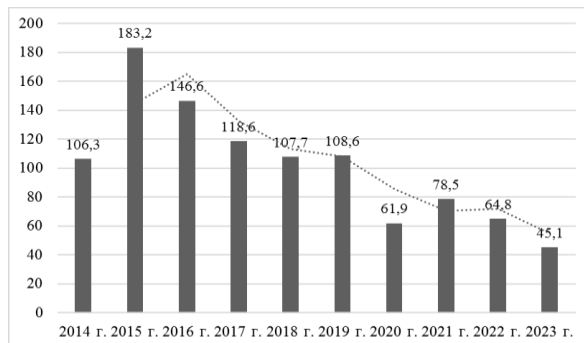


Рисунок 13 – Динамика въехавших по Программе соотечественников, тыс. чел.

Самые низкие показатели реализации программы за последние десять лет в 2023 году, согласно данным Главного управления МВД по вопросам миграции получили сертификаты для участия в Программе в этот год 55,4 тыс. чел., что на 8,2 тыс. чел. меньше обратившихся (63,6 тыс. чел.), но и из них прибыло в страну и встало на учёт 45,1 тыс. чел., [9] целевой показатель, установленный Программой, не достигнут (53,4 тыс. чел.). Наибольшее число прибывающих составляю страны СНГ, более 30 % прибывающих по Программе из Таджикистана.

Для поддержки переселенцев государством в рамках Программы выделяются бюджетные средства в виде субсидий регионам, а также соответствующим ведомствам (МВД РФ, МИД РФ и Минстрой), за период 2023-2025 гг. выделено общей сумме 9,3 млрд руб. на каждый год.

Миграция играет значительную компенсирующую роль в депопуляции населения в России, и только разумная миграционная политика может обеспечить законное поле для международной миграции и рационального использования навыков мигрантов, а систематическая оценка эффективности миграционной политики, проверка устойчивости нормативно-правовой базы и составление перечня политических альтернатив могут дать больше шансов принести желаемые политические плоды, чем политический статус-кво, и при этом беспроигрышные результаты, которые хорошо регулируют международную миграцию, будут иметь больше шансов сформироваться. Прошедший 2023 год во многом определялся рядом потрясений, поскольку правительства и другие страны боролись с неравномерным восстановлением экономики, одновременно сталкиваясь с новым спросом на рабочую силу и все более затяжными кризисами перемещения. Гуманитарная миграция росла, и мигранты перемещались более новыми способами, выискивая вторые и третьи пункты назначения и следуя указаниям социальных сетей. Правительства некоторых стран приняли новаторскую политику, чтобы приспособиться к растущему движению, но политические тенденции во многих местах склонялись к рестрикционизму. Сегодня формируется новая модель миграции, характеризующаяся сдвигом людских потоков на глобальный Юг и их регионализацией, тяготением к интеграционным платформам, что требует конструирования адекватной модели архитектуры глобального управления перемещением населения [10].

Проблемы миграции сложны и многомерны и требуют последовательного и скоординированного ответа со стороны международного сообщества. Применяя комплексный подход, основанный на правах человека, можно поддержать пострадавших, усилить защиту их прав и способствовать большему взаимопониманию и сотрудничеству между государствами.

#### Источники:

1. Скрынников, И. А. Современные миграционные процессы в мировой экономике // Modern Science. – 2022. – № 6-1. – С. 127-132. [Электронный ресурс] URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48655558>.
2. Международная организация по миграции (МОМ) // Доклад о мировой миграции 2022 г. // [Электронный ресурс] URL: <https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2022>.
3. Миграция в мире: из каких стран больше всего едут и куда? [Электронный ресурс] URL: <https://dzen.ru/a/ZO7ezMbJOkHrAB-J>.
4. Международная миграция в период COVID-19 // Научный дайджест – 2022. – №2(7) [Электронный ресурс] URL: [https://www.hse.ru/data/2022/02/25/1752487370/Human\\_Capital\\_NCMU\\_Digest\\_7\\_International\\_Migration\\_and\\_Covid-19\\_2022.pdf](https://www.hse.ru/data/2022/02/25/1752487370/Human_Capital_NCMU_Digest_7_International_Migration_and_Covid-19_2022.pdf).
5. [Электронный ресурс] URL: <https://rossaprimavera.ru/news/f20c8347>.
6. Миграция в России, предварительные итоги 2023 года [Электронный ресурс] URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2024/01025/barom01.php>.
7. Сколько в России мигрантов? [Электронный ресурс] URL: <https://koronapay.com/about/blog/skolko-v-rossii-migrantov/>.
8. Указ Президента РФ от 14.09.2012 №1289 (ред. от 22.11.2023) «О реализации Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом» [Электронный ресурс] URL: <https://demo.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=462595&dst=1000000001&cacheid=696B184218747E46EE67247A3F465555&mode=splus&md=rWRwMQ#sads76U8k3Gg9w182>.
9. Программа переселения соотечественников в Россию в 2023 году показала самые скромные результаты за 10 лет [Электронный ресурс] URL: <https://russiasnews.com/the-program-for-resettling-compatriots-in-russia-showed-the-most-modest-results-in-10-years-in-2023/>.
10. Цепенко, И. Трансформация глобальной миграции населения мировая // Мировая экономика и международные отношения. – 2018. – Том 62. - №8. С. 65-76.

EDN: FFGTHQ

*Е.Н. Домбровская – к.э.н., доцент кафедры аудита и корпоративной отчетности факультета налогов, аудита и бизнес-анализа, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия, ENDombrovskaya@fa.ru,  
E.N. Dombrovskaya – phd in economics, associate professor, Department of Audit and Corporate Reporting, Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;  
И.А. Перфильева – специалист Департамента аудита АО «КЭПТ», Москва, Россия, pia2408@yandex.ru,  
I.A. Perfilova – specialist, Audit Department, JSC «KEPT», Moscow, Russia.*

## УЧЕТНАЯ ПОЛИТИКА ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ФСБУ 14/2022 «НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ» ACCOUNTING POLICY OF THE ECONOMIC ENTITY IN THE CONTEXT OF APPLYING FSBU 14/2022 «INTANGIBLE ASSETS»

**Аннотация.** Вступление в силу ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» вызвало необходимость внесения изменений в учетную политику экономического субъекта и разработки новых форм первичных учетных документов и методических подходов к определению справедливой стоимости нематериальных активов. В статье приведены пункты, которые необходимо актуализировать и дополнить в учетной политике. Рассмотрена проблема анализа соответствия объектам критериям нематериальных активов. Освещена проблема определения активного рынка для нематериальных активов и их последующей оценки по переоцененной стоимости. Приведен расчет обесценения нематериальных активов и его отражения в бухгалтерском учете. Разработаны формы первичных учетных документов для фиксации результатов проведения проверки элементов амортизации на соответствие специфики их использования и тестирования на обесценение по ФСБУ 14/2022.

**Abstract.** The entry into force of FSBU 14/2022 «Intangible Assets» necessitated amendments to the accounting policy of the economic entity and the development of new forms of source accounting documents and methodological approaches to determining the fair value of intangible assets. This article contains the items to be updated and supplemented in the accounting policy. Consideration of the problem of analyzing the compliance of objects with the criteria for intangible assets. The issue of determining the active market for intangible assets and their subsequent valuation at revalued value was highlighted. Calculation of impairment of intangible assets and its presentation in accounts. Forms of source accounting documents have been developed to record the results of checking amortization elements for compliance with the specifics of their use and impairment testing in accordance with FSBU 14/2022.

**Ключевые слова:** нематериальные активы, ФСБУ 14/2022, учетная политика, внутренний контроль, справедливая стоимость, обесценение, амортизация нематериальных активов.

**Keywords:** intangible assets, FSBU 14/2022, accounting policy, internal control, fair value, impairment, amortization of intangible assets.

### Введение

При составлении бухгалтерской (финансовой) отчетности за 2024 год будет применяться ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы». Учетная политика организаций требует перенастройки и актуальных изменений в связи с обновлением нормативной базы.

В статье использовались следующие методы исследования: изучение литературы, документов и результатов деятельности, изучение и обобщение практического опыта, описания, сравнения, оценивания, обобщения и систематизации, анализа и синтеза.

### Основная часть

В связи с введением ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы», учетная политика должна быть изменена и дополнена в соответствии с новыми требованиями Стандарта.

Некоторые положения учетной политики, ввиду вступления ФСБУ 14/2022 в силу, требуют актуализации, например:

- 1) изменение условий принятия актива к бухгалтерскому учету и зачисления в состав нематериальных активов (в данном случае достаточно сослаться на п. 4 ФСБУ 14/2022 [4]);
- 2) определение того момента, когда приостанавливается начисление амортизации (соотнесение ликвидационной и балансовой стоимости) [4, п. 35];
- 3) определение, когда должно начинаться/прекращаться начисление амортизации: с момента постановки на учет/списания с учета или прежний подход [4, п. 38];
- 4) выяснение, насколько выбранный способ начисления амортизации отражает получение экономических выгод [4, п. 39];
- 5) выбор подхода к расчету амортизации по способу уменьшаемого остатка (при использовании этого способа) [4, п. 40];
- 6) критерии признания фактических затрат на НИОКР в составе капитальных вложений (достаточно ссылки на п. 17.3 ФСБУ 26/2020 [3]).

В таблице 1 отражены пункты, которыми должна быть дополнена учетная политика организаций в связи с введением ФСБУ 14/2022.

Согласно ФСБУ 14/2022 изменился состав нематериальных активов. Теперь он не включает товарные знаки, созданные собственными силами организации. Но неисключительные права теперь могут признаваться в составе нематериальных активов.

В ходе оценки соответствия объекта критериям признания нематериального актива бухгалтер может столкнуться с определенными трудностями. Особенно сложным для анализа соответствия критериям признания нематериальных активов является пп. г) п. 4 ФСБУ 14/2022. Данный анализ требует сформированного профессионального суждения, в некоторых случаях – консультации с юристом или ИТ-специалистом.

Большинство экономических субъектов используют в ходе финансово-хозяйственной деятельности программное обеспечение ИТ-продукты на неисключительных правах.

Фирма «IC» при анализе объектов на соответствие критериям признания объекта в составе нематериальных активов предлагает обратить внимание на факторы, отображенные на рисунке 1 [7].

Таблица 1 – Дополнение учетной политики экономического субъекта в связи с вступлением в силу  
ФСБУ 14/2022

Раздел Стандарта	Пункты, которые необходимо добавить
Общие положения	а) установить лимит стоимости признания объекта в составе НМА [4, п. 7]; б) закрепить порядок учета малоценных активов, соответствующих критериям признания [4, п. 7]; в) группы нематериальных активов, в разрезе которых ведется учет [4, п. 12].
Оценка	а) способ последующей оценки НМА (по первоначальной или по переоцененной стоимости) [4, п. 15]; б) периодичность переоценки (если проводится) для каждой группы переоцениваемых активов [4, п. 19, 21]; в) порядок определения справедливой стоимости для каждой группы переоцениваемых НМА [4, п. 19]; г) порядок проведения переоценки (пересчет накопленной амортизации и первоначальной стоимости или доведение балансовой стоимости до справедливой) [4, п. 22]; д) порядок списания дооценки (единовременно или по мере начисления амортизации) [4, п. 26].
Амортизация	а) порядок определения элементов амортизации (кем определяется, в каком документе закрепляется); б) порядок проверки НМА с неопределенным сроком полезного использования на возможность его определения (кем проверяется, в каком документе закрепляется) [4, п. 33]; в) периодичность и порядок проверки элементов амортизации [4, п. 42]; г) счет, на котором отражается обесценение основных средств [4, п. 43].
Изменение учетной политики	а) фиксация способа отражения изменений последствий изменения учетной политики [4, п. 52, 53]

Источник: [4]



Рисунок 1 – Факторы, влияющие на степень контроля организации над ИТ-продуктом  
(составлено авторами на основе [7])

Так, при приобретении компьютера или ноутбука с предустановленной операционной системой или офисным пакетом данное программное обеспечение не будет выделяться в качестве нематериального актива, а будет признано единым целым с объектом основных средств.

В случае со справочно-правовыми и информационными системами (КонсультантПлюс, Гарант) и электронными изданиями по подписке экономический субъект имеет доступ к ним дистанционно, он может как выдавать, так и ограничивать его. Кроме того, экономический субъект не может ограничить доступ (право получать экономические выгоды) другим пользователям. Следовательно, организация в таком случае не получает контроль над системой или изданием. Данные объекты не могут быть признаны в составе нематериальных активов, затраты на подписку будут признаваться расходами периода.

Антивирусные программы могут послужить примером ИТ-продуктов, требующих регулярного и своевременного обновления, а также технического сопровождения разработчика, что означает ограничения контроля экономического субъекта. Следовательно, критерий в пп. г) п. 4 ФСБУ 14/2022 не соблюдается, объект не может быть признан в качестве нематериального актива.

В итоге, необходимо проведение глубокого анализа соответствия объекта критериям п. 4 ФСБУ 14/2022. Ввиду особенностей нематериальных активов, исследованных в пункте 2.1., данный анализ может потребовать определенной степени теоретических и практических знаний от бухгалтера, а также вмешательства юристов и ИТ-специалистов. Бухгалтерский учет нематериальных активов, в связи с отсутствием материально-вещественной формы, требует четкой аргументации, подкрепленной надлежаще оформленными первичными документами.

Организации также необходимо разработать методики определения справедливой и ликвидационной стоимости, установить способ отражения на счетах бухгалтерского учета обесценения нематериальных активов. Некоторые пути решения будут предложены авторами далее.

Большое значение для последующей оценки основных средств имеет введение понятий «справедливая стоимость» и «ликвидационная стоимость».

МСФО (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости» определяет понятие «справедливая стоимость» как «цену, которая была бы получена при продаже актива или уплачена при передаче обязательства в ходе обычной сделки между участниками рынка на дату оценки» [1]. В Стандарте предлагается три основных метода оценки справедливой стоимости: 1) рыночный подход; 2) доходный подход; 3) затратный подход.

Пункт 78 МСФО (IAS) 38 допускает наличие активного рынка для некоторых нематериальных активов, таких как лицензии и производственные квоты [2]. Однако Стандарт указывает ограничения для его существования, которые приведены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Ограничения существования активного рынка для нематериальных активов  
(составлено авторами на основе [2])

Из пункта 78 МСФО (IAS) 38 можно выделить часто встречаемую характеристику нематериального актива – уникальность. Данная черта и определяет редкость существования активного рынка нематериальных активов, что, в свою очередь, усложняет их оценку.

Согласно п. 17 ФСБУ 14/2022, метод последующей оценки по переоцененной стоимости может применяться для нематериальных активов, для которых есть активный рынок.

Стоит отметить расплывчатость формулировок при определении активного рынка в Международных стандартах финансовой отчетности. Под активным рынком в МСФО (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости» понимается рынок, «на котором сделки в отношении определенного актива или обязательства осуществляются с достаточной частотой и в достаточном объеме, чтобы обеспечивать информацию о ценах на постоянной основе» [1]. Отсутствуют четкие критерии для определения «достаточности» частоты и объема сделок для определения активного рынка, в связи с чем понижается сопоставимость отчетной информации.

Если для группы нематериальных активов определяется активный рынок, то для определения справедливой стоимости можно использовать рыночный или доходный подход.

Институт профессиональных бухгалтеров и аудиторов России для определения справедливой стоимости нематериальных активов предлагает метод сопоставимых сделок при применении рыночного подхода и метод освобождения от роялти при применении доходного подхода [6].

При применении метода сопоставимых сделок справедливая стоимость нематериальных активов может подтверждаться бухгалтерской справкой с приложением данных о коммерческих предложениях не менее трех схожих оцениваемых объектов.

Освобождение от роялти широко распространено при определении справедливой стоимости нематериальных активов (торговых марок, лицензий, патентов и т. д.), которые передаются третьим лицам на ограниченный период времени. Этот метод имеет особенности доходного и рыночного подходов, так как роялти обычно определяются как процент от выручки от реализации товаров, произведенных с использованием нематериальных активов, на основе анализа рынка.

По данному методу, справедливая стоимость нематериального актива представляет собой «текущую стоимость будущих лицензионных платежей («приведенную стоимость») в течение экономического срока службы актива, которую заплатила бы компания, если бы не владела данным нематериальным активом («освобождение от роялти»)» [6].

Рассмотрим определение справедливой стоимости нематериального актива по методу освобождения от роялти на примере (расчет приведен в таблице 2).

Таблица 2 – Расчет справедливой стоимости лицензии по методу освобождения от роялти

Период	Формула	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год
Прогнозные продажи от использования лицензии, млн руб.	a	70	75	80	90	100
Ставка роялти, %	b	3	3	3	3	3
Сумма роялти после налогообложения (при ставке 20%), млн руб.	$c = a * b * (100\% - 20\%)$	1,68	1,80	1,92	2,16	2,40
Коэффициент дисконтирования (ставка – 10%)	$d = \frac{1}{(1 + 0,1)^n}$	0,91	0,83	0,75	0,68	0,62
Приведенная стоимость прогнозных денежных потоков, млн руб.	$e = c * d$	1,53	1,49	1,44	1,48	1,49
Справедливая стоимость лицензии, млн руб.	$f = \sum e_n$					7,42

В 2023 году ООО «Булочка» приобрело право на использование бизнес-модели АО «Закат». Балансовая стоимость нематериального актива на 31.12.2023 составила 7,2 млн руб. Оставшийся срок полезного использования – 6 лет, ликвидационная стоимость равна нулю, линейный способ амортизации. При изменении учетной политики, ввиду вступления в силу ФСБУ 14/2022, было принято решение оценивать право на использование бизнес-модели по переоцененной стоимости. Перед составлением годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности за 2024 год была проведена переоценка права. Ставка роялти на аналогичные права составляет 3 %, ставка дисконтирования составляет 10 %, а налог на прибыль равен 20 %.

Из расчета в таблице 2 на дату переоценки справедливая стоимость лицензии на использование бизнес-модели составит 7,42 млн руб. Балансовая стоимость на 31.12.2024 составляет 6 млн руб. Следовательно, в учете будет отражена дооценка в размере 1,42 млн руб.

Согласно ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы», «ликвидационной стоимостью ... величина, которую организация получила бы в случае выбытия данного объекта после вычета предполагаемых затрат на выбытие; причем объект нематериальных активов рассматривается таким образом, как если бы он уже достиг

окончания срока полезного использования и находился в состоянии, характерном для конца срока полезного использования» [4]. Ликвидационная стоимость нематериального актива, согласно требованиям Стандарта, равна нулю, за исключением случаев, приведенных в п. 36 ФСБУ 14/2022. Ликвидационная стоимость отражается в первичных учетных документах при принятии объекта нематериальных активов к учету.

По новому федеральному стандарту организации должны, с одной стороны, пересматривать элементы амортизации по нематериальным активам, с другой – тестировать отдельные объекты и группы активов на обесценение. Этим может заниматься Комиссия по поступлению и выбытию внеоборотных активов. В её состав должны быть включены как технические специалисты, так и работники экономических, юридических и IT-служб.

В связи с необходимостью регулярной проверки на обесценение в учетной политике должен быть предусмотрен соответствующий субсчет для отражения результатов проверки. Такой субсчет «Обесценение нематериальных активов» может быть открыт на счете 05 «Амортизация нематериальных активов». Указанные выше действия (пересмотр элементов амортизации и тестирование на обесценение) требуют соответствующего документального оформления. Формы первичных документов должны быть разработаны организацией и утверждены в приказе об учетной политике. Рекомендуются к использованию Акт о выявлении признаков обесценения и Акт о проверке элементов амортизации представлены на рисунках 3 и 4.

Утверждаю  
Главный бухгалтер Балашов Р.М. Балашов  
должность ФИО подпись

ПАО «Соболь»

наименование организации  
Финансовый департамент

наименование структурного подразделения

Основание для составления акта \_\_\_\_\_  
наименование, дата, номер документа

**Акт по выявлению признаков обесценения нематериальных активов № 234 от 30.12.2024**

Комиссия в составе Балашов Р.М. (главный бухгалтер), Кравцовой Н.Д. (экономист), Косенко А.Л. (старший аналитик), Солодчик С.Д. (ИТ-специалист), Заруцкий Д.А. (специалист)

должность, ФИО

назначена приказом (распоряжением) № 022-876-П от 11.03.2024, составила настоящий акт о том, что при проведении инвентаризации нематериальных активов в целях обеспечения достоверности годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности установила наличие (отсутствие) признаков обесценения актива

пришла к заключению: провести тестирование на обесценение нематериальных активов

№ п/п	Наименование основного средства	Балансовая стоимость, руб.	Ценность использования, руб.	Справедливая стоимость, руб.	Затраты на выбытие, руб.	Возвращаемая стоимость, руб.	Убыток от обесценения, руб.
1	Программное обеспечение	270 000	223 000	255 000	5 000	250 000	20 000

Признаки, указывающие на обесценение актива (с обоснованием):  
Значительное падение рыночной стоимости актива, которое оказалось большим, чем можно было ожидать

Заключение комиссии:  
Комиссией принято решение на основании выявленных признаков обесценения о признании убытка от обесценения 20 000 рублей (двадцать тысяч рублей).

Председатель комиссии \_\_\_\_\_  
Главный бухгалтер Балашов Р.М. Балашов  
должность ФИО подпись

Члены комиссии \_\_\_\_\_  
Экономист Кравцова Н.Д. Кравцова  
должность ФИО подпись  
Старший аналитик Косенко А.Л. Косенко  
должность ФИО подпись  
ИТ-специалист Солодчик С.Д. Солодчик  
должность ФИО подпись

Рисунок 3 – Форма акта по выявлению признаков обесценения нематериальных активов  
(составлено авторами)

Утверждаю  
Главный бухгалтер Балашов Р.М. Балашов  
должность ФИО подпись

ПАО «Соболь»

наименование организации  
Финансовый департамент

наименование структурного подразделения

Основание для составления акта \_\_\_\_\_  
наименование, дата, номер документа

**Акт о проверке элементов амортизации на соответствие условиям использования нематериальных активов №49 от 30.12.2024**

Комиссия в составе Балашов Р.М. (главный бухгалтер), Кравцовой Н.Д. (экономист), Косенко А.Л. (старший аналитик), Солодчик С.Д. (ИТ-специалист), Заруцкий Д.А. (специалист)

должность, ФИО

назначена приказом (распоряжением) 022-933-П от 29.12.2024, составила настоящий акт о том, что при проведении инвентаризации нематериальных активов в целях обеспечения достоверности годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности провела проверку элементов амортизации на соответствие условиям использования нематериальных активов

№ п/п	Нематериальный актив	До проверки элементов амортизации			После проверки элементов амортизации			Накопленная амортизация до изменений	Накопленная амортизация после изменений
		Способ начисления амортизации	Срок полезного использования, мес.	Ликвидационная стоимость, руб.	Способ начисления амортизации	Срок полезного использования, мес.	Ликвидационная стоимость, руб.		
1	Программное обеспечение	линейный	45	5 000	линейный	45	5 000	50 000	50 000

Причины изменений \_\_\_\_\_

Заключение комиссии:  
Комиссией принято решения оставить элементы амортизации без изменений.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_  
Главный бухгалтер Балашов Р.М. Балашов  
должность ФИО подпись

Члены комиссии \_\_\_\_\_  
Экономист Кравцова Н.Д. Кравцова  
должность ФИО подпись  
Старший аналитик Косенко А.Л. Косенко  
должность ФИО подпись  
ИТ-специалист Солодчик С.Д. Солодчик  
должность ФИО подпись

Рисунок 4 – Форма акта о проверке элементов амортизации на соответствие условиям использования нематериальных активов  
(составлено авторами)

## Выводы

Новый стандарт по учету нематериальных активов ФСБУ 14/2022 требует перенастройки многих пунктов учетной политики в части организации и методики учета нематериальных активов. Это и вопросы оценки, которые требуют разработки соответствующей методологии расчета, и разработка новых форм первичных учетных документов. ФСБУ 14/2022 во многом приближает российскую систему учета к международной, однако ввиду отсутствия материально-вещественной формы и уникальности нематериальных активов, возникают разночтения в Стандартах, из-за которых снижается сопоставимость и качество отчетной информации.

### Источники:

1. «Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 28.12.2015 № 217н) (ред. от 11.07.2016) // СПС КонсультантПлюс.
2. «Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 38 «Нематериальные активы» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 28.12.2015 №217н) (ред. от 14.12.2020) // СПС КонсультантПлюс.
3. Приказ Минфина России от 17.09.2020 № 204н «Об утверждении Федеральных стандартов бухгалтерского учета ФСБУ 6/2020 «Основные средства» и ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения» // СПС КонсультантПлюс.
4. Приказ Минфина России от 30.05.2022 №86н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» // СПС КонсультантПлюс.
5. Обесценение нематериальных активов практика расчета и признания в отчетности по МСФО // ИПБ России. – URL: <https://www.ipbr.org/> (дата обращения: 05.03.2024).
6. Оценка справедливой стоимости для целей МСФО // ИПБ России. – URL: <https://www.ipbr.org/about/archive/accounting/ias/ias-methodology/> (дата обращения: 05.03.2024).
7. Являются ли НМА по ФСБУ 14/2022 лицензия на программу ЭВМ, доступ к базам данных СПС и ИС, облаку? // ИС : ИТС Россия – URL: <https://its.1c.ru/db/hoosn/content/1031/hdoc> (дата обращения: 15.03.2024).

EDN: FZAFAL

*Е.Н. Домбровская – к.э.н., доцент кафедры аудита и корпоративной отчетности факультета налогов, аудита и бизнес-анализа, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия, ENdombrovskaya@fa.ru,  
E.N. Dombrovskaya – phd in economics, associate professor, Department of Audit and Corporate Reporting, Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;  
И.А. Перфильева – специалист Департамента аудита АО «КЭПТ», Москва, Россия, pia2408@yandex.ru,  
I.A. Perfilava – specialist, Audit Department, JSC «KEPT», Moscow, Russia.*

## НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РАСКРЫТИЯ ИНФОРМАЦИИ О НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВАХ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ФСБУ 14/2022 «НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ» AREAS OF IMPROVING THE QUALITY OF DISCLOSURE OF INFORMATION ON INTANGIBLE ASSETS IN THE CONTEXT OF APPLYING FSBU 14/2022 «INTANGIBLE ASSETS»

**Аннотация.** Вступление в силу ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» вызвало необходимость раскрытия большего объема информации о нематериальных активах в бухгалтерской (финансовой) отчетности. В статье произведено сравнение требований ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы», ПБУ 14/2007 «Учет нематериальных активов» и МСФО (IAS) 38 «Нематериальные активы» к раскрытию информации о нематериальных активах, а также оценено влияние применения нового Стандарта на качество бухгалтерской (финансовой) отчетности и его роль в сближении российских стандартов с международными. Проведена оценка качества отчетной информации о нематериальных активах на примере бухгалтерской (финансовой) отчетности ПАО «Северсталь» и АО «Группа «Илим» за 2023 год. Разработаны предложения по представлению отчетной информации о нематериальных активах в условиях применения ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» на конкретных примерах.

**Abstract.** The entry into force of FSBU 14/2022 «Intangible Assets» necessitated the disclosure of more information on intangible assets in the financial statements. The article compares the requirements of FSBU 14/2022 «Intangible Assets», PBU 14/2007 «Accounting for Intangible Assets» and IAS 38 «Intangible Assets» to the disclosure of information on intangible assets, and assesses the impact of the new Standard on the quality of financial statements and its role in bringing Russian standards closer to international standards. The quality of the reporting information on intangible assets was assessed using the example of the financial statements of PJSC Severstal and JSC Ilim Group for 2023. Proposals have been developed to provide reporting information on intangible assets in the context of applying FSBU 14/2022 «Intangible Assets» using specific examples.

**Ключевые слова:** нематериальные активы, раскрытие информации, ФСБУ 14/2022, бухгалтерская (финансовая) отчетность, качество бухгалтерской (финансовой) отчетности.

**Keywords:** intangible assets, disclosure, FSBU 14/2022, financial statements, quality of financial statements.

## Введение

В настоящее время инвесторам важна инновационная составляющая деятельности экономического субъекта. Подобные организации часто обладают большим потенциалом для роста, ввиду активной разработки новых продуктов или услуг, открытия новых рынков и увеличения своей доли на существующих. Нематериальные активы в отчетности могут служить индикаторами инновационности организации, указывая на ее инвестиции в исследование и разработки, а также на наличие высококвалифицированных специалистов.

При составлении бухгалтерской (финансовой) отчетности за 2024 год будет применяться ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы», который приближает требования к раскрытию информации о нематериальных активах к международным, что повышает сопоставимость отчетной информации. Данный факт вызывает необходимость разработки и актуализации некоторых методологических положений учетной политики, а также повышает количество информации, которое требуется раскрыть в бухгалтерской (финансовой) отчетности.

**Цель исследования** – разработка рекомендаций по повышению качества информации о нематериальных активах в финансовой отчетности организации в условиях развития нормативно-правовой базы.

**Методы исследования:** изучение литературы, документов и результатов деятельности, изучение и обобщение практического опыта, описания, сравнения, оценивания, обобщения и систематизации, анализа и синтеза.

### Основная часть

Нематериальные активы экономического субъекта могут служить важным показателем его инновационной активности. Например, патенты, авторские права и другие формы интеллектуальной собственности могут свидетельствовать о разработке организацией новых технологий, продуктов или процессов.

Сильные бренды и торговые марки могут быть результатом инновационного подхода к маркетингу, дизайну или концепции продуктов. Их успешное создание и укрепление может указывать на способность экономического субъекта выделяться на рынке и создавать уникальные предложения для потребителей.

Затраты на исследования и разработки, хотя и не являются непосредственно нематериальными активами, могут отражать инвестиции организации в инновационные процессы и технологии.

Наличие уникальных ноу-хау и технологий может свидетельствовать о конкурентных преимуществах экономического субъекта и его способности к инновациям. Персонал организации может иметь уникальные знания, опыт и технологии, которые являются ключевыми для ее конкурентных преимуществ.

Сотрудничество с другими экономическими субъектами или получение лицензий на использование определенных технологий или продуктов также может быть признаком инновационной деятельности. Это может помочь компании быстрее и эффективнее внедрять новые идеи и решения на рынке.

Нематериальные активы экономического субъекта могут отражать инвестиции и его усилия в разработку новых продуктов, технологий и концепций. Поэтому анализ нематериальных активов может помочь инвесторам оценить потенциал компании для долгосрочного роста и конкурентоспособности на рынке.

Нематериальные активы могут включать в себя широкий спектр объектов, начиная от интеллектуальной собственности и ноу-хау до клиентских баз и брендов, что порой делает учет сложным процессом. Из-за отсутствия материальной формы и изменчивой природы нематериальные активы, как было обозначено ранее, могут быть сложны в оценке, что обусловлено следующими факторами.

1. Необходимость использования субъективных подходов при оценке. Стоимость нематериальных активов часто зависит от субъективных факторов, таких как восприятие бренда или потенциал интеллектуальной собственности, что усложняет определение активного рынка на основе объективных критериев. Многие аспекты нематериальных активов трудны для количественной оценки, поэтому оценка данной группы часто требует использования субъективных методов, что может привести к разным результатам в зависимости от оценщика.

2. Частое отсутствие рыночных аналогов. В отличие активов, имеющих физическую форму, для которых существуют общепринятые подходы к оценке и торговле, нематериальные активы, такие как интеллектуальная собственность или бренды, могут быть уникальными и не иметь явного рыночного аналога.

3. Неопределенность будущих доходов, связанных с нематериальными активами, так как их стоимость зависит от потенциальных покупок, использования и признания на рынке.

4. Специфичность, разнообразие и неоднородность. Нематериальные активы могут быть очень разнообразными по своей природе и характеристикам, что затрудняет определение единого рынка или площадки для их обмена. Рынок для нематериальных активов может быть ограничен из-за специфичности этих активов и относительно низкого спроса на них со стороны инвесторов или покупателей.

5. Трудности при обмене. Некоторые нематериальные активы могут быть трудны для обмена из-за ограничений в правовой защите интеллектуальной собственности, сложностей в оценке и других факторов, что делает определение активного рынка для них еще более сложным.

6. Повышенная подверженность влиянию внешних рыночных факторов. Влияние внешних факторов, таких как изменения в рыночной среде, конкуренция и изменения в законодательстве, также может существенно влиять на стоимость нематериальных активов, что усложняет их оценку.

В целом, сложность оценки нематериальных активов состоит в их неоднородности, неопределенности будущих доходов, использовании субъективных методов оценки и влиянии внешних факторов, что требует особого внимания и экспертного подхода со стороны оценщиков и участников рынка. Кроме того, существует риск недооценки или переоценки нематериальных активов, что может привести к неправильным инвестиционным решениям и убыткам для компании или инвесторов.

ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» утвержден Приказом Минфина от 30.05.2022 № 86н и начинает применяться к отчетности за 2024 год. Данный стандарт более приближен к Международному стандарту финансовой отчетности (IAS) 38 «Нематериальные активы», по сравнению с Положением по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов» (ПБУ 14/2007). Проведем сравнение требований вышеуказанных стандартов к раскрытию информации о нематериальных активах.

Согласно МСФО (IAS) 38 «Нематериальные активы», организация должна раскрывать информацию по каждому классу нематериальных активов, а также отделять самостоятельно созданные нематериальные активы. Пользователи бухгалтерской (финансовой) отчетности, таким образом, получают информацию о возможной инновационной деятельности экономического субъекта и ее объемах, что может послужить положительным фактором при оценке финансово-хозяйственной жизни субъекта для принятия дальнейших управленческих решений.

Кроме того, данная мера позволяет отделить группу самостоятельно созданных нематериальных активов, оценка которой более подвержена профессиональному суждению персонала организации и может быть умышленно завышена или занижена для определенных целей руководства.

Оба Стандарта и Положение предусматривают отражение информации о нематериальных активах по отдельным видам нематериальных активов и отделение нематериальных активов, созданных самой организацией.

ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» содержит также формулировку «с учетом существенности», которая освобождает организацию дополнительно раскрывать несущественную информацию, исходя из качественной характеристики уместности. Обратимся к таблице 1, в которой приведены требования стандартов по раскрытию информации о стоимости нематериальных активов на начало и конец периода, а также об ее изменениях за отчетный период.

Таблица 1 – Требования стандартов в части раскрытия информации об остатках и движении нематериальных активов

МСФО (IAS) 38	ПБУ 14/2007	ФСБУ 14/2022
<p>Организация обязана раскрыть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «валовую балансовую стоимость и накопленную амортизацию (... с накопленными убытками от обесценения) на начало и конец соответствующего периода» [3, пп. (е) п. 118];</li> <li>– «сверку балансовой стоимости на начало и конец соответствующего периода, отражающую:               <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) поступления...;</li> <li>(ii) активы, классифицированные как предназначенные для продажи ... в соответствии с МСФО (IFRS) 5, и прочие выбытия;</li> <li>(vi) амортизацию, признанную в течение данного периода;</li> <li>(vii) чистые курсовые разницы... при пересчете показателей в валюту представления отчетности...;</li> <li>(viii) прочие изменения балансовой стоимости в течение указанного периода» [3, пп. (е) п. 118].</li> </ul> </li> </ul>	<p>Организации подлежит раскрытию, как минимум следующая информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– стоимость списания и поступления ..., иные случаи движения нематериальных активов;</li> <li>– сумма начисленной амортизации по нематериальным активам с определенным сроком полезного использования» [1, п. 41].</li> </ul>	<p>В бухгалтерской (финансовой) отчетности раскрывается информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «балансовая стоимость нематериальных активов на начало и конец отчетного периода» [5, пп. а) п. 49];</li> <li>– «сверка остатков ... по группам в разрезе первоначальной (переоцененной) стоимости, накопленной амортизации и накопленного обесценения на начало и конец отчетного периода, и движения ... за отчетный период (поступление, выбытие, переклассификация ..., другие изменения)» [5, пп. б) п. 49];</li> <li>– «результат от списания нематериальных активов за отчетный период» [5, пп. г) п. 49].</li> </ul>

Источник: составлено авторами на основе [1,3,5].

В части отражения движения нематериальных активов в бухгалтерской (финансовой) отчетности требования всех трех стандартов схожи. В МСФО (IAS) 38 и ФСБУ 14/2022 приводится больше вариантов изменения балансовой стоимости нематериальных активов, которые организации необходимо раскрыть.

Более того, в отличие от ПБУ 14/2007, в ФСБУ 14/2022 появляется понятие «балансовая стоимость», которая «представляет собой их (нематериальных активов) первоначальную (переоцененную) стоимость, уменьшенную на суммы накопленной амортизации и накопленного обесценения» [5].

Таким образом, новый ФСБУ 14/2022 в части раскрытия информации об остатках на начало и конец отчетного периода и движении нематериального актива наиболее приближен к терминам, используемым в МСФО (IAS) 38. ФСБУ 14/2022 требует более подробного раскрытия существенных движений балансовой стоимости нематериальных активов, что повышает правдивость представления и понятность, при этом, не снижая характеристику уместности. Вышеперечисленные факторы увеличивают качество бухгалтерской (финансовой) отчетности.

В таблице 2 авторами приводятся требования МСФО (IAS) 38, ФСБУ 14/2022 и ПБУ 14/2007 к раскрытию информации об оценке и переоценке нематериальных активов.

Таблица 2 – Требования стандартов в части раскрытия информации об оценке и переоценке нематериальных активов

МСФО (IAS) 38	ПБУ 14/2007	ФСБУ 14/2022
<p>Организация обязана раскрыть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «увеличения или уменьшения ..., возникшие в результате переоценок ...»; [3, ч. (iii) пп. (е) п. 118]</li> </ul> <p>Если НМА учитываются по переоцененной стоимости, необходимо раскрыть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «по классам нематериальных активов:               <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) дату, на которую проводилась переоценка;</li> <li>(ii) балансовую стоимость переоцененных НМА;</li> <li>(iii) балансовую стоимость, которая была бы признана, если бы переоцененный класс нематериальных активов оценивался после признания с использованием модели учета по первоначальной стоимости...» [3, пп. (а), п. 124];</li> </ul> </li> <li>«сумму прироста стоимости от переоценки ... на начало и конец периода с указанием изменений в течение этого периода...» [3, пп. (б), п. 124].</li> </ul>	<p>В составе информации об учетной политике организации подлежит раскрытию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «способы оценки нематериальных активов, приобретенных не за денежные средства» [1, п. 40].</li> <li>«В бухгалтерской отчетности организации подлежит раскрытию:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- стоимость переоцененных нематериальных активов, а также фактическая (первоначальная) стоимость, суммы дооценки и уценки таких нематериальных активов» [1, п. 41].</li> </ul> </li> </ul>	<p>В бухгалтерской (финансовой) отчетности раскрывается информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– «результат переоценки ..., включенный в доходы или расходы отчетного периода» [3, пп. е) п. 49];</li> <li>– «результат переоценки ..., включенный в капитал в отчетном периоде» [3, пп. ж) п. 49];</li> <li>– «сумма обесценения ..., отнесенного в отчетном периоде на уменьшение накопленного результата переоценки» [3, пп. з) п. 49];</li> <li>– «способы оценки нематериальных активов (по группам)» [3, пп. к) п. 49].</li> </ul> <p>В отношении НМА, оцениваемых по переоцененной стоимости:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) дата проведения последней переоценки ...;</li> <li>б) балансовая стоимость НМА, оцененных по переоцененной стоимости;</li> <li>в) балансовая стоимость нематериальных активов, оцененных по переоцененной стоимости, которая была бы отражена ... при оценке их по первоначальной стоимости, на отчетную дату;</li> <li>г) сумма накопленной дооценки ..., не списанная на нераспределенную прибыль...» [3, п. 50].</li> </ul>

Источник: составлено авторами на основе [1,3,5].

ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» вносит значительные изменения в подходы и способы оценки нематериальных активов. Так, ПБУ 14/2007 предусматривает отражение нематериальных активов при признании по фактической (первоначальной) стоимости, которой «признается сумма, ... равная величине оплаты в денежной и иной форме или величине кредиторской задолженности, уплаченная или начисленная организацией при приобретении, создании актива и обеспечении условий для использования актива в запланированных целях» [1]. При этом в Положении приводится перечень расходов на приобретение и создание нематериальных активов.

ФСБУ 14/2022 предполагает оценку нематериальных активов по первоначальной стоимости при признании. Согласно ФСБУ 14/2022, «первоначальной стоимостью объекта нематериальных активов считается общая сумма связанных с этим объектом капитальных вложений, осуществленных до признания объекта нематериальных активов в бухгалтерском учете» [5]. Перечень фактических затрат при признании капитальных вложе-



ний, которые, в свою очередь, включаются в первоначальную стоимость нематериального актива, приводится в ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения».

Последующая оценка по ФСБУ 14/2022 может осуществляться либо по первоначальной стоимости, либо по переоцененной стоимости (применяется только для оценки нематериальных активов, для которых существует активный рынок). Для определения активного рынка Стандарт дает ссылку на МСФО (IAS) 38. В результате вышеописанных нововведений, требования ФСБУ 14/2022 к раскрытию информации о нематериальных активах, оцениваемых по переоцененной стоимости, теперь максимально приближено к Международному стандарту. Данные изменения значительно снижают трудоемкость трансформации учетной информации для подготовки консолидированной финансовой отчетности, а также решают проблему неточности формулировок в Положении, которая приводила к ошибкам.

Обратимся к таблице 3, в которой представлены требования к раскрытию информации об обесценении нематериальных активов.

Таблица 3 – Требования стандартов в части раскрытия информации об обесценении нематериальных активов

МСФО (IAS) 38	ПБУ 14/2007	ФСБУ 14/2022
<p>Организация обязана раскрыть:</p> <p>«(iii) увеличения или уменьшения в течение данного периода, возникшие в результате ... убытков от обесценения, признанных или восстановленных непосредственно в составе прочего совокупного дохода...;</p> <p>(iv) убытки от обесценения, признанные в составе прибыли или убытка в течение указанного периода;</p> <p>(v) убытки от обесценения, восстановленные в составе прибыли или убытка в течение указанного периода ...» [3, пп. (е) п. 118]</p> <p>«Организация раскрывает информацию об обесцененных нематериальных активах в соответствии с МСФО (IAS) 36 в дополнение к информации, требуемой пунктами 118(е)(iii) - (v)» [3, п. 120].</p>	<p>«В бухгалтерской отчетности организации подлежит раскрытию:</p> <p>– стоимость нематериальных активов, подверженных обесценению в отчетном году, а также признанный убыток от обесценения» [1, п. 41].</p>	<p>«В бухгалтерской (финансовой) отчетности раскрывается информация:</p> <p>– результат обесценения нематериальных активов и восстановления обесценения, включенный в расходы или доходы отчетного периода» [5, пп. д) п. 49].</p> <p>– «Организация раскрывает предусмотренную МСФО (IAS) 36 информацию об обесценении нематериальных активов» [5, п. 51].</p>

Источник: составлено авторами на основе [1,3,5].

По отношению к раскрытию информации по убыткам от обесценения нематериальных активов требования ФСБУ 14/2022 максимально приближены к требованиям МСФО (IAS) 38. Оба Стандарта предписывают раскрывать информацию об обесценении нематериальных активов, предусмотренную МСФО (IAS) 36 «Обесценение активов». Положение же содержит ссылку на Международные стандарты финансовой отчетности в пункте 22. Согласно данному пункту, проверка на обесценение нематериальных активов право, а не обязанность экономического субъекта.

ФСБУ 14/2022 обязывает проводить проверку на обесценение нематериальных активов по МСФО (IAS) 36 «Обесценение активов», что позволяет пользователям отчетности получить достоверную информацию о состоянии нематериальных активов организации.

В таблице 4 представлены требования Стандартов к раскрытию элементов амортизации (метод амортизации, срок полезного использования, ликвидационная стоимость).

Таблица 4 – Требования стандартов в части раскрытия информации об элементах амортизации нематериальных активов

МСФО (IAS) 38	ПБУ 14/2007	ФСБУ 14/2022
<p>Организация обязана раскрыть:</p> <p>– «является ли срок полезного использования ... активов неопределенным или конечным и, если конечный, срок полезного использования или примененные нормы амортизации» [3, пп. (а) п. 118];</p> <p>– «методы амортизации, использованные в отношении НМА с конечным сроком полезного использования» [3, пп. (б) п. 118];</p> <p>– «статью ... отчета о совокупном доходе, в которую ... включена амортизация нематериальных активов» [3, пп. (д) п. 118].</p> <p>«МСФО (IAS) 8 требует, чтобы организация раскрывала информацию о характере и величине какого-либо изменения в бухгалтерской оценке, оказывающего существенное воздействие ... в связи с изменениями: (а) оценки срока полезного использования...; (б) метода амортизации; или (с) ликвидационной стоимости» [3, п. 121].</p>	<p>В составе информации об учетной политике организации подлежит раскрытию:</p> <p>– «... сроки полезного использования НМА;</p> <p>– способы определения амортизации ...; а также установленный коэффициент при начислении амортизации способом уменьшаемого остатка;</p> <p>– изменения сроков полезного использования НМА;</p> <p>– изменения способов определения амортизации НМА» [1, п. 40].</p>	<p>«В бухгалтерской (финансовой) отчетности раскрывается информация:</p> <p>– элементы амортизации нематериальных активов и их изменения» [5, пп. л) п. 49].</p>

Источник: составлено авторами на основе [1,3,5].

В части раскрытия информации о методах амортизации, требования ФСБУ 14/2022 менее детализированы, чем в МСФО (IAS) 38, но, по мнению авторов, данный факт не препятствует повышению качества бухгалтерской (финансовой) отчетности. По сравнению с ПБУ 14/2007, в новом стандарте используется новый обобщающий термин «элементы амортизации», который включает в себя метод амортизации, срок полезного использования и ликвидационную стоимость [5]. Понятие «ликвидационная стоимость» также не встречалось в Положении по бухгалтерскому учету. Таким образом, требования ФСБУ 14/2022 по раскрытию информации об элементах амортизации максимально приближены к МСФО (IAS) 38.

Требования всех трех анализируемых стандартов по раскрытию информации о нематериальных активах с неопределенным сроком полезного использования, в целом сходятся. Организация должна раскрыть балансовую стоимость (в случае с ПБУ 14/2007 – фактическую (первоначальную) или текущую рыночную) нематериальных активов с неопределенным сроком полезного использования, а также факторы, определяющие невозможность надежно определить данный элемент амортизации. Появление понятия «балансовая стоимость» в пп. в) п. 49 нового ФСБУ 14/2022 способствует повышению качества бухгалтерской (финансовой) отчетности, так как теперь пользователь имеет возможность получить информацию о наличии обесценения нематериальных

активов с неопределенным сроком полезного использования. При этом в ПБУ 14/2007 хоть и содержалась ссылка на МСФО в части обесценения, использовалось понятие «остаточная стоимость», в котором не учитывался убыток от обесценения.

В ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» также появился пункт о раскрытии информации о нематериальных активах, на которые действуют имущественные ограничения для экономического субъекта на отчетную дату [5, пп. и) п. 49]. Данное нововведение позволяет получить представление о степени финансовой независимости организации, что повышает качество бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Подводя итог вышесказанному, новый ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» вводит понятие «балансовая стоимость», которое учитывает влияние обесценения на объект нематериальных активов, что повышает прогнозную ценность отчетной информации и решает проблему несостыковок в терминологии в ПБУ 14/2007. Требования ФСБУ 14/2022 более подробны во всех аспектах учета и раскрытия информации о нематериальных активах, что помогает снизить количество ошибок и разниц в толковании, что повышает сопоставимость отчетной информации экономических субъектов, применяющих данный Стандарт. Все перечисленные аспекты положительно влияют на качество бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Для целей оценки качества отчетной информации о нематериальных активах была выбрана бухгалтерская (финансовая) отчетность, подготовленная по РСБУ, АО «Группа «Илим» и ПАО «Северсталь» за 2023 год.

ПАО «Северсталь» – крупная металлургическая компания, одна из ведущих в России. Основные направления деятельности ПАО «Северсталь» включают производство и продажу широкого спектра металлопродукции, такой как сталь, прокат, трубы и другие изделия из металла. Кроме того, Общество занимается добычей и переработкой угля, железной руды и других природных ресурсов. ПАО «Северсталь» также активно развивает свои технологические и инновационные проекты, вкладывая в современные методы производства и экологические чистые технологии.

Финансовая устойчивость и платежеспособность ПАО «Северсталь» обычно оцениваются как высокие. Как крупная металлургическая компания, ПАО «Северсталь» имеет стабильные источники доходов от продажи металлопродукции как на внутреннем, так и на мировом рынке. Общество обладает сильным финансовым портфелем, надежными кредитными рейтингами и здоровой кредитной историей. Это позволяет ему эффективно управлять своими финансами, обеспечивая стабильность в долгосрочной перспективе и поддерживая высокий уровень платежеспособности.

Обратимся к бухгалтерской (финансовой) отчетности ПАО «Северсталь» [7], подготовленной в соответствии с РСБУ. Общество не указывает в Пояснениях к бухгалтерской (финансовой) отчетности, применялся ли новый ФСБУ 14/2022 досрочно, в связи с этим авторы принимают во внимание соблюдение субъектом ПБУ 14/2007.

Пояснение «Нематериальные активы и результаты НИОКР» [7] к бухгалтерской (финансовой) отчетности ПАО «Северсталь» приведено на рисунке 2.

	Программное обеспечение	Прочие	Вложения в НМА	НИОКР	Итого
<b>Первоначальная стоимость:</b>					
31.12.2021	251 749	339 161	147 827	113 563	852 300
Реклассификация*	35 414	(35 414)	-	-	-
Поступления	185 762	96 332	785 142	47 176	1 114 412
Выбытия	-	(1 277)	(171 926)	(44 608)	(217 811)
31.12.2022	472 925	398 802	761 043	116 131	1 748 901
Поступления	721 462	110 773	660 334	217 105	1 709 674
Реклассификация из прочих внеоборотных активов	5 056	-	-	-	5 056
Выбытия	(101 270)	(202)	(701 033)	(27 674)	(830 179)
31.12.2023	1 098 173	509 373	720 344	305 562	2 633 452
<b>Амортизация и убыток от обесценения:</b>					
31.12.2021	(90 719)	(96 989)	-	(58 249)	(245 957)
Реклассификация*	(17 113)	17 113	-	-	-
Амортизация	(73 635)	(50 242)	-	(26 136)	(150 013)
Выбытия	-	1 234	-	44 608	45 842
31.12.2022	(181 467)	(128 884)	-	(39 777)	(350 128)
Амортизация	(207 343)	(91 601)	-	(20 968)	(319 912)
Реклассификация из прочих внеоборотных активов	(84)	-	-	-	(84)
Выбытия	9 070	199	-	27 674	36 943
31.12.2023	(379 824)	(220 286)	-	(33 071)	(633 181)
<b>Балансовая стоимость:</b>					
31.12.2021	161 030	242 172	147 827	55 314	606 343
31.12.2022	291 458	269 918	761 043	76 354	1 398 773
31.12.2023	718 349	289 087	720 344	272 491	2 000 271
* Реклассификация в связи с уточнением групп нематериальных активов.					
<b>Справочно:</b>					
	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2021		
Первоначальная стоимость нематериальных активов, созданных самой организацией	496 281	241 924	104 807		
Нематериальные активы с полностью погашенной стоимостью	92 526	24 674	22 004		
Нематериальные активы с неопределенным сроком полезного использования отсутствуют.					

Рисунок 2 – Пояснение 3.1.1 «Нематериальные активы и результаты НИОКР» к бухгалтерской (финансовой) отчетности ПАО «Северсталь» за 2023 год [7]

Несмотря на отсутствие упоминания в бухгалтерской (финансовой) отчетности о досрочном применении ФСБУ 14/2022, в Пояснении используется понятие «балансовая стоимость», а также «убыток от обесценения».

В ПБУ 14/2007 «Учет нематериальных активов» предусматривается понятие «убыток от обесценения» со ссылкой на МСФО (IAS) 36 «Обесценение активов», но при этом используется понятие «остаточная стоимость», которое не учитывает влияние обесценения. Применение ПАО «Северсталь» понятия «балансовая стоимость», в данном случае, более корректно. Обобщенные выводы по соответствию пояснения по нематериальным активам требованиям ФСБУ 14/2022 представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Раскрытие информации о нематериальных активах в бухгалтерской (финансовой) отчетности ПАО «Северсталь»

Критерий	Соблюдение требований ПБУ 14/2007 и ФСБУ 14/2022
Информация представлена по группам нематериальных активов	Соблюдаются
Информация о созданных организацией нематериальных активах отделена	Частично соблюдаются
Раскрытие информации:	
– об остатках и движении нематериальных активов	Соблюдаются
– об оценке и переоценке нематериальных активов	Оценка – требования по раскрытию соблюдаются; переоценка – неприменимо
– об обесценении нематериальных активов	Соблюдаются
– об элементах амортизации нематериальных активов	Соблюдаются частично, не раскрыта информация об определении ликвидационной стоимости
– о нематериальных активах с неопределенным сроком полезного использования	Неприменимо
– о затратах на создание собственными силами организации средств индивидуализации	Соблюдаются

Источник: составлено авторами

В части раскрытия информации об остатках и движении нематериальных активов требования как ПБУ 14/2007, так и ФСБУ 14/2022 соблюдаются.

Кроме того, отчетная информация представлена по группам нематериальных активов, данные о созданных ПАО «Северсталь» нематериальных активов отражены отдельно, что соответствует требованиям как ПБУ 14/2007, так и ФСБУ 14/2022.

Общество в Пояснении «Существенные аспекты учетной политики и представления информации в бухгалтерской отчетности» [7] прямо не называет способ последующей оценки нематериальных активов, но при этом указывает, что переоценка данной группы активов не проводится. Следовательно, нематериальные активы в дальнейшем оцениваются по первоначальной стоимости, а требования Положения и Стандарта в части переоценки не применимы.

В Пояснении «Существенные аспекты учетной политики и представления информации в бухгалтерской отчетности» также прописано, что нематериальные активы ПАО «Северсталь» проверяются на обесценение, согласно МСФО. В отчетном периоде Общество не выявило признаков обесценения нематериальных активов, поэтому дальнейшие требования Стандартов о раскрытии информации об убытке от обесценения не применимы.

Информацию об элементах амортизации ПАО «Северсталь» раскрывает частично. Общество представило информацию о способе начисления амортизации и сроках полезного использования нематериальных активов, но не раскрыло положения о ликвидационной стоимости. Данный факт может быть объяснен тем, что Общество досрочно не применяет ФСБУ 14/2022, ПБУ 14/2007 не предусматривает понятия «ликвидационная стоимость». Общество также указывает, что сроки полезного использования и способы начисления амортизации ежегодно проверяются на необходимость их уточнения, но в отчетном периоде данное уточнение не потребовалось [7].

ПАО «Северсталь» в Пояснении «Нематериальные активы и результаты НИОКР» уточняет, что не имеет нематериальных активов с неопределенным сроком полезного использования. Следовательно, дальнейшие требования Стандарта и Положения неприменимы.

ФСБУ 14/2022 также предусматривает раскрытие информации об остатках и движении, способах оценки нематериальных активов, созданных организацией самостоятельно. Общество раскрывает информацию лишь об остатках данной группы нематериальных активов. В существенных положениях учетной политике было обозначено, что переоценка по всем нематериальным активам не проводится, поэтому в части оценки требования как ФСБУ 14/2022, так и ПБУ 14/2007 соблюдаются. Положение прямо не указывает на необходимость раскрывать информацию о движении самостоятельно созданных нематериальных активах, однако данный пункт повысил бы полезность пояснения.

Общество также раскрывает информацию о величине расходов по незаконченным НИОКР в Пояснении «Прочие внеоборотные активы» [7], что отвечает требованиям ПБУ 17/02 «Учет расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы», а также ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» [5, пп. н) п. 49] и ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения».

Таким образом, раскрытие информации о нематериальных активах в бухгалтерской (финансовой) отчетности ПАО «Северсталь» отвечает, по большей части, требованиям как ПБУ 14/2007, так и ФСБУ 14/2022. Однако ввиду отсутствия информации о досрочном применении стандартов, которые еще не вступили в силу, затруднительно составить полный вывод о соблюдении требований российского законодательства в части раскрытия информации о нематериальных активах. В то же время, по мнению автора, подготовленная Обществом отчетная информация довольно понятна и сопоставима для пользователя, а также имеет среднюю прогнозную ценность.

АО «Группа «Илим» является крупным российским лесоперерабатывающим холдингом, специализирующимся на производстве целлюлозы, бумаги и упаковочных материалов. Группа «Илим» занимает значительную долю на мировом рынке, конкурируя с другими ведущими компаниями в этой отрасли. Финансовая устойчивость

и платежеспособность АО «Группа «Илим» обычно оцениваются как высокие. Как крупный лесоперерабатывающий холдинг, Общество обладает стабильными источниками доходов от производства и продажи целлюлозы, бумаги и упаковочных материалов. Кредитные рейтинги АО «Группа «Илим» обычно находятся на высоком уровне, что отражает его надежность как партнера для инвесторов и кредиторов.

Обратимся к бухгалтерской (финансовой) отчетности АО «Группа «Илим». В Пояснении «Отличия учетной политики на 2023 год от учетной политики на 2022 год» Общество отмечает, что новый ФСБУ 14/2022 досрочно не применялся [6]. Кроме того, АО «Группа «Илим» приводит фрагменты учетной политики на 2024 год, в связи с началом применения ФСБУ 14/2022 [6].

Одним из важных изменений, предусмотренных ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы», является отнесение к нематериальным активам неисключительных прав, полученных по лицензионному договору, а также права/разрешения на ведение деятельности.

Исходя из применяемых Обществом в 2023 году требований к признанию объектов нематериальными активами ПБУ 14/2007, сумма строки «Нематериальные активы» незначительна и дополнительно не поясняется в бухгалтерской (финансовой) отчетности за 2023 год. Кроме того, по мнению авторов, положения учетной политики, которые приводятся в Пояснении о порядке формирования отчетности и учетной политики на 2023 год [6], не дают полной и понятной информации об учете нематериальных активов, что также может быть вызвано незначительностью их суммы. В данном Пояснении не приводятся сведения о выбранных Обществом методах последующей оценки, способах начисления амортизации, сроках полезного использования и прочих аспектах учета нематериальных активов.

Однако, согласно Пояснению «Прочие внеоборотные активы» к бухгалтерской (финансовой) отчетности (рисунок 3), АО «Группа «Илим» имеет программные продукты длительного пользования, лицензии по видам деятельности, разрешения на использование нормативов предельно допустимых выбросов, проекты освоения лесов и прочие неисключительные права. По требованиям нового ФСБУ 14/2022 вышеперечисленные объекты нематериальных активов будут учитываться в составе нематериальных активов.

Таким образом, в бухгалтерской (финансовой) отчетности АО «Группа «Илим» раскрывается состав внеоборотных активов, их оценка и итоговая сумма за отчетный и два предшествующих ему периода, что не дает пользователю полной информации о данных объектах, которые впоследствии, по новому ФСБУ 14/2022, будут отнесены к нематериальным активам. Фрагменты учетной политики за 2023 год, приведенные в Пояснениях к бухгалтерской (финансовой) отчетности АО «Группа «Илим» также не дают пользователю полного представления об способах ведения учета нематериальных активов в Обществе.

### 3.4 Прочие внеоборотные активы

Состав и оценка прочих внеоборотных активов приведена в следующей таблице:

Прочие внеоборотные активы	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023
Программные продукты длительного пользования	3 135 119	3 223 077	3 055 305
Лицензирование по видам деятельности, сертификация	19 305	15 345	14 164
Разрешения на использование нормативов предельно допустимых выбросов	65 623	61 505	73 017
Расходы, связанные с получением кредитов	1 010 784	484 901	641 601
Право на аренду земельных участков	32 660	32 986	36 390
Резерв по рекультивации	348 442	348 025	121 002
Проекты освоения лесов	889 477	902 765	916 551
Прочие неисключительные права	288 941	338 085	359 651
Прочие	907	2 149	1 380
<b>Итого стр.1190 Баланса</b>	<b>5 791 258</b>	<b>5 408 837</b>	<b>5 219 061</b>

Расходы на НИОКР, по которым получены положительные результаты, используемые для производственных и (или) управленческих нужд, подлежащие правовой охране, но не оформленные в соответствии с законодательством РФ, а также не подлежащие правовой охране в соответствии с законодательством РФ, признаются равномерно в составе расходов по обычным видам деятельности исходя из ожидаемого срока использования полученных результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, в течение которого организация может получать экономические выгоды (доход), с 1-го числа месяца, следующего за месяцем, в котором было начато фактическое применение полученных результатов от выполнения указанных работ в производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг), либо для управленческих нужд организации.

Рисунок 3 – Фрагмент Пояснения «Прочие внеоборотные активы» к бухгалтерской (финансовой) отчетности АО «Группа «Илим» за 2023 год [6]

В раскрытии отчетной информации особую роль играет ее понятность. Для восприятия хорошо подходит табличная форма представления информации. В то же время, важна возможность пользователя, обладающего необходимыми профессиональными знаниями, но, возможно, не осведомленного в специфике деятельности конкретного экономического субъекта, сделать выводы о состоянии и движении тех или иных активов на основе пояснений к бухгалтерской (финансовой) отчетности. Иначе данная информация не обладает полезностью и не может удовлетворить потенциальные потребности пользователей, что значительно снижает ее качество.

При применении ФСБУ 14/2022 для повышения полезности отчетной информации ПАО «Северсталь» рекомендуется добавить в Пояснение 3.1.1 «Нематериальные активы и результаты НИОКР» и Пояснение 2 «Существенные аспекты учетной политики и представления информации в бухгалтерской отчетности» к бух-

галтерской (финансовой) отчетности ПАО «Северсталь» за 2023 год следующую информацию:

- 1) установить лимит стоимости признания объекта в составе нематериального актива [5, п. 7];
- 2) способ последующей оценки НМА (по первоначальной или по переоцененной стоимости) [5, п. 15];
- 3) порядок определения элементов амортизации;
- 4) периодичность и порядок проверки элементов амортизации [5, п. 42];
- 5) счет, на котором отражается обесценение основных средств [5, п. 43].
- 6) способ отражения изменений последствий изменения учетной политики [5, п. 52, 53].

Общество прямо не указывает, применялся ли Стандарт досрочно к бухгалтерской (финансовой) отчетности за 2023 год. В Пояснении 3.1.1 «Нематериальные активы и результаты НИОКР» ПАО «Северсталь» за 2023 год уже соблюдаются практически все требования к раскрытию информации о нематериальных активах ФСБУ 14/2022.

АО «Группа «Илим» в бухгалтерской (финансовой) отчетности указало, что ФСБУ 14/2022 досрочно не применялся. По строке 1110 «Нематериальные активы» Бухгалтерского баланса за все представленные периоды сумма незначительна, пояснение по нематериальным активам не формировалось. Однако некоторые прочие внеоборотные активы могут быть реклассифицированы в состав нематериальных.

При условии, что все критерии признания из п. 4 ФСБУ 14/2022 соблюдаются, в бухгалтерской (финансовой) отчетности АО «Группа «Илим» за 2024 год программные продукты длительного пользования, лицензии по видам деятельности, сертификаты, разрешения на использование нормативов предельно допустимых выбросов, проекты освоения лесов и прочие неисключительные права войдут в нематериальные активы. Тогда сумма по строке Бухгалтерского баланса 1110 «Нематериальные активы» станет существенной, следовательно, АО «Группа «Илим» потребуются сформировать пояснение к данной статье активов.

На рисунках 4 и 5 приведена часть рекомендуемой формы пояснения к бухгалтерской (финансовой) отчетности Общества за 2024 год при применении ФСБУ 14/2022.

### 3.1. Нематериальные активы

В следующих таблицах приведена информация о первоначальной стоимости, амортизации, движении, обесценении и балансовой стоимости нематериальных активов:

Первоначальная стоимость по группам нематериальных активов	31.12.2022		31.12.2023		31.12.2024	
	Поступило за период	Выбыло за период	Поступило за период	Выбыло за период	Поступило за период	Выбыло за период
Программные продукты длительного пользования*	3 352 000	-	3 177 517	(174 483)	34 195	-
Разрешения на использование нормативов предельно допустимых выбросов*	98 408	18 419	116 827	-	-	(4 736)
Лицензирование по видам деятельности, сертификация*	24 552	-	22 662	(1 890)	-	(3 960)
Прочие неисключительные права*	540 936	34 506	575 442	-	-	(214 255)
Прочие нематериальные активы	46 147	-	42 205	(3 943)	-	(10 181)
<b>Итого первоначальная стоимость</b>	<b>4 062 043</b>	<b>52 925</b>	<b>3 934 653</b>	<b>(180 315)</b>	<b>34 195</b>	<b>(233 132)</b>
						<b>3 735 716</b>

Рисунок 4 – Фрагмент рекомендуемой формы пояснения, раскрывающий первоначальную стоимость нематериальных активов (составлено авторами)

Накопленная амортизация и обесценение	31.12.2022		31.12.2023		31.12.2024	
	Начислено амортизации за период	Накопленная амортизация по выбывшим объектам	Начислено амортизации за период	Накопленная амортизация по выбывшим объектам	Убыток от обесценения	31.12.2024
Программные продукты длительного пользования*	(1 257 000)	174 483	(1 191 569)	(110 213)	-	(1 301 782)
Разрешения на использование нормативов предельно допустимых выбросов*	(36 903)	-	(43 810)	(6 627)	3 789	(46 649)
Лицензирование по видам деятельности, сертификация*	(9 207)	607	(8 498)	(1 085)	3 168	(6 416)
Прочие неисключительные права*	(202 851)	-	(215 791)	(8 122)	192 830	(700)
Прочие нематериальные активы	(17 305)	-	(18 758)	(1 102)	8 145	(240)
<b>Итого накопленной амортизации и обесценения</b>	<b>(1 523 266)</b>	<b>(131 666)</b>	<b>(1 478 426)</b>	<b>(127 149)</b>	<b>207 931</b>	<b>(1 398 584)</b>

Балансовая стоимость	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2024
Программные продукты длительного пользования*	2 095 000	1 985 948	1 909 930
Разрешения на использование нормативов предельно допустимых выбросов*	61 505	73 017	65 443
Лицензирование по видам деятельности, сертификация*	15 345	14 164	12 287
Прочие неисключительные права*	338 085	359 651	329 404
Прочие нематериальные активы	28 842	23 447	20 069
<b>Итого балансовая стоимость</b>	<b>2 538 777</b>	<b>2 456 227</b>	<b>2 337 132</b>

\* Ввиду вступления в силу ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» данные группы активов были реклассифицированы из прочих внеоборотных активов в состав нематериальных активов

Рисунок 5 – Фрагмент рекомендуемой формы пояснения по амортизации, обесценению и балансовой стоимости нематериальных активов (составлено авторами)

Информацию о первоначальной стоимости, амортизации, обесценении, движении и балансовой стоимости нематериальных активов целесообразно представить в табличной форме в разрезе групп нематериальных активов и направлений их движений за период. По мнению авторов, данная форма представления отчетной информации является наиболее наглядной для пользователя, что повышает аналитическую ценность бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Пункт 49 ФСБУ 14/2022 предписывает раскрытие информации о нематериальных активах, созданных

организацией, обособленно [5]. На рисунке 6 представлена рекомендуемая форма раскрытия отчетной информации о самостоятельно созданных нематериальных активах.

Информация о созданных самостоятельно нематериальных активах дает пользователю бухгалтерской (финансовой) отчетности понятие об инновационной деятельности экономического субъекта, наличие которой положительно сказывается на его репутации.

Нематериальные активы, созданные Обществом\*

Первоначальная стоимость по группам нематериальных активов	31.12.2022	Поступило за период	Выбыло за период	31.12.2023	Поступило за период	31.12.2024
Программные продукты длительно	1 804 923	-	(93 952)	1 710 971	18 413	1 729 383
Проекты освоения лесов	1 444 424	22 058	-	1 466 482	15 412	1 481 894
<b>Итого первоначальная стоимость</b>	<b>3 249 347</b>	<b>22 058</b>	<b>(93 952)</b>	<b>3 177 452</b>	<b>33 825</b>	<b>3 211 278</b>

Накопленная амортизация и обесценение	31.12.2022	Начислено амортизации за период	Накопленная амортизация по выбывшим объектам	31.12.2023	Начислено амортизации за период	31.12.2024
Программные продукты длительно	(676 846)	(58 720)	93 952	(641 614)	(59 345)	(700 959)
Проекты освоения лесов	(541 659)	(8 272)	-	(549 931)	(8 358)	(558 288)
<b>Итого накопленной амортизации</b>	<b>(1 218 505)</b>	<b>(66 992)</b>	<b>93 952</b>	<b>(1 191 545)</b>	<b>(67 703)</b>	<b>(1 259 248)</b>

Балансовая стоимость	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2024
Программные продукты длительно	1 128 077	1 069 357	1 028 424
Проекты освоения лесов	902 765	916 551	923 606
<b>Итого балансовая стоимость</b>	<b>2 030 842</b>	<b>1 985 908</b>	<b>1 952 030</b>

Рисунок 6 – Фрагмент рекомендуемой формы пояснения по нематериальным активам, созданным Обществом (составлено авторами)

АО «Группа «Илим» в Пояснении 2.15 «Изменения учетной политики на 2024 год» указало, что последующая оценка нематериальных активов будет проводиться по первоначальной стоимости, переоценка производится не будет. Следовательно, раскрытой на рисунках 4-6 информации для соблюдения требований ФСБУ 14/2022 достаточно.

Согласно пункту 130 МСФО (IAS) 36, организация обязана раскрыть события и обстоятельства, которые привели к признанию или восстановлению убытка от обесценения, а также указать статью отчета о совокупном доходе, в которой отражаются убытки от обесценения, исходя из пп. (а) п. 126 МСФО (IAS) 36 [2].

Обстоятельства обесценения могут быть раскрыты в текстовой части пояснения, например: «Общество владеет исключительным правом на ноу-хау в области обработки данных о лесных ресурсах балансовой стоимостью, по состоянию на 31.12.2024, 780 тыс. руб. В отчетном периоде выявлено, что в результате появления новых технологий данный нематериальный актив будет считаться морально устаревшим не позднее, чем через один год. По результатам проведенного теста на обесценение, было принято решение признать в составе прочих расходов убыток от обесценения в размере 240 тыс. руб.».

ФСБУ 14/2022 предусматривает также раскрытие информации об элементах амортизации и их изменении [5, пп. л) п. 49]. На рисунке 7 представлен предлагаемый вариант раскрытия информации об элементах амортизации нематериальных активов, в дополнении к таблицам на рисунках 5 и 6.

Данную информацию рекомендуется расположить в пояснении с существенными положениями учетной политики по нематериальным активам. В данном пояснении рекомендуется также указать на наличие или отсутствие нематериальных активов с неопределенным сроком полезного использования. Таким образом, требования ФСБУ 14/2022 будут соблюдены: указан способ начисления амортизации, ликвидационная стоимость и сроки полезного использования, а также их изменения (если применимо).

Нематериальные активы амортизируются в течение ожидаемого срока их полезного использования посредством начисления амортизации линейным способом и проверяются на обесценение при появлении признаков обесценения. Нематериальные активы проверяются на обесценение в порядке, определенном Международными стандартами финансовой отчетности. Ликвидационная стоимость по всем группам нематериальных активов равна нулю. Элементы амортизации ежегодно проверяются на необходимость их уточнения. В отчетном периоде изменений в элементах амортизации не выявлено.

В таблице ниже представлены сроки полезного использования нематериальных активов:

Программные продукты длительного пользования	3 - 15 лет
Проекты освоения лесов	6 - 10 лет
Разрешения на использование нормативов предельно допустимых выбросов	4 - 5 лет
Лицензирование по видам деятельности, сертификация	3 - 10 лет
Прочие нематериальные активы	2 - 50 лет

Нематериальные активы с неопределенным сроком полезного использования отсутствуют.

Рисунок 7 – Фрагмент предлагаемой формы пояснения к элементам амортизации нематериальных активов (составлено авторами)

## Выводы

Подводя итог вышесказанному, нематериальные активы, ввиду своей уникальности и неоднородности, могут быть сложны в оценке и учете. Вступающий в силу ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» помогает решить проблемы разночтения в понятиях и трудности трансформации данных, существовавшие ранее. Стан-

дарт значительно приближает требования к раскрытию информации о нематериальных активах к МСФО (IAS) 38 «Нематериальные активы», а также увеличивает прозрачность бухгалтерской (финансовой) отчетности.

В результате вступления в силу ФСБУ 14/2022 повышается объем раскрываемой информации, в основном, про неисключительные права экономических субъектов, которые во многом способны приносить экономические выгоды. Более того, нововведения Стандарта позволяют повысить прозрачность деятельности организации, что благотворно сказывается на сфере бизнеса. Соблюдение требований нового Стандарта приведет к увеличению прогнозной ценности, понятности и сопоставимости данных, что, несомненно, положительно влияет на качество бухгалтерской (финансовой) отчетности.

#### Источники:

1. Приказ Минфина России от 27.12.2007 №153н (ред. от 16.05.2016) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов» (ПБУ 14/2007)» // СПС КонсультантПлюс.
2. «Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 36 «Обесценение активов» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 28.12.2015 № 217н) (ред. от 14.12.2020) // СПС КонсультантПлюс.
3. «Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 38 «Нематериальные активы» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 28.12.2015 №217н) (ред. от 14.12.2020) // СПС КонсультантПлюс.
4. Приказ Минфина России от 17.09.2020 № 204н «Об утверждении Федеральных стандартов бухгалтерского учета ФСБУ 6/2020 «Основные средства» и ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения» // СПС КонсультантПлюс.
5. Приказ Минфина России от 30.05.2022 №86н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» // СПС КонсультантПлюс.
6. Бухгалтерская (финансовая) отчетность АО «Группа «Илим» // Центр раскрытия корпоративной информации – URL: <https://www.ed-disclosure.ru/portal/> (дата обращения: 21.02.2024).
7. Финансовая отчетность по РСБУ // Северсталь – URL: <https://severstal.com/rus/ir/indicators-reporting/finreps-rsbu/> (дата обращения: 21.02.2024).

EDN: FXXXZYI

*П.И. Домнин – специалист, Северо-Кавказский государственный университет, Руководитель развития интернет-коммерции, METRO Cash&Carry, Москва, Россия, pavel\_domnin@mail.ru,*

*P.I. Domnin – specialist, North-Caucasus federal university, Head of E-Commerce Development, METRO Cash&Carry, Moscow, Russia;*

*С.А. Казарян – специалист, Европейский университет Армении, Основатель и главный маркетолог "Kazarian marketing", Дмитров, Россия, satikazarian@gmail.com,*

*S.A. Ghazaryan – specialist, European University of Armenia, Founder and CMO at "Kazarian marketing" Dmitrov, Russia;*

*А.Г. Кинзигалиев – специалист, директор по электронной коммерции, «Винлаб» (NOVABEV GROUP), Москва, Россия, askar.kinzhigaliev@gmail.com,*

*A.G. Kinzhigaliev – specialist, E-Commerce Director, WineLab (NOVABEV GROUP), Moscow, Russia;*

*Т.Е. Соколова – МИРЭА, руководитель Цифровой стратегии по региону Евразия, Stada, Алматы, Казахстан, blabbera@gmail.com,*

*T.E. Sokolova – MIREA, Eurasia digital strategy lead, Stada, Almaty, Kazakhstan.*

### АКТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К СЕГМЕНТАЦИИ КЛИЕНТСКОЙ БАЗЫ ДЛЯ ЦИФРОВЫХ B2C И B2B КОМПАНИЙ CURRENT APPROACH TO CUSTOMER BASE SEGMENTATION FOR DIGITAL B2C AND B2B COMPANIES

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию вопросов применения цифровых технологий в электронной коммерции для решения задач сегментации клиентской базы по B2B и B2C каналам коммуникации. Подчеркивается, что сегментация клиентов является фундаментальной задачей в электронной коммерции, решение которой позволяет оптимизировать взаимодействие с потребителями и повысить эффективность маркетинга и продаж. Описываются концептуальные различия между B2B и B2C сегментами клиентов, выделяются ключевые критерии для сегментации, а также рассматриваются технологии, которые используются в данном процессе. Определяется концептуальный алгоритм сегментации клиентской базы, который включает в себя этапы сбора и анализа данных, отладку алгоритмов, реализацию предиктивной аналитики и самокоррекции, создание персональных предложений и использование полученной информации для принятия управленческих решений. В основу исследования положена проблематика оценки эффективности сегментации клиентов, в контексте которой предлагается подход, основанный на использовании ключевых показателей эффективности с учетом специфических особенностей каждого канала коммуникации (B2B и B2C). Для решения обозначенной проблемы предлагается единый подход для оценки эффективности сегментации клиентов в B2B и B2C каналах коммуникации. По итогам проведенного исследования делаются выводы о перспективах применения цифровых технологий в электронной коммерции для решения задач сегментации клиентской базы по B2B и B2C каналам коммуникации, которые сводятся к повышению эффективности бизнес-процессов, росту качества взаимодействия, маркетинга, аналитики и т. п.

**Abstract.** This paper investigates the application of digital technologies in e-commerce for addressing customer base segmentation challenges in B2B and B2C communication channels. The article emphasizes that customer segmentation is a fundamental task in e-commerce, whose solution optimizes customer interaction and improves marketing and sales efficiency. It describes the conceptual differences between B2B and B2C customer segments, identifies key segmentation criteria, and explores the technologies utilized in this process. The paper defines a conceptual algorithm for customer base segmentation, which encompasses data collection and analysis, algorithm refinement, implementation of predictive analytics and self-correction, creation of personalized offers, and the use of gathered information for decision-making. The research focuses on the problem of evaluating customer segmentation effectiveness, proposing an approach based on using key performance indicators (KPIs) while considering the specific characteristics of each communication channel (B2B and B2C). To address this challenge, a unified approach for evaluating customer segmentation efficiency in B2B and B2C channels is proposed. Based on the conducted research, conclusions are drawn regarding the prospects of using digital technologies in e-commerce for addressing customer base segmentation tasks in B2B and B2C communication channels. These prospects include enhanced business process efficiency, improved interaction quality, marketing, analytics, and other benefits.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, электронная коммерция, сегментация клиентов, B2B, B2C, большие языковые модели, эффективность бизнеса, маркетинг.

**Keywords:** digital technologies, e-commerce, customer segmentation, B2B, B2C, large language models, business efficiency, marketing.

#### Введение

Стремительные темпы цифровых трансформаций экономики определяют перспективность и практическую значимость применения современных цифровых технологий в прикладных задачах деятельности бизнеса, что связывается с реализацией определенных функций, которые закрепляются за технологическими решениями. В реалиях функционирования рынка электронной коммерции весьма определяющую роль в успешности ключевых направлений деятельности компании приобретают задачи сегментации клиентов по ключевым кана-

лам коммуникации (B2B и B2C), специфическим особенностям, запросам и ориентирам, что выступает фундаментом для организации хозяйственной активности и управления развитием.

Актуальность исследования применения цифровых технологий в электронной коммерции в задачах сегментации клиентской базы в B2B и B2C каналах коммуникации также обуславливается необходимостью раскрытия комплекса решений, которые находят применение в данных задачах, в их неразрывной связи с перспективами качественного развертывания технологической инфраструктуры. И хотя цифровые трансформации являются перспективным стратегическим решением в развитии бизнеса, сложность его реализации и комплексные противоречия, с которыми сталкивается бизнес, формируют проблематику настоящего исследования, связанную с оценкой эффективности применения цифровых технологий и планированием результатов цифровых трансформаций.

Цель исследования – охарактеризовать перспективы и особенности применения современных цифровых технологий в электронной коммерции в задачах сегментации клиентской базы в B2B и B2C каналах коммуникации.

#### Основная часть

Цифровые трансформации экономики наметили ключевые тенденции и изменения, связанные с содержанием и характером реализации функций бизнес-субъектами. Первостепенным результатом цифровизации, связанной с массовым проникновением цифровых технологий во все сферы человеческой жизнедеятельности, становится растущая ценность информации, которая приобретает инструментально-целевой характер, сводящийся к её целенаправленной добыче, хранению, анализу и применению в поддержке принятия управленческих решений. Информация становится ценным ресурсом для бизнеса, наряду с человеческим, финансовым и иным капиталом, а также инструментом, влияющим на содержание и характер реализации процессов и операций в бизнесе.

Весьма определяющую роль цифровые технологии сыграли в формировании отдельных направлений и сфер функционирования бизнес-субъектов, что, как подчеркивает А.Б. Аминова, формирует предпосылки появления новых направлений бизнес-активности. Ярким примером-результатом развития цифровых технологий становится электронная коммерция, которая сегодня выступает, по мнению автора, результатом слияния и согласования потенциала различных технологических подсистем и решений, формирует новые вызовы и перспективы развития бизнес-субъектов [2]. Аналогичных воззрений придерживаются Г.К. Зарипова и соавторы, по мнению которых, функционирование бизнеса в реалиях рынка электронной коммерции связывается с интенсивно растущей ценностью информации, поиском перспективных способов её быстрого извлечения и применения под нужды развития бизнеса [4]. Как выделяет М.Я. Исохужаева, цифровые технологии становятся фактором роста экономической эффективности управления несмотря на то, что нуждаются в собственном обосновании перспективности внедрения и взвешивания финансовых и технологических перспектив [5]. Учитывая воззрения современных ученых, заметим, что многосторонность влияния цифровых технологий в сфере электронной коммерции может быть представлена в виде следующей схемы взаимозависимости и развития (рисунок 1):



Рисунок 1 – Многосторонность влияния цифровых технологий в сфере электронной коммерции (составлено авторами)

Концептуально обозначенная на рисунке 1 схема циклического влияния цифровых технологий на все сферы функционирования бизнеса указывает на первостепенную ценность информации для бизнеса, в особенности функционирующего в сложной и специфической среде электронной коммерции, в которой высокая динамика изменений и происходящих трансформаций приводит к массовым перестройкам, необходимости быстрого, отчасти проактивного, реагирования. Для бизнеса в сфере электронной коммерции цифровые технологии в целом становятся источником оптимизационных, автоматизирующих, информационных и функциональных преимуществ, раскрытие которых целесообразно осуществлять не в разрезе самих технологий, а функций и задач, на которые ориентируется бизнес-субъект.

Конкретизируя вышеобозначенные тезисы под задачи сегментации клиентов, заметим, что сегментация клиентов представляет собой процесс разделения единой базы знаний (информации) о клиентах на определенные группы (или сегменты), по принципам распределения по общим свойствам, потребностям или иным характеристикам и признакам. Назначение сегментации клиентов в электронной коммерции имеет достаточно явный характер – необходимость подстроить бизнес и его функционирование (продукты, услуги, форматы работы,



условия сотрудничества и т. п.) под ценности и цели конкретного потребителя. Например, как пишет И.В. Коробейников, сегментация имеющийся клиентской базы позволяет улучшить характер взаимодействия и процесс построения взаимоотношений с потребителем за счет учета особенностей, специфических потребностей, целевых ориентиров взаимодействия [6]. Аналогичные идеи и воззрения прослеживаются и в работе В.И. Абрамова и Д.А. Чуркина, которые рассматривают зрелость системы управления взаимоотношениями с клиентами через призму персонализации, клиентоцентричности и направленность на предоставление ценности от бизнеса к конкретному клиенту [1]. И хотя авторы склонны рассматривать индивидуализированный подход, в современной практике он остается лишь долгосрочной перспективой и мало применяется в бизнесе, поскольку, как правило, даже применение больших языковых моделей не позволяет полноценно обеспечить персонализацию предложений, требует укрупненной работы с группами и сегментами клиентов, несмотря на возможные отклонения на уровне практики. Как правило, сегодня в электронной коммерции все еще применяется подход, основанный на сегментировании, а не полной персонализации, ввиду концептуального удобства и большей простоты.

Тем не менее, как отмечают Г.В. Бутковская и Е.В. Сумарокова, задача управления взаимоотношениями с клиентами в контексте современной цифровой парадигмы рано или поздно перейдет к полностью персонализированным моделям построения взаимоотношений, с фокусом на экосистемный подход и экосистемный характер такого взаимодействия; предполагается, что изменению будут подвержены все процессы, от маркетинга до предложения специфических вариантов сотрудничества [3].

В частности, для бизнеса подобное означает, что функционирование предполагает учет интересов не только как клиента (B2C и B2B каналы коммуникации в неразрывной связи), но и B2B как поставщика, с их многосторонним взаимовлиянием. Деятельность бизнеса предполагает ситуативное подстраивание под оба канала коммуникации для демонстрации ключевых ценностей по каждому из них, для чего первостепенным и значимым инструментом становится именно инструментарий сегментации клиентов.

Так, например, при работе в B2C каналах коммуникации, бизнесу целесообразнее формировать акцент на инновациях, текущей выгоде, перспективах качества, массовости, автоматизации, что по мнению А.А. Швердина обеспечит максимальный приток клиентов [8]. Для сферы продаж в условиях электронной коммерции такая ориентированность позволяет привлекать как можно более разнообразные сегменты клиентов, основываясь на конкретных ценностях, смыслах и задачах.

Специфические особенности работы с клиентами в B2B каналах коммуникации достаточно комплексно охарактеризованы в работе Г.В. Спиридоновой и В.Л. Мрочко, которые отмечают, что B2B потребители заинтересованы в долгосрочно-ориентированных отношениях, качестве работы, многоканальности, подстраиваемости и готовности удовлетворять специфические запросы (и т. п.) [7].

Экстраполируя воззрения современных ученых на сферу электронной коммерции, заметим, что бизнесу целесообразнее балансировать между комплексом интересов и ожиданий B2C и B2B потребителей, с формированием «сбалансированной» модели взаимоотношений, построенной на качественной сегментации и взаимном удовлетворении нужд и потребностей конкретных сегментов потребителей. Подобная концепция представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Согласование требований и ожиданий B2C и B2B клиентов от взаимодействия с компанией в пространстве электронной коммерции на основе сегментации клиентов (составлено авторами)

Отметим, что сегментация клиентов в представленном случае необходима для удовлетворения требований и соответствия ожиданиям в рамках каждой группы (канала) потребителей, что на практике выражается в:

- создании таргетированной рекламы под конкретные сегменты;
- персонализации предложений для клиентов;
- улучшении качества коммуникации;
- оптимизации ресурсов на работу с сегментами клиентов;
- работе над повышением лояльности сегментов.

Однако между B2B и B2C сегментами существует несколько концептуальных отличий, которые сгруппированы нами в таблице 1.

Таблица 1 – Специфические отличия критериев сегментации B2B и B2C клиентов в электронной коммерции (составлено автором)

Показатель сравнения	B2B-клиент	B2C-клиент
Ключевой набор критериев для сегментации	Отрасль, размер компании, этап взаимодействия, жизненный цикл продукта	Демографические данные, поведенческие привычки, каналы коммуникации
Общие критерии сегментации	География, уровень вовлеченности	
Источники сбора информации в базу	Предыдущие покупки, запросы, потребности, интересы и т. п.	Поведение, рекомендации, предыдущие покупки, отзывы и т. п.
Инструменты влияния	Долгосрочные контракты, схемы сотрудничества, выгодные условия партнерства и т. п.	Рассылки, скидки, акции, удовлетворение интересов и т. п.

Отметим, что осуществление сегментации клиентов связывается с интересами бизнеса «приобрести» комплекс преимуществ, которые сводятся к росту эффективности взаимоотношений и внешних влияний бизнеса на потребителя (например, рост эффективности маркетинга), улучшением обслуживания, а также оптимизацией взаимодействия. И хотя данные преимущества в целом характерны для многих цифровых технологий, в сфере электронной коммерции они достигаются именно за счет эффективной сегментации клиентов, что позволяет адаптировать всю деятельность бизнеса под специфические запросы и ориентиры клиентского сегмента.

В основу сегментации клиентов закладывается технологический комплекс бизнеса, который представлен системой решений:

- базы данных о клиентах, в которые вносится вся информация о клиенте, его интересах, истории взаимодействия и т. п.; по своей сути базы данных являются основой всей архитектуры сегментации и применения информации о клиентах для развития бизнеса в электронной коммерции. Для управления базами данных применяются специальные инструменты и платформы управления данными, которые объединяют данные из различных источников для создания комплексного профиля клиента;

- инструменты веб-аналитики, в том числе инструменты сбора информации из веб-сервисов, которые отслеживают поведение пользователей на веб-сайте, позволяют выявлять интересы и предпочтения, осуществление целевых действий и т. п.;

- CRM-системы, которые интегрируются с ключевыми каналами коммуникации с потребителями (социальные сети, мессенджеры, электронная почта, телефония и т. д.) и служат источником омниканального взаимодействия, извлечения информации и её перенаправления в другие подсистемы;

- большие языковые модели и программные алгоритмы аналитики, любое интегрированное специализированное программное обеспечение для анализа данных, которое применяется для сегментации, выявления закономерностей, визуализации и т. п. функций, в зависимости от потребностей и интересов бизнеса.

Большие языковые модели выделяются нами во всей системе технологий отдельно не случайно, поскольку служат перспективным и комплексным инструментом сегментации потребителей, повышения качества выполнения данной задачи в реалиях пространства электронной коммерции и современных темпов развития технологий. Применение больших языковых моделей для повышения точности отдельных функций бизнеса (на примере маркетинга) уже сегодня приобретают все большее функциональное значение в расширенной сегментации клиентской базы. Такая перспектива больших языковых моделей действительно многообещающая, поскольку связывается с непрерывными улучшениями и выведением бизнеса на новый уровень качества функционирования.

Кроме того, большие языковые модели становятся единым средством и инструментом оптимизации множественных функций в деятельности современной команды специалистов в бизнесе в сфере электронной коммерции; ключевое преимущество больших языковых моделей, как показывает практический опыт, связывается с повышением скорости выполнения операций, что исходит из автоматизации рутинных задач, реализации определенных функций (в особенности, функций типового характера – сравнение, сопоставление, выявление, обобщение и т. д.). Снижение времени выполнения операций закономерным образом приводит к сокращению общих издержек на выполнение функций – скорость обработки информации увеличивается, расширяются поисковые и аналитические возможности, человеческий потенциал дополняется и расширяется с фокусом на укрепление роли человека как регулятора процессов, эксперта, обладающего представлениями, знаниями, понимающего специфические особенности бизнеса или отрасли, владеющего контекстом. Например, используя средства больших языковых моделей, маркетологи способны формировать большее число гипотез в аналитике данных за меньший промежуток времени, тестировать их, выводить из гипотез соответствующие заключения, которые впоследствии закладываются в основу поддержки принятия управленческих решений.

К тому же большие языковые модели демонстрируют качественную работоспособность функций моделирования процессов, сегментов, что осуществляется многократно быстрее, нежели если такие задачи будет выполнять команда специалистов. Автономность больших языковых моделей и параллелизация вычислений позволяют многократно формировать множественные гипотезы, которые выдвигаются, например, относительно выделяемых клиентских сегментов. Аналогичным образом, такие гипотезы многократно тестируются, что позволяет выявлять скрытые закономерности, типовые проявления, впоследствии закладываемые в качестве фундамента дополнительных вычислений.

И хотя в научной литературе и обществе выражаются опасения по поводу замещения роли человека большими языковыми моделями, на наш взгляд, подобное практически невозможно, поскольку большие языковые модели, как подчеркивалось ранее, становятся именно средством деятельности, инструментом в руках профессионала. Большие языковые модели действительно способны снизить потребность в специалистах, выпол-

няющих типовые, простейшие и рутинные операции, однако они не снижают зависимости бизнеса от профессионалов в сфере, обладающих экспертностью и стратегическим видением по исследуемым проблемам.

С точки зрения реализации задач сегментации клиентов, в особенности в сфере B2B, большие языковые модели обладают перспективой трансформации процесса сегментации «от компании» к «человеку», что заключается в ориентированности на представителей компании, которые выражают и привносят идеи и ценности конкретного бизнеса как потребителя.

Таким образом, долгосрочная перспектива больших языковых моделей в контексте сегментации потребителей – переход от B2B сегментам к B2C, а именно формирование человеко-ориентированных отношений с фокусом на интересы и ценности конкретного человека, а не компании, несмотря на построение взаимодействия между двумя и более бизнес-структурами. Расширение и оптимизация задач сегментации клиентов большими языковыми моделями, в связи с обозначенным, является долгосрочной перспективой и трендом современности, который, ввиду концептуальной сложности и многосторонности, нуждается в проведении дополнительных исследований. Однако, абстрагируясь сугубо от больших языковых моделей, заметим, что они также связываются с упомянутым ранее комплексом технологий, который применяется для эффективной сегментации клиентов. Алгоритм сегментации клиентской базы в B2B и B2C каналах коммуникации можно описать следующим образом:

Этап первый – сбор и анализ данных из ключевых источников, а именно CRM-систем, инструментов веб-аналитики, платформ управления данными, баз данных и прочих подсистем, ответственных за сбор информации. На данном этапе формируется общая выборка информации, которая впоследствии служит фундаментом для сегментирования клиентов.

Этап второй – отладка алгоритмов сегментации и их применение, для чего используются специальные алгоритмы и большие языковые модели, позволяющие осуществлять кластеризацию клиентов на группы по каналам коммуникации, в соответствии со схожестью характеристик.

Этап третий – реализация систем предиктивной аналитики и самокоррекции, в основе которых лежит предсказательная функция на осуществление целевого действия (вероятность исполнения при определенном сценарии, совокупности информации).

Этап четвертый – улучшение системы и формирование персональных предложений для сегмента, с перспективой развития системы до персонализированных рекомендаций каждому потребителю.

Этап пятый – использование полученной информации и данных в поддержке принятия управленческих решений, что позволяет повысить качество ключевых функций и процессов в бизнесе.

Отметим, что для каждого из клиентских сегментов реализация данного алгоритма действий связывается с собственными специфическими задачами; например, для B2B каналов коммуникации характерными элементами являются: сегментация по отрасли, размеру компании, роли лица, принимающего решения, применение информации из CRM-систем для отслеживания взаимодействия и согласования контактов с «ключевыми» представителями бизнеса как потребителя, учет прошлой истории взаимодействия и подстраивание под интересы B2B-клиента.

Для B2C клиента выделяется аналогичный цикл, однако сегментация осуществляется по иным признакам, которые ранее подчеркивались нами в таблице 1. Наряду с ними, ключевыми источниками информации становятся веб-аналитика, а в процесс взаимодействия включаются алгоритмы рекомендательных систем, взаимодействие в большей степени осуществляется без прямого участия сотрудника организации, в отличие от B2B канала коммуникации.

Сопоставляя B2B и B2C коммуникацию с фокусом на сегментацию клиентов, заметим, что работа с каждой группой потребителей связывается с собственными целевыми ориентирами, которые находят отражение в контексте ключевых показателей эффективности (таблица 2):

Таблица 2 – Ключевые показатели эффективности взаимодействия бизнеса в сфере электронной коммерции с B2B и B2C потребителями (составлено автором)

B2B	B2C
Стоимость привлечения клиента, жизненная ценность клиента, конверсия	отток, степень удовлетворенности, лояльность
Средний чек	Частота повторных покупок
Конверсия лидов в клиентов	Средний размер корзины
Продление контрактов	Трафик по сегменту
Удержание клиентов	Вовлеченность

Учитывая данные метрики (ключевые показатели эффективности), сформируем единый подход для оценки эффективности сегментации клиентов в B2B и B2C каналах коммуникации:

$$ЭС = (W_1 * KPI_1) + (W_2 * KPI_2) + \dots + (W_n * KPI_n), \text{ где:}$$

ЭС – итоговый показатель, отражающий эффективность взаимодействия с клиентами на основе проведенной сегментации;

$W_1, W_2, \dots, W_n$  – весовые значения, присваиваемые каждому KPI, отражающие важность показателя для конкретного бизнеса;

$KPI_1, KPI_2, \dots, KPI_n$  – ключевые показатели эффективности, отобранные для оценки взаимодействия с клиентами с учетом специфических особенностей конкретной компании.

Преимущества данного подхода связаны с тем, что он позволяет ситуативно и в соответствии с интересами и устоявшейся практикой бизнеса отслеживать изменение эффективности взаимодействия с клиентами на

основе проведенной сегментации, например, эффективности маркетинга, эффективности продаж или эффективности направления конкретного предложения (продукта или услуги), в зависимости от ситуации. Весовые значения, присваиваемые каждому КРІ, определяются в зависимости от приоритетов и специфики бизнеса самой компанией. Например, для компании, сосредоточенной на долгосрочном сотрудничестве, большим весом будут обладать коэффициенты, направленные на такое сотрудничество. Такой подход значительно расширяет возможности бизнеса в оценке эффективности результатов проведенной сегментации клиентов в В2В и В2С каналах коммуникации.

### Заключение

Таким образом, по результатам проведенного исследования, можно выделить систему особенностей применения современных цифровых технологий в электронной коммерции в задачах сегментации клиентской базы в В2В и В2С каналах коммуникации, которые сводятся к учету специфических особенностей и ключевых показателей эффективности бизнеса, согласованию клиентских сегментов при учете их концептуальных различий по каналам коммуникации, применению полученной информации в дальнейших подсистемах, а также повышению эффективности бизнес-процессов за счет достижения преимуществ оптимизации, автоматизации и функциональности. Глобальная перспектива сегментации клиентов – применение больших языковых моделей, которые обладают комплексом отличительных преимуществ и функций, значительно влияющих на эффективность бизнеса.

Важнейшим результатом проведенного исследования является выделение метрик и универсального подхода для оценки эффективности взаимодействия (предпринимаемых усилий работы) с клиентами на основе проведенной сегментации, что расширяет методологические представления о способах оценки эффективности бизнеса в сфере электронной коммерции. Перспективы будущих исследований автора связываются с уточнением весовых значений в предложенной методике оценки, с учетом комплекса особенностей клиентских сегментов, что вероятно найдет отражение в дальнейших научных работах.

### Источники:

1. Абрамов В.И., Чуркин Д.А. Оценка уровня зрелости системы управления взаимоотношениями с клиентами // Вестник ГУУ. 2022. №12. С. 5-13.
2. Аминова А.Б. Роль цифровых технологий в развитии электронной коммерции // Raqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика). 2023. №5. С. 125-129.
3. Бутковская Г.В., Сумарокова Е.В. Маркетинговые технологии управления взаимоотношениями с клиентами: цифровые экосистемы // Вестник ГУУ. 2021. №11. С. 31-38.
4. Зарипова Г.К., Намозова Н.Ш., Кобулова Э.Л. Фундаментальная классификация электронной коммерции в развитии информационных технологий цифровой экономики // Universum: технические науки. 2021. №5-1 (86). С. 46-49.
5. Исохужаева М.Я. Оценка экономической эффективности использования цифровых технологий в управлении электронной коммерции // SA1. 2024. №Special Issue 25. С. 368-370.
6. Коробейников И.В. Сегментация клиентской базы для управления взаимодействием с клиентами // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2018. №14. С. 61-63.
7. Спиридонова Г.В., Мрочко В.Л. Цифровой маркетинг и специфика его применения в В2В-секторе // ЭСГИ. 2024. №1 (41). С. 93-103.
8. Шевердин А.А. Современные маркетинговые решения в системе управления взаимоотношениями с клиентами автошкол // Практический маркетинг. 2023. №8. С. 28-34.

EDN: DWUMBZ

*Т.В. Дорожкина – к.э.н., доцент кафедры таможенного дела и логистики, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Институт управления, бизнеса и технологий, Калуга, Россия, tvd3103@mail.ru,*

*Т.В. Dorozhkina – candidate of economics, associate professor of the Department of Customs and Logistics, Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Institute of Management, Business and Technology, Kaluga, Russia;*

*А.А. Кузнецова – обучающаяся, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия, arina\_kuznetsova@bk.ru,*

*А.А. Kuznetsova – student, Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russia;*

*Е.С. Щербакова – старший преподаватель кафедры «Экономика и управление», Тульский институт управления и бизнеса имени Н.Д. Демидова, Тула, Россия, YS.Shcherbakova@gmail.com,*

*E.S. Shcherbakova – senior lecturer of the Department of Economics and Management, Tula Institute of Management and Business named after N.D. Demidov, Tula, Russia;*

*М.П. Суровцова – обучающаяся, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия, tvd.stud@mail.ru,*

*M.P. Surovtseva – student, Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russia.*

## ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С УЧАСТНИКАМИ ВЭД THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE IMPLEMENTATION OF INTERACTION WITH FOREIGN TRADE PARTICIPANTS

**Аннотация.** В настоящее время цифровые технологии широко применяются в различных сферах деятельности, и международная торговля не является исключением. Взаимодействие с участниками внешнеэкономической деятельности (ВЭД) становится все более сложным и требует эффективных инструментов для управления информацией и обеспечения безопасности данных. В рамках цифровизации таможенного администрирования особое значение приобретают вопросы организационного взаимодействия с участниками ВЭД в электронном формате. В работе проанализированы основные показатели деятельности ФТС (объем товарооборота, количество собранных таможенных платежей и пошлин, количество поданных в электронном виде деклараций), характеризующие интенсивность взаимодействия таможенных органов с представителями бизнес – структур. Дана характеристика основным формам электронного взаимодействия при осуществлении таможенного контроля. Изучена динамика и структура основных видов информационного взаимодействия с участниками ВЭД. Определено, что обращения в ФТС в электронном виде составляют более 80 % от всех обращений, что говорит о доступности, понятности и востребованности данной формы взаимодействия. Сделан вывод о том, что расширение форм взаимодействия, создание новых сервисов, в том числе и на государственных платформах, способствует повышению качества таможенного контроля и значительно сокращает издержки как участников ВЭД, так и государства. Выделен ряд проблем, связанных с распространением и применением электронного взаимодействия, а также предложены направления для их решения.

**Abstract.** Currently, digital technologies are widely used in various fields of activity, and international trade is no exception. Interaction with participants in foreign economic activity (FEA) is becoming increasingly complex and requires effective tools for information management and data

security. Within the framework of digitalization of customs administration, issues of organizing interaction with foreign trade participants in electronic format are of particular importance. The paper analyzes the main indicators of the FCS activity (the volume of trade turnover, the number of collected customs payments and duties, the number of electronically filed declarations), characterizing the intensity of interaction between customs authorities and representatives of business structures. The characteristic of the main forms of electronic interaction in the implementation of customs control is given. The dynamics and structure of the main types of information interaction with foreign trade participants have been studied. It is determined that appeals to the Federal Customs Service in electronic form account for more than 80 % of all appeals, which indicates the accessibility, clarity and relevance of this form of interaction. It is concluded that the expansion of forms of interaction, the creation of new services, including on government platforms, contributes to improving the quality of customs control and significantly reduces the costs of both participants in foreign economic activity and the state. A number of problems related to the spread and application of electronic interaction are highlighted, and directions for their solution are proposed.

**Ключевые слова:** таможенное администрирование, цифровые технологии, информационное взаимодействие, таможенный контроль, клиентоцентричность.

**Keywords:** customs administration, digital technologies, information interaction, customs control, client-centricity.

Перемещение товаров через границу предполагает контакт представителей бизнеса и государственных структур, контролирующих законность данной деятельности на всех ее этапах.

Основными показателями, которые характеризуют объем взаимодействия с участниками ВЭД, является внешнеторговый оборот, включающий в себя совокупность экспорта и импорта в стоимостном выражении, количество собранных ФТС налогов и пошлин, а также объем электронного декларирования и другие показатели таможенного администрирования. Проанализируем их за период 2021-2023 гг. в таблице (таблица 1).

Таблица 1 – Основные показатели интенсивности взаимодействия таможенных органов с участниками ВЭД

Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Темп прироста в 2023 г к	
				2021 г., %	2022 г., %
Внешнеторговый оборот, млрд. долл.	785,0	848,6	710,1	-9,5	-16,3
Экспорт, млрд. долл.	492,0	589,9	425,1	-13,6	-27,9
Импорт, млрд. долл.	293,0	258,7	285,0	-2,7	+10,2
Всего собрано таможенных платежей, млрд. руб.	7 156,9	6 222,2	6 623,1	-7,5	+6,4
Количество ЭДТ, млн. шт.	5,6	4,07	3,94	-29,6	-3,2

По данным таблицы мы видим неоднозначную динамику. В 2023 году на фоне сокращения на 16,3 % внешнеторгового оборота РФ по сравнению с 2022 годом, импорт имеет положительную динамику, увеличившись на 10,2 % [6].

Таможенные органы проводят работу по автоматизации процессов контроля, что позволило в 2023 году чуть более 90 % всех деклараций выпускать в течение 4 часов и сохранить положительную динамику сокращения среднего времени таможенного контроля.

Однако, помимо автоматизации процессов, цифровые технологии при взаимодействии с участниками ВЭД играют важную роль в обеспечении безопасности данных о финансовых операциях, документах, товарных партиях и т.д., а также позволяют автоматизировать этот процесс, упрощая его и сокращая время на выполнение различных задач. Электронный обмен данными позволяет быстро передавать информацию между различными системами и участниками ВЭД, минимизируя возможность ошибок и улучшая качество обслуживания.

Киберпреступники все чаще направляют свои усилия на информационные системы, используемые в международной торговле, и поэтому защита данных становится неотъемлемой частью успешного осуществления ВЭД. Цифровые технологии позволяют создавать надежные системы защиты информации и контролировать доступ к ней, минимизируя риски для бизнеса и повышая доверие участников ВЭД друг к другу.

Для облегчения информационного взаимодействия таможенные органы предоставляют участникам внешнеэкономической деятельности доступ к различным информационным ресурсам, таким как электронные базы данных, официальные сайты и печатные издания. Также они проводят различные информационные мероприятия, семинары и конференции, где оказывают консультационную помощь и отвечают на вопросы участников внешней торговли [5].

Важным является выбор формы взаимодействия участников ВЭД с таможенными органами, от которых зависит эффективность их сотрудничества. Цифровые технологии открыли новые возможности для улучшения процесса взаимодействия участников ВЭД с таможенными органами. Одной из таких возможностей является использование специальных сервисов, предназначенных для облегчения обмена информацией и документами между сторонами [3].

Сервисы для взаимодействия участников ВЭД с таможенными органами предоставляют возможность электронного подачи всех необходимых документов, таких как заявления на таможенное оформление, инвойсы, товаросопроводительные документы и другие. Кроме того, они обеспечивают быстрый обмен информацией об изменениях в требованиях и процедурах таможенного контроля.

Одним из основных преимуществ таких сервисов является сокращение времени, затрачиваемого на оформление таможенных документов, которые могут быть загружены в электронном виде и обработаны на специальных онлайн-сервисах, а также дают возможность получить быстрый автоматизированный ответ от таможенных органов.

Кроме того, использование цифровых сервисов позволяет снизить вероятность ошибок при подаче информации. Системы автоматически проверяют правильность заполнения документов и предупреждают о возможных ошибках или недостающей информации. Это позволяет избежать неприятностей, связанных с несоответствием требованиям таможенных органов.



- о порядке использования квалифицированных сертификатов электронной подписи физических лиц с применением машиночитаемой доверенности для подтверждения полномочий владельца. [6.]

Информация, полученная из анализа статистических данных, позволяет сделать вывод о том, что снижение числа обращений за определенный период обусловлено внедрением нового формата «разъяснений» в работу ФТС России. Эти разъяснения систематически публикуются на официальном сайте ведомства, что содействует повышению информированности граждан. Помимо этого, в рамках федерального проекта «Государство для людей» активно внедряются стандарты клиентоцентричности в деятельность ФТС России с целью достижения заданных к 2024 году результатов.

Одним из направлений данного проекта является информирование общественности о ключевых вопросах, обсуждаемых на заседаниях Общественного совета при ФТС России. Также значительное внимание уделяется публикации отчетов о деятельности ведомства, которые становятся доступными для общественности на официальных ресурсах ФТС и Общественного совета. Количество обращений граждан в электронном виде в анализируемом периоде существенно не менялось. В 2023 г. они составили 80,8 % (11 311 ед.) от общего количества поступивших обращений, тогда как в 2022 – 84,4 % (13 011 ед.), а в 2021 – 82,7 % (11 311 ед.). Таким образом, именно электронный вид обращений можно рассматривать на данный момент как наиболее востребованный и доступный. Также активно используются и обращения по телефону. Их количество увеличилось, по сравнению с 2021 годом на 79,4 % – с 36 419 звонков в 2021 году до 63 535 звонков в 2023 году. Отметим, что иногда гражданам действительно проще воспользоваться телефонной связью для решения вопроса, но активная динамика электронного взаимодействия свидетельствует о распространении цифровых технологий [3].

В 2022 году ФТС активно улучшала механизмы контроля за предоставлением государственной услуги по консультированию по вопросам таможенного дела. Новая программа «Таможня и право» стала результатом широкомасштабной модернизации сервиса, направленной на повышение качества обслуживания. Кроме того, была запущена система, позволяющая гражданам подавать жалобы на действия сотрудников таможенных органов через онлайн-сервис «Жалоба на решение, действие (бездействие) таможенных органов и их должностных лиц». Развитие сервиса «Таможня и право» и внедрение онлайн-платформы для жалоб – лишь первый шаг на пути к совершенствованию системы таможенного контроля. Планируются дальнейшие инновации, направленные на автоматизацию процессов, улучшение доступности информации и усиление прозрачности в работе таможенных служб.

Необходимо отметить, что количество жалоб за 3 года сократилось более чем на треть (с 979 ед. в 2021 году до 618 ед. в 2023 году), что составило 36,7 %.

Современный бизнес сталкивается с проблемами в области применения цифровых технологий при взаимодействии с участниками ВЭД. Одной из основных проблем является ограниченный доступ к современным технологиям, что затрудняет эффективное взаимодействие между таможенными органами и участниками ВЭД. Несмотря на высокий уровень координации и сотрудничества, существует определенное количество проблем, которые могут негативно сказываться на обеих сторонах. Важно развивать механизмы и инструменты, способствующие более эффективному использованию цифровых технологий в рамках внешнеэкономической деятельности.

Некоторые компании не имеют достаточных ресурсов для внедрения высокотехнологичных решений, что снижает их конкурентоспособность.

Во-вторых, другой проблемой является неполное понимание преимуществ цифровых технологий и их роли в улучшении взаимодействия с участниками ВЭД. Многие компании не осознают, каким образом цифровые инструменты могут оптимизировать процессы взаимодействия между участниками ВЭД, что приводит к неполноценному использованию доступных возможностей.

Также, третьей проблемой является отсутствие единой стандартизации и согласованности цифровых решений между участниками ВЭД. Возникают сложности совместного использования различных программных и аппаратных средств, что затрудняет эффективное взаимодействие и обмен информацией между участниками ВЭД.

Наконец, одной из основных проблем является сохранность и безопасность цифровых данных при их обмене между участниками ВЭД. Угрозы кибербезопасности становятся все более актуальными, и необходимо обеспечить надежную защиту информации от несанкционированного доступа и взлома систем.

Искусственный интеллект – это ключевое направление развития ФТС России, оно открывает перед таможенными органами широкие перспективы. Применение этой технологии позволяет не только автоматизировать процессы таможенных операций, но и значительно улучшить качество контроля и снизить риски. Современные алгоритмы и функции искусственного интеллекта способствуют более быстрому и эффективному выпуску товаров через таможню, что важно для развития внешнеэкономической деятельности. Подобные инновации снижают издержки и способствуют более гладкому взаимодействию между участниками ВЭД и таможенными органами. В целом, использование искусственного интеллекта в работе таможенных служб не только оптимизирует процессы, но и способствует повышению уровня безопасности и контроля за перемещением товаров через границу. Технологические инновации открывают новые возможности для сотрудничества между странами и облегчают международную торговлю.

В последнем десятилетии таможенная служба России активно внедряет передовые технологии, в числе которых особое внимание уделяется искусственному интеллекту. Этот тренд отразился в «Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года», где подчеркивается, что в ближайшие годы ожидается создание новой информационной системы. Эта система не только повысит эффективность работы таможен-

ной службы, но также улучшит взаимодействие с государством, внутренними и внешними партнёрами. К 2030 году ожидается, что новая информационная система таможенной службы будет не только инновационной, но и адаптивной, способной быстро реагировать на изменяющиеся потребности и вызовы современного мира. Внедрение искусственного интеллекта позволит сделать работу таможенной службы более эффективной, прозрачной и надёжной для всех заинтересованных сторон. [1.]

В ближайшее время уже предполагается внедрение в процесс контроля до и после выпуска товара системы, которая на основе технологии «цифрового двойника» деятельности участника ВЭД позволит не только повысить эффективность анализа, но и перенастроить СУР, сделав систему таможенного контроля самонастраивающейся и адаптивной, минимизируя временные издержки добросовестного бизнеса на границе. «Цифровые двойники» будут созданы для всех участников ВЭД, которые хоть раз подавали декларацию в течение последних 10 лет (с 2013 года).

Также с сентября 2023 года в Личном кабинете ФТС России доступен к использованию новый сервис «Доверенности МЧД» (машиночитаемая доверенность). В нем возможно формировать, регистрировать и отозвать доверенность МЧД, также возможно регистрировать МЧД, созданную в другой информационной системе. МЧД необходима сотрудникам, не имеющим права подписи без доверенности, при подаче документов и сведений от имени организации в ЕАИС таможенных органов.

В сфере таможенного контроля современные технологии играют все более важную роль. Стремительное развитие электронных систем позволяет существенно улучшить процессы взаимодействия между участниками перевозочного процесса. Недавно завершилась успешная экспериментальная апробация применения электронной международной транспортной накладной e-CMR, подписанной каждым участником перевозки с обеспечением юридической силы при трансграничном взаимодействии между Россией и Беларусью.

Электронная система позволяет немедленно передавать информацию о товарных партиях на сайты государственных органов, что в свою очередь существенно ускоряет процесс обработки данных. ФТС России активно внедряет конкретные меры, направленные на улучшение качества и скорости взаимодействия таможенных органов с ответственными представителями бизнеса.

Особое внимание уделяется созданию оптимальных и эффективных отношений между участниками таможенных процессов. Электронное взаимодействие играет ключевую роль в снижении конфликтного потенциала в сфере таможенного контроля, способствуя более прозрачному и оперативному обмену информацией.

Внедрение современных технологий, методов обработки данных и искусственного интеллекта – вот главные направления, которые ФТС РФ выбрала для трансформации таможенного администрирования в период ближайшего десятилетия. Эти инновации позволят сделать процесс быстрым, эффективным и высокотехнологичным.

На сегодняшний день перед ФТС РФ стоит целый комплекс задач по совершенствованию взаимодействия таможенных органов и участников ВЭД. Важно, чтобы все стороны, участвующие в этом процессе, нашли общий язык и достигли взаимопонимания. Участники ВЭД стремятся минимизировать свои издержки, а таможенные органы должны обеспечить сбор таможенных пошлин и налогов в полном объеме, выполняя свою фискальную функцию.

Для достижения поставленных целей необходимо активно внедрять новейшие технологии, обучать персонал, совершенствовать процессы взаимодействия и создать прозрачную систему контроля и отчетности. Только таким образом можно добиться эффективной и справедливой работы таможенной системы в современных условиях.

Непосредственное взаимодействие между участниками процесса является ключевым фактором для достижения поставленных целей. Обмен информацией и идеями среди сторон позволяет создать более продуктивную среду для взаимодействия и совместной работы. Важно понимать, что успешное взаимодействие зависит от качества передаваемой информации и способности сторон грамотно ее интерпретировать.

Понимание потребностей и целей другой стороны является основой для построения доверительных отношений и эффективного сотрудничества. Регулярное обновление информации и обмен опытом помогают участникам быть в курсе текущей ситуации и принимать обоснованные решения. В конечном итоге, эффективное информационное взаимодействие способствует успешной реализации поставленных задач и достижению желаемых результатов.

#### Источники:

1. Алексеева Е.В., Ушакова Н.А., Евтюхова У.С., Дзирун И.А. Практика взаимодействия участников внешнеэкономической деятельности с таможенными органами: современное состояние и векторы развития // Естественно-гуманитарные исследования. 2022. № 44 (6). С. 355-358.
2. Гомон И.В., Глазков М.А. К вопросу о перемещении товаров физическими лицами международными почтовыми отправлениями // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. № 11-2 (86). С. 52-55.
3. Дорожкина Т.В., Бычкова Е.Д., Орманжи Я.П. Факторы среднего обеспечения: механизм информационного взаимодействия с участниками ВЭД // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Экономика и управление. 2023. № 21. С. 21-23.
4. Дорожкина Т.В., Татарченко К.Р., Аксенова В.В. Создание цифровой среды в государственном регулировании экономических систем: таможенное администрирование // Вестник Академии знаний. 2022. № 49 (2). С. 103-108.
5. Захаров, А. А. Современные векторы развития взаимодействия таможенных органов с участниками внешнеэкономической деятельности / А. А. Захаров, А. А. Мигел // Russian Economic Bulletin. - 2021. - Т. 4. - № 2. - С. 188-192.
6. Официальный сайт ФТС. Итоговые доклады о результатах деятельности URL: <https://customs.gov.ru/activity/results/itogovye-doklady-o-rezul-tatax-deyatel-nosti>.



EDN: MXIJJM

*Т.В. Дорожжина – к.э.н., доцент кафедры таможенного дела и логистики, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Институт управления, бизнеса и технологий, Калуга, Россия, tvd3103@mail.ru,*

*T.V. Dorozhkina – candidate of economics, associate professor of the Department of Customs and Logistics, Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Institute of Management, Business and Technology, Kaluga, Russia;*

*Е.С. Щербакова – старший преподаватель кафедры «Экономика и управление», Тульский институт управления и бизнеса имени Н.Д. Демидова, Тула, Россия, YS.Shcherbakova@gmail.com,*

*E.S. Shcherbakova – senior Lecturer of the Department of Economics and Management, Tula Institute of Management and Business named after N.D. Demidov, Tula, Russia;*

*К.А. Григорьева – обучающаяся, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия, qwertghsaf@gmail.com,*

*K.A. Grigorieva – student, Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russia;*

*Ю.А. Сапрыкин – обучающийся, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия, saprykina@studkg.ru,*

*Yu.A. Saprykin – student, Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russia.*

## ОБ АКТУАЛЬНЫХ ЗАДАЧАХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТАМОЖЕННОЙ СИСТЕМЫ ON THE URGENT TASKS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE CUSTOMS SYSTEM

**Аннотация.** В настоящее время в Российской Федерации происходит стадия разработки и реализации основных принципов цифровой экономики. Эта концепция представляет собой фундаментальную основу, для создания инновационных интеллектуальных систем, технологий, продуктов и услуг в различных сферах бизнеса, торговли, логистики и производства. Также она в корне изменит характер информационных коммуникаций и инфраструктуры, что позволит обеспечить эффективное управление экономикой в целом и внешнеэкономической деятельностью в частности. Проведение реформ на новом качественном уровне позволит государству достичь стабильного экономического роста и повысить конкурентоспособность на международных рынках. В работе проанализированы основные цифровые процессы, применяемые в таможенном администрировании. Отмечен многовекторный характер применения цифровых механизмов: программное обеспечение, создание новых сервисов, пересмотр процессного подхода в организации работы таможенных органов. Отмечено, что проведение реформ на новом качественном уровне связано с повышением риска возникновения различных нежелательных факторов, техногенного (отказ систем, сбои в программах, снижение уровня информационной безопасности) и социального характера (коррупция, нехватка квалифицированных кадров и т.п.). Определены основные направления преодоления указанных проблем. Последовательно обосновывается мысль о том, что именно цифровые процессы смогут кардинально изменить характер деятельности таможенной системы, повысить качество административных процессов и углубить международную интеграцию для активизации внешнеэкономической деятельности.

**Abstract.** Currently, the Russian Federation is at the stage of developing and implementing the basic principles of the digital economy. This concept represents the fundamental basis for the creation of innovative intelligent systems, technologies, products and services in various fields of business, trade, logistics and production. It will also radically change the nature of information communications and infrastructure, which will ensure effective management of the economy in general and foreign trade activities in particular. Carrying out reforms at a new qualitative level will allow the state to achieve stable economic growth and increase competitiveness in international markets. The paper analyzes the main digital processes used in customs administration. The multi-vector nature of the use of digital mechanisms is noted: software, creation of new services, revision of the process approach in the organization of the work of customs authorities. It is noted that the implementation of reforms at a new qualitative level is associated with an increased risk of various undesirable factors, man-made (system failure, program failures, reduced information security) and social (corruption, lack of qualified personnel, etc.). The main directions for overcoming these problems are identified. The idea is consistently substantiated that digital processes will be able to radically change the nature of the customs system, improve the quality of administrative processes and deepen international integration to enhance foreign trade activities.

**Ключевые слова:** таможенное администрирование, участники ВЭД, электронное декларирование, таможенные платежи, цифровизация.

**Keywords:** customs administration, participants in foreign economic activity, electronic declaration, customs payments, digitalization.

Процессы цифровизации стали неотъемлемой составляющей таможенного администрирования и представлены двумя ключевыми инновациями:

- Единая автоматизированная информационная система таможенного администрирования (ЕАИСТА) - централизованная платформа, объединяющая все таможенные органы страны и предоставляющая доступ к общей базе данных. Это способствует улучшению процессов обработки информации, повышению эффективности и предсказуемости таможенных процедур.

- Система «Электронная таможня», позволяющая участникам торговли предоставлять необходимые документы в электронном формате. Это значительно упрощает процесс таможенного оформления, сокращает бюрократическую нагрузку и ускоряет процессы, как для участников торговли, так и для таможенных органов.

В России активно внедряются системы аналитики данных и искусственного интеллекта для прогнозирования таможенных рисков и оптимизации процедур. Технические проблемы инфраструктурного обеспечения возникают в процессе цифровизации таможенного администрирования из-за совместимости систем, недостаточной пропускной способности сетей и проблем безопасности данных.

Активно развиваются цифровые сервисы для бизнеса, обеспечивая компаниям удобный доступ к информации о таможенных процедурах и статусе грузов, а также позволяет осуществлять все таможенные платежи с помощью специальных сервисов, делая их с одной стороны более прозрачными для контроля, а с другой – более удобными. Постоянно расширяется и перечень документов, которые можно запросить и подать в электронном виде, что значительно ускоряет и упрощает информационный обмен. Как следствие этих процессов – устойчивая тенденция сокращения времени прохождения таможенных операций при экспорте и импорте товаров, не отнесенных к рисковому поставкам [1].

ФТС России успешно внедрена система «Таможенная аналитика», позволяющая таможенным органам проводить анализ данных и выявлять потенциальные риски и нарушения в части незаконного перемещения грузов. В результате контрольного события Экспорт (5.1.1.4) в 2023 году время сократилось на 16,67 % по сравнению с 2022 годом (составило 0 ч 28 мин). Аналогичная тенденция за анализируемый период наблюдается у контрольного показателя Импорт (5.1.1.7) – время прохождения таможенных операций при помещении това-

ров под таможенную процедуру выпуска для внутреннего потребления для товаров, не признанных как рискованные поставки, сократилось на 13,04 п.п. в 2023 году по сравнению с 2022 годом (составило 0 ч 52 мин) [2].

Преимущества, которые предоставляет внедрение цифровых технологий в таможенное администрирование для бизнеса и торговых компаний, огромны. Они включают в себя улучшение точности и надежности данных, сокращение бюрократии и упрощение административной нагрузки. Происходящие изменения позволяют участникам ВЭД эффективней конкурировать на международном рынке, а также управлять своей деятельностью. Результатом внедрения данных технологий в процессы декларирования, как ожидается, приведет к значительным положительным изменениям.

Использование цифровых технологий в повседневной деятельности таможенных органов привело также к значительным положительным изменениям – анализ больших массивов данных для выявления потенциальных нарушений и рисков, что, в свою очередь, усилило эффективность борьбы с контрабандой и незаконной торговлей. Участники ВЭД теперь имеют улучшенный доступ к информации о таможенных процедурах, требованиях и статусе грузов. Все это помогает эффективней анализировать и управлять поставками, а также снижать риски возникновения ошибок и задержек. Также цифровизация таможенного администрирования позволила упростить процесс оплаты таможенных пошлин и налогов – теперь компаниям доступна онлайн-оплата всех таможенных платежей, что существенно позволило повысить эффективность финансовых операций.

Постоянно развивающиеся таможенные технологии создают условия для повышения эффективности декларирования товаров. Участники внешнеэкономической деятельности получают возможность оптимизировать использование своих материальных ресурсов, а также улучшить свою логистику. Все это позволяет увеличить эффективность таможенных процедур, а также обеспечить безопасную и эффективную мировую торговлю.

Переход к цифровой таможне включает в себя регистрацию и выпуск ДТ в электронной и автоматизированной форме. Данные по количеству выпущенных электронных деклараций на товары (ЭДТ) представлены на рисунке 1.

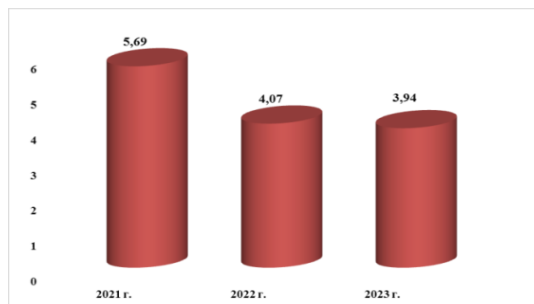


Рисунок 1 – Количество электронных деклараций на товары, выпущенные таможенными органами в 2021-2023 гг., млн. ед.

Динамика данного процесса вполне коррелируется с объемами товарооборота за указанный период. Отметим, что диджитализация декларирования в первую очередь должна обеспечивать соблюдение требований законодательства. Согласно статье 118 Таможенного кодекса Евразийского экономического союза, товары могут быть выпущены только в случае выполнения требований по оформлению таможенной процедуры и оплате таможенных сборов. Оплата сборов должна быть произведена до момента регистрации таможенной декларации, как предусмотрено законодательством страны-члена союза.

За анализируемый период 2021-2023 гг. количество автоматически зарегистрированных ДТ значительно уменьшилось, что отражено на Рисунке 2.

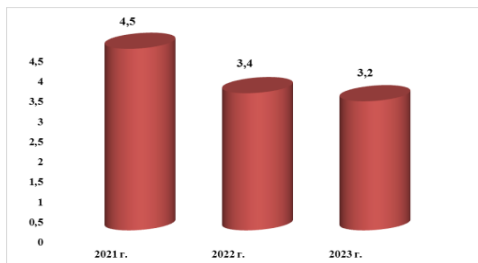


Рисунок 2 – Количество электронных деклараций на товары, автоматически зарегистрированных таможенными органами в 2021-2023 гг., млн. ед.

По статистическим данным, представленным на рисунке 2, можно сделать вывод, что за 2021-2023 гг. наблюдается негативная тенденция снижения электронных деклараций на товары, автоматически зарегистрированных таможенными органами. Снижение за прошедший 2023 г. по сравнению с 2022 г. составило 5,88 %, а относительно 2021 г. – 28,89 пп. Подобную негативную динамику, в первую очередь, можно связать с уменьшением объема торговых операций и снижением поставок грузов в Российскую Федерацию.

Проверка декларации на товары включает несколько последовательных и обязательных для выполнения этапов, результатом которых является регистрация и получение кода таможенного органа, после чего проводится проверка соблюдения условий регистрации ЭТД. В настоящее время существуют два способа выпуска товаров: полностью автоматический, где решение принимается информационной системой, и выпуск должностным лицом с использованием программных средств. Бесспорным остается факт, что повышение эффективности работы таможенных органов невозможно без дальнейшего развития технологии автоматизированного выпуска товаров. При этом необходимо четко разделить решения, принимаемые должностным лицом и решения, принимаемые информационной системой, так как общее решение по выпуску товара формируется на основе множества последовательно принимаемых решений. Таким образом, необходим универсальный алгоритм проверок на различных этапах процесса, учитывающий множество различных факторов [3].

Разработка цифровых инструментов для упрощения таможенных процедур имеет большое значение. Необходимо разрабатывать новые правила и процедуры для электронного обмена информацией и документами, чтобы обеспечить безопасность данных. Недостаток квалифицированных сотрудников может вызвать задержки в цифровизации, так как требуется наличие специалистов, умеющих работать с новыми технологиями и системами. Администрирование требует изменений в законодательстве и нормативных актах для согласования и внедрения этих изменений.

Проблемы с процессом цифровизации и нестабильность в работе таможенных органов могут возникнуть при применении системы таможенного контроля. Новые технологии, такие как система «Единое окно», позволяют компаниям эффективно взаимодействовать с таможенными службами. Одним из примеров является электронная система «Таможенный брокер», которая автоматизирует процессы декларирования и обмена информацией. Внедрение этих инноваций объединяет все этапы таможенных процедур в единую платформу, что значительно ускоряет и упрощает весь процесс.

Таможенная процедура транзита требует представления транзитной декларации вместе с обычной декларацией на товары. Этот вид таможенной процедуры считается одним из наиболее важных, поэтому автоматизация процесса регистрации и выпуска деклараций была определена как приоритетное направление развития цифровой таможни.

Внедрение перспективных таможенных технологий остается одним из главных приоритетов для ФТС России. Регистрация и выпуск товаров осуществляются автоматически, а также проводится категорирование участников ВЭД по трем уровням риска (рисунок 3).

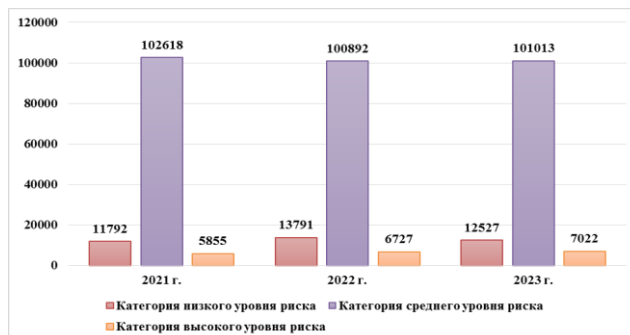


Рисунок 3 – Распределение участников ВЭД по категориям уровня риска в 2021-2023 гг., ед.

Анализ показал, что на долю участников ВЭД, отнесенных к низкому уровню риска, приходится 69 % от всех выпущенных в 2023 году ДТ и 77 % от общей суммы подлежащих уплате таможенных платежей. И только 0,5 % партий товара, принадлежащих данной категории участников ВЭД проходили таможенный досмотр. Экспертиза в этой категории назначалась в 0,1% случаев, чуть чаще, в 1,6 % запрашивались дополнительные сведения и документы. Участники ВЭД среднего и высокого риска, напротив, имели значительно более высокие показатели: 3,1 % и 6,5 % соответственно проходили таможенный досмотр, 9,4 % и 33,1 % подвергались запросу дополнительных документов и сведений, а лишь 0,2 % проходили таможенную экспертизу.

Таким образом, применение субъектно-ориентированной модели управления рисками при категорировании участников ВЭД позволяет существенно ускорить таможенный контроль и сократить время на таможенные операции для участников с низким риском, что способствует снижению их издержек.

Внедрение цифровых систем [4] отчетности и учета предполагает использование распределенных баз данных, таких как блокчейн, для записи финансовых транзакций. Электронные системы мониторинга и отчетности разрабатываются с целью предотвращения фальсификации данных и обеспечения полного учета всех операций.

Со временем, по мере роста международной торговли и увеличения количества перевозимых грузов, таможенные службы сталкиваются с огромным объемом данных, требующих обработки и анализа. Это может вызвать задержки и ошибки в процессе таможенных процедур. Здесь можно выделить следующие аспекты.

1. Проблема международного мошенничества и контрабанды возникает из-за отсутствия согласованности и общения между различными таможенными службами. Это препятствует раскрытию незаконных действий и борьбе с ними.

2. Недостаток ясности и, как следствие, возможность взяточничества, может быть встречен в действиях таможенных служб, что приводит к неправомерной обработке грузов, нарушениям законов и ущербу для национальной экономики.

3. Неорганизованные и неавтоматизированные процедуры таможенного контроля могут вызвать ошибки и задержки при обработке товаров. Недостаток автоматизации также увеличивает риск ошибок и замедляет весь процесс.

Современная цифровая экономика предоставляет уникальные возможности для улучшения системы таможенного контроля и преодоления проблем, с ним связанных. Оптимальный результат достигается через комплексный подход, включающий в себя внедрение передовых цифровых технологий, усиление сотрудничества и обмена информацией, борьбу с коррупцией и повышение уровня прозрачности. Именно такой комплексный подход является ключевым фактором в обеспечении эффективного таможенного контроля в эпоху цифровизации. Дальнейшее развитие цифровых систем в таможенной сфере, а также интеграция искусственного интеллекта, смогут оптимизировать текущие процессы и повысить эффективность деятельности таможенных органов [5].

Создание благоприятных условий для участников внешнеэкономической деятельности является стратегической задачей ФТС России, требующей обеспечения подготовки специалистов высокого уровня для работы с системами, включающими искусственный интеллект. Эффективное использование цифровых технологий и искусственного интеллекта способствует повышению результативности таможенных структур и положительно сказывается на экономической безопасности страны. Углубление интеграции в рамках Евразийского экономического союза продолжается уже долгие годы, требуя значительных инвестиций в современные информационные технологии для таможенных органов, а также в цифровизацию и автоматизацию процессов.

В эпоху развития цифровой экономики, способы решения большого объема данных требуют более детального рассмотрения. Облачные технологии предлагают использование облачных вычислений для масштабирования вычислительных ресурсов в зависимости от объема данных и вычислительной нагрузки [6]. Машинное обучение и анализ данных включают в себя применение методов машинного обучения для обнаружения паттернов, анализа трендов и предсказания будущих событий на основе существующих данных, а также использование алгоритмов классификации, кластеризации и регрессии для обработки больших объемов данных и выявления скрытых зависимостей.

Быстрая настройка вычислительных мощностей для обработки данных – это ключ к эффективному анализу информации. Особенно эти процессы актуальны для работы СУР. Защита данных становится все более важной, и для этого используются современные методы криптографии. Кроме того, создаются системы резервного копирования для обеспечения безопасности данных. Строительство и запуск центров обработки данных (например в г. Тверь) должно решить эти проблемы. Визуализация данных играет также важную роль - системы визуализации помогают быстро интерпретировать результаты анализа. Работа современных инспекционно-досмотровых комплексов должна обеспечить анализ полученных рентгеновских снимков в режиме онлайн, что ускорит процесс принятия решений о безопасности товарных партий.

Для улучшения взаимодействия и обмена информацией в эпоху цифровой экономики, предлагается использовать графики, диаграммы и интерактивные дашборды для наглядного отображения важных показателей и результатов анализа. Для достижения этой цели можно применить следующие методы:

- Разработка цифровых инструментов и платформ позволяет активно использовать таких как системы управления рисками, проектами, создавать облачные хранилища данных, что значительно ускоряет и упрощает взаимодействие с бизнес-структурами.

- Эффективное использование цифровых технологий в бизнес-процессах обеспечивает не только создание специализированных баз данных и быстрый доступ к информации, но и позволяет выстроить системы обмена опытом и обсуждение важных вопросов через организацию виртуальных встреч, конференций.

Таким образом, активная диджитализация процессов в таможенном администрировании идет сразу в нескольких плоскостях. Это и применение цифровых инструментов аналитики для извлечения ценной информации, и внедрение системы аналитики данных для мониторинга и анализа процессов сотрудничества, и работа по выявлению проблемных областей в процессах обмена информацией. Применение бизнес-интеллекта решений, которое позволит выявить тенденции и паттерны в сотрудничестве и будет способствовать принятию обоснованных решений невозможно без развития современного инфраструктурного обеспечения.

#### Источники:

1. Петрушина О.М., Мустафина К.И., Плахова А.А. Современные тенденции администрирования таможенных платежей в Российской Федерации // Вестник Академии знаний. 2022. № 49 (2). С. 384-388.
2. Ежегодный сборник «Таможенная служба Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: [http:// https://customs.gov.ru/](http://https://customs.gov.ru/).
3. Мигел А.А., Антонова Е.А., Головач В.М., Дзирун И.А. Взаимодействие участников вэд с таможенными органами: особенности, проблемы, решения // Modern Economy Success. 2023. № 4. С. 91-96.1.
4. Алексеева Е.В., Ушакова Н.А., Евтюхова У.С., Дзирун И.А. Практика взаимодействия участников внешнеэкономической деятельности с таможенными органами: современное состояние и векторы развития // Естественно-гуманитарные исследования. 2022. № 44 (6). С. 355-358.
5. Дорожкина Т.В. О развитии таможенных органов в аспекте реализации нацпроекта «Цифровая экономика» // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. - 2022. - № 10. - С. 28-30.
6. Ахмедзянов Р.Р., Вершинин Д.М. Технологии таможенного администрирования на современном этапе: проблемы и перспективы // Вестник Академии знаний. 2023. № 3 (56). С. 288-290.

EDN: ORQWYP

*К.В. Евсеева – к.э.н., доцент Высшей инженерно-экономической школы, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, evseeva\_kv@spbstu.ru,*

*K.V. Evseeva – candidate of economic science, assistant professor at the Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia;*

*С.А. Ватлашов – обучающийся Высшей инженерно-экономической школы, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, vatlashov.sa@edu.spbstu.ru,*

*S.A. Vatlashov – student at the Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia;*

*А.Н. Литвиненко – д.э.н., профессор кафедры экономической безопасности и управления социально-экономическими процессами, Санкт-Петербургский университет МВД России, Санкт-Петербург, Россия, lanfk@mail.ru,*

*A.N. Litvinenko – doctor of economics, professor of the Department of Economic Security and Management of Socio-Economic Processes, St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, St. Petersburg, Russia;*

*Е.А. Конников – к.э.н., доцент Высшей инженерно-экономической школы, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, konnikov.evgeniy@gmail.com,*

*E.A. Konnikov – candidate of economic science, assistant professor at the Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia.*

## КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРНОЙ СПЕЦИФИКИ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОРПОРАЦИЙ СРЕДСТВАМИ АПЛИЦИРОВАННЫХ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ COMPARATIVE ANALYSIS OF FACTOR SPECIFICITY OF FINANCIAL INDICATORS OF ENERGY CORPORATIONS BY MEANS OF REPLICATED MACHINE LEARNING METHODS

**Аннотация.** Исследование представляет собой анализ показателей точности и эффективности решения в задачах машинного обучения с использованием данных о компаниях Siemens AG, Philips, General Electric, The AES Corporation, Solar Alliance Energy Inc. и Solar A/S за период с 2007 по 2023 год. Модели линейной и логистической регрессии были построены с использованием четырех различных методов: простого регрессионного моделирования, метода дерева решений, метода случайного леса и метода Gradient Boosted Trees. Линейная регрессия использовалась для прогнозирования стоимости акций компании Solar Alliance Energy Inc. на основе стоимости акций других компаний, а также для выявления зависимостей между ними и определения наилучшего метода моделирования. Логистическая регрессия анализировала вероятность роста или падения цен акций представленных компаний, используя разницу в цене акций на конец месяца в качестве предикторов. Результаты исследования позволяют оценить точность моделей и провести сравнительный анализ эффективности предсказаний на основе предоставленных данных компаний.

**Abstract.** The study represents an analysis of the accuracy and efficiency indicators of machine learning task solution using data on the companies Siemens AG, Philips, General Electric, The AES Corporation, Solar Alliance Energy Inc., and Solar A/S for the period from 2007 to 2023. Linear and logistic regression models were built using four different methods: simple regression modeling, decision tree method, random forest method, and Gradient Boosted Trees method. Linear regression was used to predict the stock price of Solar Alliance Energy Inc. based on the stock prices of other companies, as well as to identify the dependencies between them and determine the best modeling method. Logistic regression analyzed the probability of growth or fall of the stock prices of the presented companies, using the difference in the stock prices at the end of the month as predictors. The results of the study allow us to assess the accuracy of the models and conduct a comparative analysis of the efficiency of predictions based on the data provided by the companies.

**Ключевые слова.** Стоимость акций, энергетический сектор, прогнозирование, классификационные модели, линейная регрессия, дерево решений, случайные леса, Градиентные деревья, логистическая регрессия.

**Keywords.** Stock price, energy sector, forecasting, classification models, linear regression, decision tree, random forests, Gradient Boosted Trees, logistic regression.

**Благодарности:** Работы выполнены в рамках реализации проекта "Разработка методологии формирования инструментальной базы анализа и моделирования пространственного социально-экономического развития систем в условиях цифровизации с опорой на внутренние резервы" (FSEG-2023-0008).

**Acknowledgments:** The research is financed as part of the project "Development of a methodology for instrumental base formation for analysis and modeling of the spatial socio-economic development of systems based on internal reserves in the context of digitalization" (FSEG- 2023-0008).

### Введение

В настоящее время информация из новостных источников быстро распространяется через цифровые платформы. Новости могут оказать значительное влияние на цену акций. Информация, распространяемая через новостные источники, может повлиять на восприятие инвесторами компании или отрасли, что, в свою очередь, может привести к изменению спроса на ее акции. Следовательно, анализ влияния новостей на реакцию рынка может иметь фундаментальное значение в инвестиционной стратегии [1, 2].

Эмоциональная реакция инвесторов на новостные события также может существенно влиять на волатильность рынка и цену акций. В результате анализ воздействия новостей на реакцию финансовых рынков приобретает критическое значение для разработки эффективных инвестиционных стратегий [3].

Систематический анализ новостей содействует прогнозированию краткосрочных и среднесрочных эмоциональных колебаний в аудитории и их воздействия на объективное окружение. Это также подчеркивает необходимость понимания влияния новостной информации на финансовые рынки, включая фондовый рынок [4].

Систематическое анализирование новостей позволяет прогнозировать краткосрочные и среднесрочные изменения в общественном мнении и их воздействие на финансовое положение. Отмечается важность понимания воздействия новостных факторов на финансовые рынки, включая рынок ценных бумаг. Информационные потоки имеют значительное влияние на стоимость компаний через несколько механизмов: формирование общественного восприятия, воздействие на репутацию компании, оценку фундаментальных показателей и реакцию рынка на эти новости. Эти аспекты подчеркивают фундаментальную роль информационных потоков в определении стоимости компаний, что требует их учета при принятии инвестиционных решений [5].

Исследование взаимосвязей между компаниями на рынке может способствовать прогнозированию стоимости акций малоизвестных компаний и созданию соответствующих стратегий на основе прогнозов и поведения крупных компаний. Аналогия исследования заключается в выявлении взаимосвязи между новостными событиями и стоимостью акций компании [6,7].

Основной целью настоящего исследования является определение степени взаимосвязи между ценами акций компаний в сфере энергетики, электроники и солнечной энергетики, как изменение стоимости акций компании в результате изменения новостного фона способно повлиять на компанию смежной сферы.

Проведение данного анализа не только направлено на оценку точности построенных математических моделей, но и на сравнительный анализ эффективности прогностических данных, связанных с указанными крупными энергетическими компаниями. Метод анализа, примененный в качестве основы данного исследования, обеспечивает ценные возможности для глубокого понимания факторов, воздействующих на финансовые решения в данной отрасли, и облегчает прогнозирование будущих тенденций на рынке.

#### Методология.

Используя Python и библиотеку Pandas datareader, были собраны данные для создания регрессионных моделей. Сначала были загружены данные о стоимости акций компаний Siemens AG, Philips, General Electric, The AES Corporation, Solar Alliance Energy Inc. и Solar A/S Alpha Vantage для прогнозирования стоимости акций компании Solar Alliance Energy Inc – канадской фирме, специализирующуюся на разработке, проектировании и строительстве коммерческих, промышленных и жилых солнечных проектов. После этого были выполнены методы моделирования, чтобы заполнить недостающие значения и избежать появления пустых ячеек в наборе данных. Это позволило минимизировать потери данных без существенного влияния на качество исходных данных. Эти шаги позволили получить массив данных из 202 значений стоимости акций каждой компании с февраля 2007 года по октябрь 2023 года.

#### Результаты

##### Анализ модели линейной регрессии

В данной главе был проведен тщательный анализ модели линейной регрессии, выявляя ключевые аспекты ее применения и результатов. Линейная регрессия является фундаментальным методом статистического моделирования, позволяющим оценивать и анализировать отношения между зависимой переменной и одной или несколькими независимыми переменными. Проведенный анализ охватывает основные понятия, включая коэффициенты регрессии, значимость модели, а также интерпретацию результатов, что способствует более глубокому пониманию влияния различных факторов на зависимую переменную. Этот этап анализа является важным для понимания и оптимизации модели с целью принятия обоснованных решений на основе данных.

Ниже представлена простая модель линейной регрессии в графическом виде на рисунке 1.

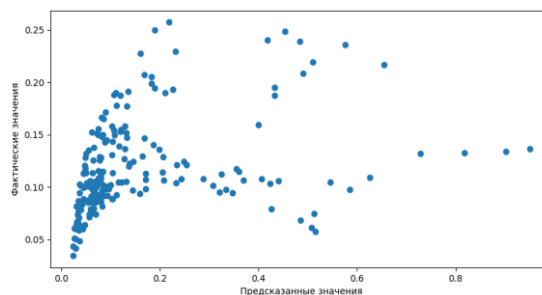


Рисунок 1 – Зависимость предсказанных значений от фактических значений для простого моделирования линейной регрессии

Представленная модель обладает малым коэффициентом детерминации  $R^2 = 0,12$ . Судя по коэффициенту детерминации модель не может в достаточной мере описать фактические значения, хотя при этом величина ошибки мала (0,06), это может означать, что модель хоть и хорошо предсказывает значения зависимой переменной, но при этом объясняет только малую часть ее общей вариации. Это возможно в ситуации, когда модель недостаточно комплексна для описания многочисленных взаимосвязей в данных. В таких случаях модель может достаточно точно предсказывать конкретные значения, однако она недостаточно адекватно отражает всю сложность и изменчивость зависимой переменной.

Далее представлена модель линейной регрессии, построенная по методу машинного обучения «Дерево решений». Преимущество этого метода в том, что он устойчив к выбросам, автоматически отбирает наиболее важные признаки и устойчив к мультиколлинеарности. На рисунке 2 представлен ее графический вид.

Исходя из параметра среднеквадратической ошибки (0,036) можно сказать, что точность модели возросла, но при этом значительно увеличился коэффициент детерминации (0,54), что говорит нам о том, что, также, возросла и описательная способность модели.

Следующий по сложности метод – это метод под названием «Случайный лес». Его преимущество в том, что его способность к переобучению ниже из-за случайного выбора подмножеств для каждого дерева решений. Эта модель также устойчива к выбросам и с ней удобно работать на больших данных. На рисунке 3 представлен ее графический вид.

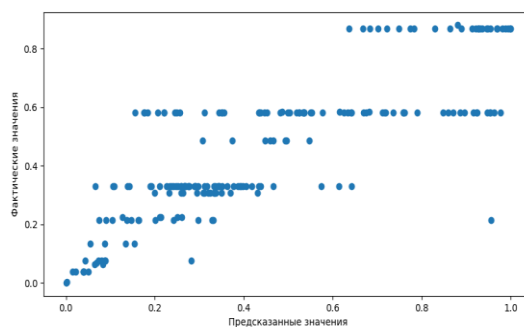


Рисунок 2 – Зависимость предсказанных значений от фактических трансформированных и нормализованных значений для модели построенной методом «Дерево решений»

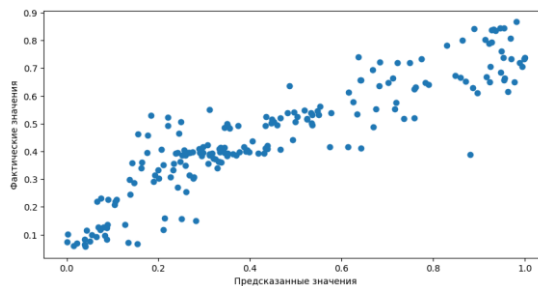


Рисунок 3 – Зависимость предсказанных значений от фактических трансформированных и нормализованных значений для метода «Случайный лес»

Исходя из параметров, характеризующих модель, можно заметить, что ошибка предсказания фактических значений (0,022) заметно снизилась и при этом выросла предсказательная способность модели, что видно по увеличению коэффициента детерминации (0,71).

Модель «Gradient Boosted Trees» представлена на рисунке 4. Преимущество этого метода перед остальными заключается в том, что он может работать с выбросами и это заметно по параметрам модели.

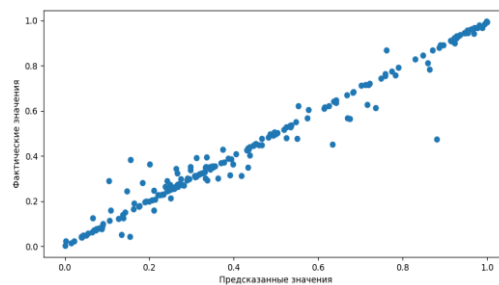


Рисунок 4 – Зависимость предсказанных значений от фактических трансформированных и нормализованных значений для метода «Gradient Boosted Trees»

Модель «Gradient Boosted Trees» достаточно точно описывает данные, демонстрируя коэффициент детерминации  $R^2$ , равный 0,88, и ошибку прогноза в 0,008, что существенно лучше, чем при использовании линейной регрессии. На основании этих значений можно утверждать, что модель хорошо описывает данные и имеет высокую вероятность точно предсказать изменения в цене акций.

Из предоставленных данных можно сделать вывод, что модель линейной регрессии относительно точно предсказывает значения в условиях незначительной волатильности цен на бумаги. Однако в случае значительных аномалий в 2011 и 2021 годах предсказанные значения существенно расходятся с фактическими. Модель «Дерево решений», с неизменно присутствующей погрешностью, способна выявить существенные "скачки" в данных, но не достигает точности в прогнозировании фактических уровней. «Случайный лес», в основном, следует за фактическими значениями, однако наблюдаются расхождения в участках с умеренно стабильными значениями (например, во второй половине 2015 года). В целом, «Случайный лес» демонстрирует поведение, аналогичное «Дереву решений», но более точно соответствует фактическим значениям в периодах аномальной волатильности. «Gradient Boosted Trees», в свою очередь, тесно соотносится с фактическими значениями и эффективно описывает аномалии, за исключением неточностей в 2011 году. На рисунке 5 представлено сравнение моделей с фактическими значениями.

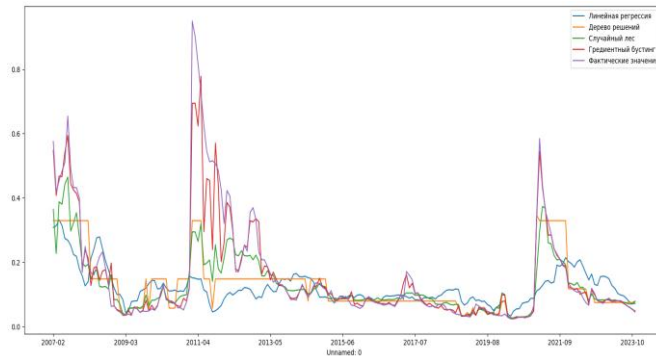


Рисунок 5 – График сравнения предсказанных значений и фактических значений цены акций

После построения моделей логистической регрессии разными способами можно сделать вывод, что метод «Gradient Boosted Trees» лучше всего описывает модель, он точнее всего описывает резкие скачки цены, а во время «спокойствия» почти полностью совпадает с графиком фактической цены, и судя по коэффициенту детерминации этот метод в достаточной степени описывает значения.

**Анализ модели логистической регрессии.**

Логистическая регрессия позволяет моделировать вероятность наступления определенного события при наличии различных входных факторов, включая понимание влияния предикторов на эту вероятность. Данный метод является крайне компактным и эффективным в анализе бинарных и категориальных данных подчеркивает ключевую роль этого статистического метода. Это обосновывает важность анализа логистической регрессии в выявлении существенных взаимосвязей между переменными, что существенно для принятия обоснованных решений на основе данных.

В данном случае, вероятность изменения цены акции формулируется в логической форме, где 0 соответствует уменьшению цены акции за период, а 1 – увеличению цены. Предиктор в этой модели представляет изменение цены акций компаний, на основании которого происходило обучение модели. Отметим, что изначально расчеты проводились на основе изменений цен акций компаний, в результате чего массив данных был сокращен до 201 значений для каждой компании. После этого, для каждого месяца, если цена акций уменьшилась, событию присваивалось значение 0 (False), в случае увеличения – 1 (True).

Ниже в таблице 1 представлены коэффициенты регрессии для предикторов каждой компании.

Таблица 1 – Коэффициенты логистической регрессии

Компания	Коэффициент регрессии
Solar Alliance Energy Inc	0.181145
Solar A/S	0.308079
Siemens	-0.716029
Philips	0.064569
General Electric	-0.479920
AES Corp	0.023411

В первую очередь была построена простая регрессионная модель. Ее простейшую формулу можно представить следующим образом:

$$P(Y = 1) = \frac{1}{1 + e^{-bx}} \tag{1}$$

где P(Y=1) – это вероятность того, что эндогенная переменная будет равна единице, или же в нашем случае акции компании принесет прибыль за контрольный период;

b – это коэффициент регрессии;

x – это экзогенная переменная.

В таблице 2 представлены качественные характеристики модели, которые рассчитаны на основе матрицы предсказанных значений, представленных в таблице 3. На основе этих таблиц видно, что модель предсказывает только положительные значения, так как Accuracy равна Precision и в матрице заполнен только первый столбец значений True positive (TP) и False positive (FP). Это говорит о том, что в исходных данных в 66.34 % случаев происходил рост акций, а модель просто выбрала наиболее вероятное событие.

Таблица 2 – Показатели простой логистической регрессии

Характеристика	Значение
Accuracy	0.6633663366336634
Precision	0.6633663366336634
Recall	1

Таблица 3 – Матрица предсказанных значений

	y = 1	y = 0
x = 1	67	0
x = 0	34	0



*Дерево решений.* Аналогично модели логистической регрессии метод «Дерево решений», наиболее точен, менее чувствителен к выбросам, но при этом требует больше ресурсов. В таблице 4 представлены качественные характеристики модели.

Таблица 4 – Показатели логистической регрессии по методу «Дерево решений»

Характеристика	Значение
Accuracy	0.6534653465346535
Precision	0.686046511627907
Recall	0.8805970149253731

Из таблицы 5 видно, что эта модель предсказывает не только положительные значения. Однако точность предсказания модели Ассигасу упала на 1 %. Модель по-прежнему в большей мере старается описать только положительные объекты, но при этом начала предсказывать негативные объекты. Отсюда появляются ошибки в предсказании положительных объектов, что можно увидеть из уменьшения значения Recall.

Таблица 5 – Матрица предсказанных значений по методу «Дерево решений»

	y = 1	y = 0
x = 1	59	8
x = 0	27	7

*Случайный лес.* Из таблицы 6 видно, что предсказательная способность модели уменьшилась, но существенно незначительно. В этом случае даже не изменилась пропорция позитивных и негативных предсказаний, наблюдаемая в матрице в таблице 7. Процент негативных и позитивных предсказаний по сравнению с предыдущим методом стал меньше.

Таблица 6 – Показатели логистической регрессии по методу «Случайный лес»

Характеристика	Значение
Accuracy	0.633663366336634
Precision	0.674418604651163
Recall	0.865671641791045

Таблица 7 – Матрица предсказанных значений по методу «Случайный лес»

	y = 1	y = 0
x = 1	58	9
x = 0	28	6

Показатели модели Gradient Boosted Trees представлены в таблице 8, а матрица предсказанных значений представлена в таблице 9. Это единственный метод, с которым удалось достичь предсказательной способности первого метода, но в этом случае качество предсказания негативных и позитивных объектов выше, из всех представленных методов.

Таблица 8 – Показатели логистической регрессии по методу «Gradient Boosted Trees»

Характеристика	Значение
Accuracy	0.6633663366336634
Precision	0.6896551724137931
Recall	0.8955223880597015

Таблица 9 – Матрица предсказанных значений по методу «Gradient Boosted Trees»

	y = 1	y = 0
x = 1	60	7
x = 0	27	7

Оценка моделей логистической регрессии не приводит к столь однозначным выводам, как в случае с линейной регрессией. Результаты здесь менее очевидны и четки. Мы можем утверждать с уверенностью лишь о том, что метод «Gradient Boosted Trees» обладает высокой точностью, позволяя просто предсказывать положительные исходы и достигать сходной точности. Однако данный метод также способен предсказывать и негативные исходы, и, кажется, большое количество положительных исходов сильно влияет на обучение модели и качество ее предсказаний. Другие модели, в свою очередь, не столь эффективны, хотя их точность предсказаний не сильно отличается от «Gradient Boosted Trees».

Таким образом, по результатам данного исследования была доказана взаимосвязь новостного фона на стоимость компаний, подчеркивают значительное воздействие средств массовой информации на цены акций, настроения инвесторов и общественное мнение.

#### Источники:

- Rodionov D. et al. Methodology for assessing the digital image of an enterprise with its industry specifics // Algorithms. – 2022. – Т. 15. – №. 6. – С. 177.
- Владимирова О.А. Влияние новостного фона на стоимость компании: обзор литературы и направления будущих исследований // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2018. – №4 (107). – С. 98-103.
- Джон Г., Зайцев А. А., Родионов Д. Г. Прогнозирование волатильности доходности финансовых активов с использованием высокочастотных данных и квантификаторов информационной среды // Вестник евразийской науки. – 2022. – Т. 14. – №. 2. – С. 47.
- Гаврилов В. и др. Влияние тематических новостных потоков на компоненты волатильности фондового рынка России // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2022. – №. 2. – С. 93-111.
- Smith S., O'Hare A. Comparing traditional news and social media with stock price movements; which comes first, the news or the price change? // Journal of big Data. – 2022. – Т. 9. – №. 1. – С. 47.
- Солодухина А.В. Репин Д.В. Влияние корпоративных новостей на рыночную стоимость компаний // Корпоративные финансы. – 2009. – №1. – С. 41-69.
- Федорова Е. А., Рогов О. Ю., Ключников В. А. Влияние новостей на индекс нефтегазовой отрасли ММВБ: текстовый анализ // Вестник московского университета. – 2018. – №4. – С. 79-99.

EDN: GPRPHZ

*О.С. Жарикова – к.социол.н., доцент, «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М. И. Платова», Новочеркасск, Россия, Sitolga0905@mail.ru,*

*O.S. Zharikova – candidate of sociological sciences, associate professor, Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), Novocherkassk, Russia;*

*Н.Ю. Зильбербранд – к.пед.н., доцент, Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М. И. Платова, Новочеркасск, Россия,*

*N.Yu. Zilberbrand – candidate of pedagogical sciences, associate professor, Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), Novocherkassk, Russia.*

## ФАКТОРЫ И ТЕНДЕНЦИИ ФИНАНСИРОВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

### FACTORS AND TRENDS IN FINANCING COMPONENTS OF HUMAN CAPITAL REPRODUCTION AT THE REGIONAL LEVEL

**Аннотация.** в статье представлены показатели финансирования элементов развития человеческого капитала консолидированным бюджетом субъектов РФ в 2021-2023 гг, осуществлён сравнительный анализ динамики показателей суммарных расходов консолидированных бюджетов регионов РФ, связанных с развитием человеческого капитала и расходов консолидированных региональных бюджетов, в целом. Установлены риски социально-экономического развития регионов РФ в средне- и долгосрочной перспективах вследствие недостаточного финансирования развития компонентов человеческого капитала, а именно: ухудшение качества предоставления гражданам РФ услуг здравоохранения в связи с накопленным износом основных фондов системы здравоохранения, оттоком квалифицированных медицинских кадров; дальнейшим ухудшением демографической ситуации, обусловленной снижением рождаемости, сокращением продолжительности жизни граждан РФ; увеличением заболеваемости россиян. Результаты исследования могут использоваться органами государственной власти субъектов РФ при разработке мероприятий финансовой и социальной политики.

**Abstract.** the article presents indicators of financing elements of human capital development in the consolidated budgets of the constituent entities of the Russian Federation in 2021-2023, a comparative analysis of the dynamics of indicators of total expenses of the consolidated budgets of the regions of the RF related to the development of human capital and expenses of consolidated regional budgets in general is carried out. Risks have been identified for the socio-economic development of regions of the RF in the medium and long term due to insufficient funding for the development of human capital components, namely: deterioration in the quality of healthcare services provided to citizens of the RF due to the accumulated depreciation of fixed assets of the healthcare system, the outflow of qualified medical personnel; further deterioration of the demographic situation due to a decrease in the birth rate and a reduction in life expectancy for citizens of the RF; an increase in morbidity among Russians. The results of the study can be used by government authorities of the constituent entities of the RF when developing financial and social policy measures.

**Ключевые слова:** консолидированный бюджет, человеческий капитал, регион, государство, общество, факторы, развитие, динамика, тенденции.

**Keywords:** consolidated budget, human capital, region, state, society, factors, development, dynamics, trends.

#### Введение

Создание организационных, финансовых, административно-правовых, социальных предпосылок обеспечения достижения стратегических целевых ориентиров [7], является актуальной и своевременной научно-практической задачей. По нашему мнению, бесспорным тот факт, что, в условиях глобальной конкурентной борьбы, такой комплексный, многоаспектный фактор, как человеческий капитал, является одним из приоритетных драйверов развития. С учётом вышеизложенного, цель статьи заключается в функциональной декомпозиции расходов консолидированного бюджета субъектов РФ, связанных с финансированием основных элементов формирования человеческого капитала, что позволяет обосновать основные направления его интенсификации.

Вопросы оптимизации государственного финансирования компонентов формирования человеческого капитала, находят отражение в публикациях российских учёных. В работах Андреевой О. [1], Дягилева Д. А., Злоказова А. В. [2] представлена аналитика компонентов воспроизводства человеческого капитала, исследована их взаимосвязь. Евхута Н.А., Жарикова О.С., Зильбербранд Н.Ю. [3] обосновывают инструменты интенсификации человеческого капитала РФ. Региональный опыт стимулирования развития человеческого капитала, в том числе с помощью цифровых механизмов, находит научную интерпретацию в работах Мурзиной С. М., Ревунова Р. В. и др. [8].

#### Материалы и методы исследования

Информационная база исследования сформирована материалами Министерства финансов РФ, Счётной палаты РФ, результатами исследований учёных. Использование методов анализа, синтеза, расчётно-аналитического инструментария интерпретации массивов данных позволило обеспечить высокий уровень достоверности итоговых результатов и выводов статьи.

#### Результаты и обсуждения

Установленное Конституцией РФ федеративное государственное устройство Российской Федерации находит выражение, в том числе, в бюджетной системе, состоящей из следующих уровней: федеральный бюджет, бюджеты субъекты РФ, местные бюджеты. Взаимодействие между указанными уровнями осуществляется в порядке, установленном действующим законодательством РФ, законодательством субъектов РФ, нормативными актами муниципальных образований. С учётом вышеизложенного, исполнение обязательств государственных и муниципальных органов власти, в том числе, в части, касающейся финансирования развития системы воспроизводства человеческого капитала, осуществляется за счёт денежных средств соответствующего бюджета или – при делегировании надлежащих полномочий на региональный и/или местный уровень, – за счёт целевых межбюджетных трансфертов. В контексте тематики данной статьи, система воспроизводства компонентов человеческого капитала трактуется как совокупность государственной и муниципальной инфраструктуры регионов РФ в таких сферах социальной жизни россиян, как образование, физическая культура, спорт, здравоохранение, соцзащита, культура. Консолидированный бюджет регионов представляет собой сумма бюджетов субъектов РФ и муниципальных образований, входящих в состав данного региона.

Показатели финансирования элементов развития человеческого капитала консолидированным бюджетов субъектов РФ представлены в таблице 1 [4, 5].

Таблица 1 – Показатели финансирования элементов развития человеческого капитала консолидированным бюджетов субъектов РФ в 2021-2023 гг., трлн руб.

Группы (направления) расходов/раздел бюджетной классификации	2021 г.		2022 г.		2023 г.		Изменение в абс. знач.	Темп роста, %
	абс. знач.	доля, %	абс. знач.	доля, %	абс. знач.	доля, %		
Образование/0700	3,89	23,0	4,50	23,0	5,20	23,1	1,31	33,7
Культура и кинематография/0800	0,53	3,1	0,62	3,2	0,72	3,2	0,19	35,8
Здравоохранение/0900	2,00	11,8	1,96	10,0	1,96	8,7	-0,04	-2,0
Социальная политика/1000	3,44	20,4	3,77	19,2	4,20	18,7	0,76	22,1
Физическая культура и спорт/1100	0,39	2,3	0,50	2,6	0,54	2,4	0,15	38,5
Всего расходов консолидированного бюджета субъектов РФ	16,88	100	19,6	100	22,5	100	5,62	33,3

Анализ данных таблицы 1 позволяет установить следующие основные тенденции за период наблюдения. По таким группам расходов, как «Образование», «Культура и кинематография», «Физическая культура и спорт» отмечаются следующие темпы роста 33,7 %, 35,8 %, 38,5 % соответственно, что превосходит аналогичный показатель для совокупных расходов консолидированного регионального бюджета РФ, составивший 33,3 %. Вместе с тем, расходы по группе «Социальная политика» увеличились лишь на 22,1 %. При этом, расходы по группе «Здравоохранение» снизились на 2,0 %. Подобные разнонаправленные процессы указывают на наличие значительных диспропорций социально-экономического развития регионов РФ, имеющих тенденцию к усилению, что, при сохранении подобной тенденции, может стать фактором роста социальной напряженности и дестабилизировать общественно-политическую ситуацию.

За период наблюдения имеет место значительное – как в абсолютном, так и в относительном выражении, – увеличение расходов по укрупнённой группе «Образование». Основным драйвером роста является практическая реализация мероприятий, предусмотренных национальным проектом «Образование» (главным образом, в части повышения заработных плат педагогическим работникам). Вместе с тем, в расходах по укрупнённой группе «Образование» важное место занимают следующие виды:

- финансирование капремонта, строительства зданий образовательных организаций региональной и муниципальной подведомственности (школы, детские сады, интернаты, центры дополнительного образования и т. п.);
- оплата поставщикам за потребление коммунальных услуг образовательными организациями региональной и муниципальной подведомственности;
- финансирование развития основных фондов и материальной базы образовательных организаций региональной и муниципальной подведомственности;
- финансирование реализации мероприятий по созданию в региона РФ дополнительных мест для детей в возрасте от 1,5 до 3 лет в детских садах и яслях.

Необходимо отметить, что относимые к укрупнённой группе «Образование» расходы консолидированного бюджета регионов РФ по финансированию потребления коммунальных ресурсов учреждениями образования, имеют экстенсивный характер, не способствуют развитию компонентов человеческого капитала, и в значительной мере обусловлены регулярным увеличением тарифов на жилищно-коммунальные услуги со стороны поставщиков-монополистов.

Сравнительный анализ динамики показателей суммарных расходов консолидированных бюджетов регионов РФ, связанных с развитием человеческого капитала и расходов консолидированных региональных бюджетов, в целом, представлены на рисунке 1 [4, 5].



Рисунок 1 – Показатели расходов консолидированного бюджета субъектов РФ в 2021-2023 гг

Данные рисунка 1 показывают увеличение суммарных расходов консолидированного регионального бюджета, связанных с развитием человеческого капитала на 2,37 трлн руб., (темп роста 23,12 %). В тоже время, совокупные расходы консолидированного бюджета субъектов РФ увеличились на 5,62 трлн руб. что в относительном выражении составило 33,29 %. Таким образом, имеет место замедление темпов роста указанных суммарных целевых направлений финансирования по сравнению с общими расходами регионального консолидированного бюджета. Динамика удельного веса расходов консолидированного бюджета субъектов РФ, связанных с развитием человеческого капитала, представлена на рисунке 2.

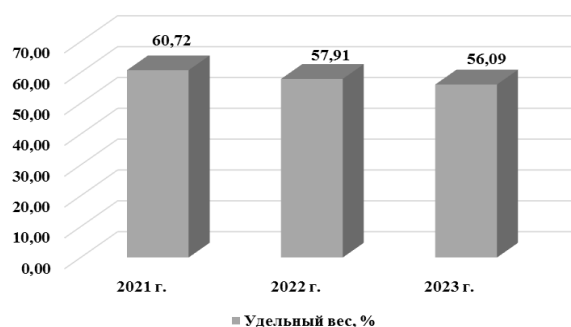


Рисунок 2 – Показатели удельного веса расходов, связанных с развитием человеческого капитала в структуре консолидированного бюджета субъектов РФ в 2021-2023 гг.

Из представленной на рисунке 2 информации видно, что в анализируемом периоде имеют место следующие основные тенденции: во-первых, доля расходов консолидированного бюджета регионов РФ, связанных с финансированием компонентов человеческого капитала является наибольшей и превышает 50 % в течение всего интервала наблюдения; во-вторых, отмечается постепенное снижение удельного веса указанных расходов с 60,72 % в 2021 г. до 56,09 % в 2023 г. (-4,63 %).

### Заключение

Основные выводы по результатам исследования заключаются в следующем:

1. В современных условиях усиления глобальной конкурентной борьбы, интенсификация человеческого капитала является одним из важнейших условий повышения производительности труда и общей эффективности экономической системы страны. В условиях беспрецедентного санкционного воздействия на РФ со стороны недружественных государств, именно человеческий капитал является драйвером ускорения социально-экономического развития, минимизации негативных последствий санкций, укрепления конкурентоспособности РФ, в целом, и регионов РФ.

2. Результаты осуществлённого нами динамического анализа показателей финансирования консолидированным бюджетом регионов РФ элементов, формирующих человеческий капитал, свидетельствуют о том, что постепенно происходит смена приоритетов государственной политики: удельный вес данных расходов, составляя большинство в общей структуре, демонстрирует тенденцию к постепенному сокращению. По нашему мнению, подобный подход провоцирует усиление рисков социально-экономического развития регионов РФ в средне- и долгосрочной перспективах, а именно: ухудшение качества предоставления гражданам РФ услуг здравоохранения в связи с накопленным износом основных фондов системы здравоохранения, оттоком квалифицированных медицинских кадров из-за неконкурентоспособной зарплаты, плохих условий труда; дальнейшим ухудшением демографической ситуации, обусловленной снижением рождаемости, сокращением продолжительности жизни граждан РФ; увеличением заболеваемости россиян. Помимо социального измерения, указанные негативные процессы имеют экономическую интерпретацию, выражаемую в увеличении нагрузки на систему здравоохранения, росте расходов домохозяйств на лекарства и медицинские услуги, увеличении издержек хозяйствующих субъектов, обусловленных оплатой больничных листов и т. п., что способствует снижению конкурентоспособности российской экономики. Развитие вышеизложенных негативных тенденций делает невозможным достижение целевых ориентиров, зафиксированных в соответствующем указе президента РФ [7] и других документах стратегического планирования.

3. В связи со сказанным, необходимо осуществить кардинальный пересмотр подходов к государственной бюджетной политике как на федеральном, так и на региональном уровнях. Развитие компонентов человеческого капитала должно стать приоритетом в деятельности федеральных и региональных органов власти, находящим выражение в составе и структуре расходов бюджетной системы РФ. Представляется целесообразным осуществить законодательное закрепление рекомендованной ООН нормы бюджетного финансирования развития компонентов человеческого капитала, составляющей не менее 3 % ВВП в год [6]. Практическая реализация подобного подхода позволит сформировать факторы самоподдерживаемой позитивной социально-экономической динамики, не зависящей от колебаний мировой конъюнктуры.

### Источники:

1. Андреева О. Человеческий капитал: социология, статистика, развитие / Андреева О. // Стандарты и качество. 2020. №8. С. 95-98.
2. Дягилев Д. А. Человеческий капитал, как основной фактор в системе социально-экономического развития региона / Дягилев Д. А., Злоказов А. В. // Бенефициар. 2022. №108. С. 6-14.
3. Евхута Н.А. Организационно-экономические инструменты интенсификации человеческого капитала РФ / Евхута Н.А., Жарикова О.С., Зильбербранд Н.Ю. // Московский экономический журнал. 2023. №4. [Электронный ресурс]. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-4-2023-53/> (дата обращения 19.05.2024).
4. Официальный сайт Счётной палаты РФ <https://ach.gov.ru/upload/iblock/ff3/eliutbdz3p95fwuf0e1ngpg0yoesx86n.pdf> дата обращения 22.05.2024 г.
5. Официальный сайт Минфина РФ <https://minfin.gov.ru/ru/performance/regions/> дата обращения 23.05.2024 г.
6. Официальный сайт Организации объединённых наций [Электронный ресурс]. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/> (дата обращения 9.05.2024).
7. Указ президента РФ от 21.07.2020 N 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года" [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_357927/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357927/) дата обращения 23.05.2024 г.
8. Murzina S.M. Education digitalization as a factor in human capital asset's development: modern challenges and development prospects / Murzina S.M., Revunov S.V., Lavrinenko E.N., Revunov R.V., Murzin A.D. // В сборнике: Innovative Trends in International Business and Sustainable Management. Singapore, 2023. С. 311-319.

EDN: GXVFDS

*Н.А. Жарина – к.э.н., доцент кафедры экономики предприятий и организаций, Набережночелнинский институт (филиал), Казанский (Приволжский) федеральный университет, Набережные Челны, Республика Татарстан, Россия, zhaarina@mail.ru, N.A. Zharina – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics of Enterprises and Organizations, Naberezhnochelnskiy Institute (branch), Kazan (Volga Region) Federal University, Naberezhnye Chelny, Republic of Tatarstan, Russia.*

## ФИНАНСОВАЯ ИНКЛЮЗИВНОСТЬ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ FINANCIAL INCLUSION AS A FACTOR IN IMPROVING THE QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION

**Аннотация.** В статье приводится аналитический обзор современного состояния финансовой инклюзивности в экономике Российской Федерации. Представлена авторская трактовка понятий «финансовой инклюзии» и «финансовой инклюзивности», их отличия. Рассматривается влияние финансовой инклюзивности на уровень качества жизни населения и, как следствие, уровень экономического развития страны в целом. Особое внимание уделено рассмотрению взаимосвязи финансовой грамотности общества и его «финансового здоровья». Приводятся статистические данные по динамике ключевых показателей вовлеченности экономических субъектов в финансовую сферу государства, а именно количеству точек доступа к финансовым услугам, объемам кредитования населения и количеству кредитных организаций в облегченных форматах обслуживания. Исследуются факторы, способствующие, как дальнейшему распространению финансовой инклюзии, так и замедляющие ее развитие.

**Abstract.** The article provides an analytical review of the current state of financial inclusion in the economy of the Russian Federation. The author's interpretation of the concepts of "financial inclusion" and "financial inclusion" and their differences are presented. The impact of financial inclusion on the quality of life of the population and, as a result, the level of economic development of the country as a whole is considered. The factors contributing to the further spread of financial inclusion and slowing down its development are being investigated. Statistical data are provided on the dynamics of key indicators of the involvement of economic entities in the financial sphere of the state, namely the number of access points to financial services, the volume of lending to the population and the number of credit institutions in simplified service formats. Special attention is paid to the relationship between the financial literacy of society and its "financial health".

**Ключевые слова:** финансовая инклюзивность, качество жизни, финансовая грамотность, финансовая среда, цифровые технологии.  
**Keywords:** financial inclusion, quality of life, financial literacy, financial environment, digital technologies.

В настоящее время одним из залогов социальной стабильности и экономического роста государства является повышение уровня качества жизни населения за счет вовлеченности его в финансовый сектор экономики. Повышение финансовой грамотности населения способствует росту качества финансовых услуг, а также расширяет возможности граждан для более эффективно их использования. Такие понятия как «финансовая услуга», «финансовая доступность», «финансовая грамотность», «финансовая культура» всё больше и больше входят в наш обиход.

Качество жизни населения непосредственно зависит как от степени его вовлеченности в финансовую систему страны, так и от финансовой культуры каждого отдельного человека. Финансовая культура человека всё больше стала определять его финансовое здоровье. И здесь можно провести аналогию со здоровым образом жизни, так называемым ЗОЖ. И то и другое – комплекс знаний, навыков и привычек, серьезно меняющих поведение людей и качество их жизни. И то и другое внедряется при поддержке государства, но становится самоподдерживающимся явлением. Ни то, ни другое не дает 100 % гарантии здоровья, но предостерегает от множества неправильных решений [1]. И если ЗОЖ может защитить нас от обычных болезней, то рациональное поведение в сфере финансовых услуг, т.е. финансовый ЗОЖ защищает нас от финансовых. Первый – продлевает жизнь, а второй – делает ее благополучнее. В Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы Центральный банк сформулировал 21 принцип финансового здорового образа жизни, соблюдение которых является залогом роста уровня и качества жизни человека.

В последние годы в нашу жизнь всё больше и больше входят цифровые средства платежа и банковские мобильные сервисы. Новые инструменты и нормы их обращения и использования возникают быстрее, чем мы успеваем осознать перемены. В условиях глобальных вызовов такое бурное развитие финансовых инструментов и технологий обуславливают необходимость появления концепции ответственного финансирования, использующей понятие финансовой инклюзивности, как фактора достижения устойчивого экономического роста.

Само понятие инклюзивности или инклюзии означает, прежде всего, преодоление неравенства в той или иной сфере. Развитие финансовой инклюзивности играет ключевую роль в снижении уровня бедности и улучшения макроэкономических показателей, включая экономическое развитие и стабильность [2]. Именно финансовая инклюзивность способна обеспечить доступность финансовых услуг для всех слоев населения, а следовательно, и повысить качество жизни и улучшить финансовое здоровье, как отдельно взятого индивида, так и всего общества в целом.

Различают понятия «финансовой инклюзии» и «финансовой инклюзивности». Если финансовая инклюзия представляет собой процесс реального включения субъектов экономики в операции с финансовыми продуктами и услугами, то финансовая инклюзивность является уже результатом данного процесса. Существует и другое понятие финансовой инклюзивности, согласно которому, она означает возможность каждого человека, вне зависимости от дохода и социального статуса, иметь эффективный и непрерывный доступ к финансовым услугам, а также уметь грамотно и обдуманно ими пользоваться.

В качестве базового принципа финансовой инклюзивности выступает финансовая доступность к базовому набору услуг для населения страны и субъектов малого и среднего бизнеса. Под базовым набором финансовых услуг подразумевается кредитование, формирование накоплений путем депозитных вкладов, платежные услуги, страхование. Одним из индикаторов вовлеченности населения в финансовую сферу является доля взрослого населения, использующего дистанционный доступ к банковским счетам.

Финансовая инклюзия становится возможной через так называемые «точки доступа», формирование и расширение которых находится в сфере влияния постоянного внимания со стороны финансовых регуляторов (рисунок 1) [3].



Рисунок 1 – Точки доступа к финансовым услугам различного типа в России на 01.01.2023 г.

(Источник: [3])

Всего в России на начало 2023 года насчитывалось около 5,4 млн. точек обслуживания потребителей финансовых услуг в различных форматах, что на 7,5 % больше по сравнению с 2021 годом [3].

Динамичному развитию финансовой инклюзивности способствует тотальная цифровизация экономики и, в частности, цифровизации финансовых инструментов и услуг. В современных условиях в стране возникает ряд вызовов, создающих предпосылки для изменения традиционных подходов к предоставлению финансовых услуг. В ответ на эти вызовы Банк России успешно реализует такие инфраструктурные проекты, как Система быстрых платежей, Цифровой профиль, Единая биометрическая система и другие. Кроме этого, Банк России, как и регуляторы других стран мира, исследует перспективы и возможности внедрения национальной цифровой валюты Центрального банка (ЦВЦБ), которая станет третьей формой денег наряду с наличными и безналичными денежными средствами [4]. С 15 августа 2023 года в Российской Федерации в 13 банках началось тестирование операций с цифровыми рублями. Ожидается, что данный этап проекта внедрения ЦВЦБ позволит проверить работу платформы цифрового рубля в промышленной среде, отработать необходимые процедуры с привлечением реальных клиентов, а также, в случае необходимости, скорректировать процессы, и убедиться, что использование новой формы денег удобно и понятно пользователям.

Цифровые технологии остаются драйвером развития финансового сектора, и их бурное развитие определяет ключевые составляющие финансовой инклюзии:

- создаются условия для получения услуг онлайн: рост безналичных платежей и использования карт, онлайн-страхование и ипотека;
- созданы и развиваются цифровые финансовые сервисы, такие как Система быстрых платежей, маркетплейсы, цифровое ОСАГО, цифровой профиль, единая биометрическая система.

Именно финансовая инклюзивность как результат процесса обеспечивает возможность привлечения финансовых ресурсов для их последующего использования различными институтами рынка (кредитование, страхование, платежные услуги, сбережения и т.д.), что является важным с точки зрения возможного снижения уровня бедности.

Если посмотреть структуру денежной массы на начало 2023 года, то она существенно изменилась за последний год, в том числе благодаря жесткой политике ЦБ РФ. Основные сегменты роста – срочные вклады физических и юридических лиц. Доля безналичных платежей за товары (работы, услуги) в совокупном объеме розничной торговли, общественного питания и платных услуг населению увеличилась по сравнению с предыдущим годом. Кроме того, увеличилось количество действующих кредитных организаций, оказывающих услуги по открытию банковских счетов без явки клиента в банк (рисунок 2) [3].



Рисунок 2 – Динамика безналичных платежей через дистанционные каналы

(Источник: [3])

Финансовую доступность населению обеспечивают облегченные форматы обслуживания, демонстрирующие существенный рост в 2022 году по сравнению с 2021 годом (рисунок 3) [3]. Банк России вместе с крупными кредитными организациями работает над сохранением банковского обслуживания в отдаленных регио-

нах, в том числе активно развивая облегченные форматы оказания гражданам необходимых финансовых услуг. В 2022 году количество точек обслуживания выросло на 20,5 %, компенсировав сокращение количества подразделений кредитных организаций. Также наблюдается рост количества стационарных точек облегченных форматов обслуживания, расположенных в сельских населенных пунктах.

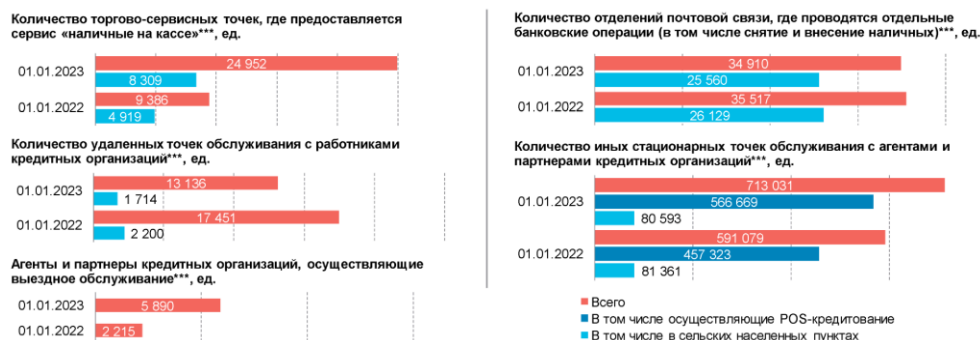


Рисунок 3 – Динамика кредитных организаций в облегченных формата обслуживания  
(Источник: [3])

Несмотря на политику дорогих денег, так называемую денежно-кредитную рестрикцию, которую проводит ЦБ, продолжается положительная динамика кредитования как физических так и юридических лиц, равно как и увеличивается доля просроченной задолженности в общей задолженности по кредитам физическим лицам (рисунок 4).

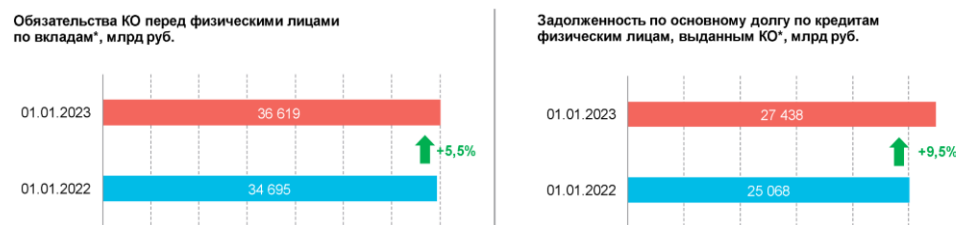


Рисунок 4 – Динамика вкладов и задолженностей по кредитам физических лиц  
(Источник: [3])

И здесь возникает некое противоречие. Казалось бы, развитие финансовой системы должно способствовать повышению качественного уровня жизни населения, но долги по кредитам растут и это является следствием, существенного падения реальных доходов населения.

Инклюзивная финансовая система должна обеспечивать людям более широкий доступ к финансовым услугам и продуктам, необходимым для удовлетворения их потребностей, в частности для того, чтобы чувствовать себя финансово благополучным, иметь возможность инвестировать в своё будущее, а также обеспечивать свою финансовую безопасность. Отсутствие таких возможностей может способствовать устойчивому сохранению неравенства доходов и тормозить экономический рост.

Дальнейшее развитие финтехнологий и цифровизация пока только отчасти решают ряд существующих проблем в сфере финансовой инклюзивности общества. Более того, большинство населения весьма скептически относятся к последним нововведениям, инициируемым ЦБ в области цифровизации денежного обращения.

Динамичная, особенно в последние годы, финансовая инклюзивность вызывает ряд вопросов и главный из них, насколько глубока должна быть финансовая инклюзивность для общества и существуют ли границы данного процесса.

Очевидно, что вовлеченность общества в финансовую сферу нельзя осуществлять безгранично, потому что, вследствие этого, появится новое противоречие, связанное с развитием неграмотного отношения к современным финансовым услугам, в том числе в условиях цифровизации. Стоит принять во внимание тот факт, что не все меры по увеличению финансового доступа могут положительно влиять на финансовую стабильность. И данный процесс может иметь и обратное действие. Так, например, высокая финансовая инклюзия может являться причиной закредитованности населения, и, как следствие, высокого уровня банковских рисков. По данным Центрального Банка Российской Федерации, объем выданных кредитов с каждым годом возрастает, притом, что уровень реальных располагаемых денежных доходов снижается. А по данным объединенного кредитного бюро, 25 % от общего числа заемщиков составляют жители, которые имеют три и более кредитов [5]. Исходя из этого, становится очевидным, что количество просроченных задолженностей увеличивается. Подобные тенденции свидетельствуют о достаточно низком уровне жизни жителей страны и неполноте знаний в отношении грамотного распределения денежных средств и ведения личного бюджета.

Таким образом, важно установление оптимальных границ финансовой инклюзивности, тех рамок, за пределами которых инклюзивность перестает существовать как процесс, способствующий финансовому развитию.

Дальнейшему эффективному развитию финансовой инклюзии должны способствовать повышение финансовой грамотности потребителей для возможности осознанного выбора финансовой услуги с учетом желаемой выгоды и связанных с ней всех видов рисков, а также защита прав экономических субъектов за счет качественного институционально-процессуального механизма, способного обеспечить безопасный и высокопрофессиональный уровень предоставления финансовых услуг.

**Источники:**

1. Новая финансовая культура: создаем условия для финансово здорового образа жизни. - URL: <https://cbr.ru/Content/Document/File> (дата обращения 22.04.2024).
2. Циканова Л.М., Тлупова К.Т., Казова З.М. Финансовая инклюзия как тренд развития мировой экономики. - URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения 22.04.2024).
3. Индикаторы финансовой доступности за 2022 год (по результатам замера 2023 года). Аналитическая справка. - URL: <https://cbr.ru/analytics> (дата обращения 22.04.2024).
4. Жарина Н.А., Гайфутдинова Р.З., Ваславская И.Ю. Цифровизация денежного обращения в России // Вестник академии знаний. - № 1(60). – 2024. – С. 414 – 418.
5. Анализ тенденций в сегменте розничного кредитования на основе данных бюро кредитных историй. - URL: <https://cbr.ru> (дата обращения 22.04.2024).

**EDN: НУРТОQ**

*И.Ф. Жевтун – ст. преподаватель ВШ «Транспортных систем и технологий», Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия, [gevtun.ira@mail.ru](mailto:gevtun.ira@mail.ru),*

*I.F. Zhevtun – Senior lecturer of the Department «Operation of Road Transport», Pacific State University, Khabarovsk, Russia;*

*Е.В. Кукушкина – обучающаяся, ВШ «Транспортных систем и технологий», Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия, [lizard000lizard@gmail.com](mailto:lizard000lizard@gmail.com),*

*E.V. Kukushkina – student of the Department Operation of motor transport, Pacific National University, Khabarovsk, Russia.*

**ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ ПРЕДПРИЯТИЕМ МАЛОГО БИЗНЕСА Г. ХАБАРОВСКА  
ORGANIZATION OF CARGO DELIVERY BY A SMALL BUSINESS ENTERPRISE IN Khabarovsk**

**Аннотация.** Актуальность темы исследования обусловлена общим состоянием малых и средних предприятий на Дальнем Востоке, вызванным рядом проблем, которые замедляют развитие предприятия. В рамках данной работы авторами проведен анализ состояния малых и средних предприятий, проведено сравнение различных типов методов оптимизации маршрута, для создания программы по решению транспортной задачи. В качестве решения проблемы малых и средних предприятий, авторами работы разработана программа для оптимизации маршрута, основанная на алгоритме Дейкстры, которая даст возможность компаниям обслуживать максимальное количество участников транспортного процесса независимо от организационно-правовой формы. Разработанная программа обеспечит высокую скорость обработки данных и корректное создание наиболее оптимального маршрута для доставки груза, что позволит предприятиям малого и среднего бизнеса снизить расходы на доставку груза.

**Abstract.** The relevance of the research topic is due to the general state of small and medium-sized enterprises in the Far East, caused by a number of problems that slow down the development of the enterprise. Within the framework of this work, the authors analyzed the state of small and medium-sized enterprises, compared various types of route optimization methods to create a program for solving a transport problem. As a solution to the problem of small and medium-sized enterprises, the authors of the work have developed a program for route optimization based on Dijkstra's algorithm, which will enable companies to serve the maximum number of participants in the transport process, regardless of the organizational and legal form. The developed program will ensure high data processing speed and the correct creation of the most optimal route for cargo delivery, which will allow small and medium-sized businesses to reduce the cost of cargo delivery.

**Ключевые слова:** предприятия малого бизнеса, статистика, доставка груза, грузовые перевозки, оптимизация доставки груза, оптимизация маршрута, алгоритм Дейкстры, программирование.

**Keywords:** small business enterprises, statistics, cargo delivery, freight transportation, cargo delivery optimization, route optimization, Dijkstra algorithm, programming.

На сегодняшний день малые и средние предпринимательства сталкиваются с рядом серьезных проблем, которые затрудняют их развитие и успешную деятельность. Одной из таких проблем является организация процесса доставки груза до точек сбыта хлебобулочных изделий.

Для того чтобы проанализировать работу предприятий малого бизнеса по доставке хлебобулочных изделий и выявить основные проблемы, необходимо провести аналитику МСП на всем Дальнем Востоке.

Согласно Единого реестра субъектов МСП по состоянию на 10.01.2024 на территории Дальневосточного федерального округа:

- осуществляют деятельность – 316,9 тыс. субъектов МСП, что составляет 5 % от всех субъектов МСП в Российской Федерации.

- численность занятых в МСП в ДФО – 943,7 тыс. человек (на 10.01.2024 – 929,7 тыс. человек) Рост к началу 2024 года составил 1,5 %. По Российской Федерации рост на 0,5 %.

Хабаровский край составляет 16 % от общего числа МСП по ДВФО и составляет 129,5 тыс. субъектов (рисунки 1), занимает второе место по количеству МСП, после Приморского края 28 %, что составляет 209,3 тыс. субъектов МСП [1].

Так же можно проследить отрицательную динамику по соотношению работников к субъектам МСП по Дальнему Востоку (рисунки 2).

На диаграмме (рисунки 3) видно, что деятельность автомобильного грузового транспорта составляет 14 % и занимает третье место среди всех других сфер деятельности. Второе место занимает торговля пищевой продукцией и составляет 17 %.



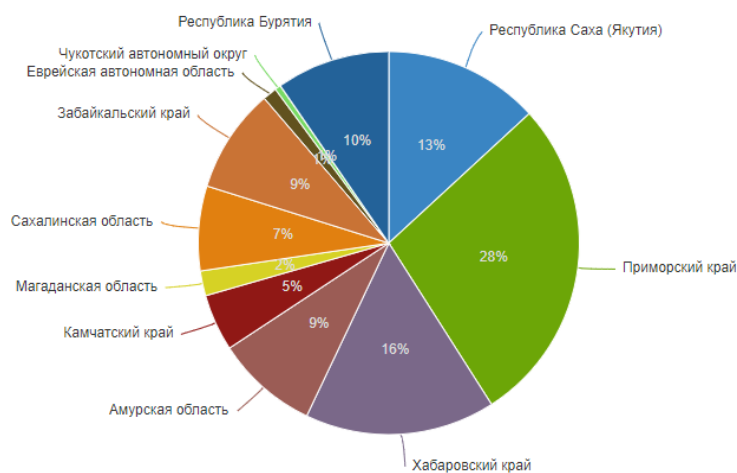


Рисунок 1 – Диаграмма количества субъектов МСП по Дальнему Востоку  
(Источники: Министерство экономического развития РФ)

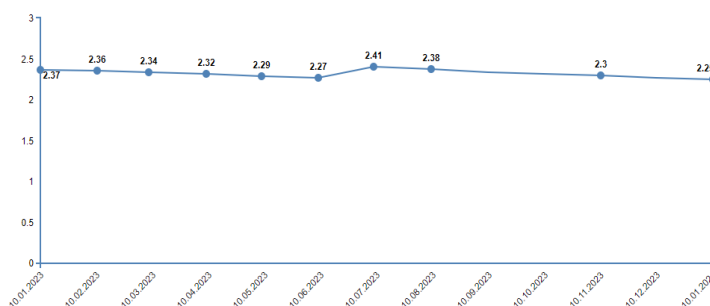


Рисунок 2 – Соотношение работников к субъектам МСП по Дальнему Востоку  
(Источники: Министерство экономического развития РФ)



Рисунок 3 – Самые популярные ОКВЭД по ДВФО  
(Источники: Министерство экономического развития РФ)

Исходя из общей статистики, общее число МСП как по России, так и по ДВФО выросло, но четко прослеживается уменьшение количества работников, начиная с октября 2023 года. Это может являться следствием снижения поддержки МСП по Дальнему Востоку. Поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства за 2023 год составила 1,7 трлн. рублей в виде финансовой поддержки по всем программам национального проекта МСП. Также, в тройку лидирующих позиций входит услуги по грузовому транспорту, что является увеличением спроса на транспортные услуги на Дальнем Востоке [1].

Анализ статистики показывает, что малые и средние предприятия нуждаются в большей поддержке со стороны государства, особенно на начальных этапах развития. Отсюда актуальностью выбранного направления является рассмотрение ряда проблем.

Прежде всего следует отметить, что недостаток квалифицированных специалистов, связан со сложностью найма опытных и профессиональных сотрудников, что приводит к снижению производительности и качества услуг предприятия.

Отсутствие инновационных программ для решения оптимизационных задач также является серьезной проблемой для малых и средних предприятий. Без возможности внедрять новые технологии и методы работы, предприниматели остаются отстающими от конкурентов и не могут эффективно масштабировать свой бизнес. Отсюда предприятию необходимо находить более выгодные условия и способы для развития бизнеса. Одним из мероприятий для решения комплекса проблем предприятий малого и среднего бизнеса рассмотрено внедрение новых технологий по оптимизации маршрута.

Для решения поставленной задачи рассмотрены уже готовые методы по оптимизации маршрута, предложенные рядом отечественных и зарубежных авторов [2]. Основные типы методов оптимизации маршрута, которые применяются в программировании для создания программ по оптимизации:

1. *Метод динамического программирования*: Этот метод основан на кластерном подходе с последующим комбинированием вариантов оптимизации маршрута. Позволяет найти наилучший маршрут, учитывая все возможности, но требует больших вычислительных затрат. Данный метод был представлен Ричардом Беллманом [3].

2. *Метод «жадного» алгоритма*: В данном методе на каждом шаге выбирается наиболее оптимальная локация для следующей остановки или действия, основываясь на текущей информации. Этот метод позволяет минимизировать скорость обработки данных, но может приводить к субоптимальным решениям, так как не предусматривает возврат к рассмотрению предыдущих решений [3].

3. *Генетический алгоритм*: Этот метод размножает, мутирует и выбирает комбинации маршрутов, аналогично процессу естественной эволюции. Генетический алгоритм Джона Холланда позволяет найти более оптимальные решения, но требует большого количества вычислительных ресурсов [4].

4. *Метод симуляции отжига*: Этот метод основан на эмуляции физического процесса отжига и постепенного улучшения решений. В начале работы алгоритм принимает случайные решения, а затем, на основе эвристических функций, совершает изменения в маршруте с некоторой вероятностью. Метод хорошо подходит для нахождения глобального оптимума, но требует настройки и выбора правильных параметров для эвристики [4].

Плюсы и минусы каждого метода оптимизации маршрута зависят от конкретной задачи и условий, в которых используется метод. Например:

Метод динамического программирования:

- Плюсы: находит оптимальное решение, позволяет учесть все факторы и условия, а также может быть применен к сложным задачам.

- Минусы: требует больших вычислительных затрат, может быть ограничен в случае большого числа вариантов маршрута или сложной структуры задачи.

Метод «жадного» алгоритма:

- Плюсы: Минимальная скорость обработки данных, доступность для пользователя любого уровня, хорошо подходит для простых задач с локальными оптимумами.

- Минусы: не гарантирует нахождение глобально оптимального решения, может быть неэффективен в задачах с большим числом вариантов маршрута или сложной структурой.

Генетический алгоритм:

- Плюсы: способен найти глобально оптимальное решение, обладает высокой скоростью сходимости и хорошо справляется с неопределенными задачами.

- Минусы: требует большого количества вычислительных ресурсов, сложен для настройки, может давать неопределенные результаты в некоторых случаях.

Метод симуляции отжига:

- Плюсы: находит глобально оптимальное решение, может быть эффективен для задач с большим числом параметров и локальными оптимумами.

- Минусы: требует настройки и выбора параметров по эвристическим правилам, может иметь субоптимальные результаты при неправильной настройке.

Исходя из плюсов и минусов каждого типа методов оптимизации маршрутов, можно сделать вывод, что наиболее подходящим будут приходиться представители «жадного» алгоритма. Авторами статьи разработана программа для оптимизации маршрута. В основу разработки программы взят алгоритм Дейкстры так как:

1. Гарантирует нахождение оптимального пути: алгоритм Дейкстры всегда находит кратчайший путь между двумя вершинами во взвешенном графе. Это гарантирует нахождение оптимального маршрута без необходимости искать дополнительные решения.

2. Простота реализации: алгоритм Дейкстры имеет простую и понятную логику, поэтому он относительно прост в реализации. Это позволяет использовать его даже без специальных знаний в области алгоритмов или математики.

Полный алгоритм в виде математических формул на языке программирования Питон (Python) представлен в таблице 1.

Для удобства пользования программой дополнительно был разработан GUI (графический интерфейс пользователя), оболочка программы, с которой взаимодействует пользователь с помощью клавиатуры и мыши, в библиотеке Thinker, потому что она не требует дополнительной установки и позволяет быстро создавать приложения с простым графическим интерфейсом. В результате тестирования программы скорость реализации запроса на поиск оптимального решения поставленной задачи составляет 1,93 секунды.

Таблица 1 – Математический вид рабочего алгоритма программы, представленного на языке программирования Питон

Элемент кода на Питон	Пояснение и расшифровка кода
def dijkstra(graph, start):	Создание функции dijkstra с параметрами graph (граф) и start (начальная вершина).
dist = {node: math.inf for node in graph}	Создание словаря dist, в котором ключами являются вершины графа, а значениями - бесконечность (math.inf).
dist[start] = 0	Установление расстояния от начальной вершины до самой себя равным 0.
visited = set()	Создание пустого множества visited (посещенные вершины).
while len(visited) < len(graph):	Начало цикла while, который будет выполняться до тех пор, пока количество посещенных вершин не станет равным количеству вершин в графе.
current = None	Установление текущей вершины current в значение None.
for node in graph:	Перебор всех вершин графа в цикле for.
if node not in visited and (current is None or dist[node] < dist[current]): current = node	Проверка, что вершина не была посещена и является ближайшей к текущей или текущую вершину еще нет.
visited.add(current)	Добавление текущей вершины в множество visited.
for neighbor, weight in graph[current].items():	Перебор всех соседей текущей вершины и их весов в цикле for.
distance = dist[current] + weight	Вычисление новой дистанции до соседа.
if distance < dist[neighbor]: dist[neighbor] = distance	Если новая дистанция меньше текущей, обновление значения расстояния до соседа в словаре dist.
return dist	Возврат словаря dist, содержащего кратчайшие расстояния от начальной вершины до всех остальных вершин в графе.

Создание и внедрение программы для оптимизации маршрута предприятия имеет огромные перспективы и преимущества. Эта программа поможет улучшить эффективность работы предприятия, снизить затраты на логистику и повысить уровень обслуживания клиентов.

Одним из главных преимуществ такой программы является возможность сокращения времени и расходов на доставку товаров. Оптимизация маршрутов позволит избежать лишних пробогов, пробок и задержек, что напрямую отразится на увеличении производительности и снижении издержек.

Другим важным аспектом программы является повышение точности и надежности доставки. Благодаря оптимизированным маршрутам можно избежать ошибок и задержек, что поможет улучшить репутацию компании и удовлетворить потребности клиентов.

Кроме того, внедрение программы для оптимизации маршрута позволит улучшить контроль и управление логистикой предприятия. Благодаря аналитике и отчетам, руководство сможет принимать обоснованные решения и оптимизировать процессы доставки.

Таким образом, данная программа за короткий период времени позволяет оптимизировать маршрут, что дает возможность обслуживать максимальное количество участников транспортного процесса независимо от организационно-правовой формы.

#### Источники:

1. Статистика состояния МСП на ДВ на 2024 год [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nalog.gov.ru/m77/>.
2. Оптимизация маршрутов: инструменты, примеры и советы по использованию [Электронный ресурс]. URL: <https://blogs.epsilonmetrics.ru/route-optimization/> (дата обращения: 02.04.2024).
3. Тим Рафгарден Совершенный алгоритм. Жадные алгоритмы и динамическое программирование/ Т. Рафгарден – СПб.: Питер, 2020. с. 256.
4. Бхаргава А. Грокаем алгоритмы/ А. Бхаргава. – СПб.: Питер, 2019. С. 206-236.

EDN: IZPWPL

*Н.С. Жминько – к.э.н., доцент кафедры статистики и прикладной математики, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия,*

*N.S. Zhminko – candidate of economic sciences, associate professor, department of statistics and applied mathematics, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*В.П. Васильев – к.э.н., доцент кафедры статистики и прикладной математики, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, hierl@mail.ru,*

*V.P. Vasiliev – candidate of economic sciences, associate professor, department of statistics and applied mathematics, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*Т.Р. Коробкина – обучающаяся, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия,*

*T.P. Korobkina – student, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia.*

## АНАЛИЗ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ И ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РАЗВИТИЯ ANALYSIS OF HUMAN RESOURCES AND PRIORITY DIRECTIONS FOR THEIR DEVELOPMENT

**Аннотация.** На успешное развитие государства в настоящее время оказывает влияние интеграция экономических и социальных факторов. В связи с этим, роль трудовых ресурсов для прогресса национальной экономики имеет особое значение. Трудовые ресурсы в любое время являются необходимым элементом социально-экономического прогресса и создают основу его экономического благополучия. Задачи функционирования рынка трудовых ресурсов являются актуальными составляющими, а его развитие играет значимую роль в социально-экономической жизни всей страны. В настоящей статье проведен анализ текущих тенденций на рынке трудовых ресурсов России с учетом современного состояния национальной экономики, выделены стратегически важные векторы его развития и имеющиеся проблемы, произведена оценка будущих перспектив, проведен анализ направлений и целей, закрепленных на законодательном уровне.

**Absrtract.** The successful development of the state is currently influenced by the integration of economic and social factors. In this regard, the role of labor resources for the progress of the national economy is of particular importance. Labor resources at any time are a necessary element of socio-economic progress and create the basis for its economic well-being. The tasks of functioning of the labor market are relevant components, and its development plays a significant role in the socio-economic life of the entire country. This article analyzes current trends in the Russian labor market, taking into account the current state of the national economy, identifies strategically important vectors of its development and existing problems, assesses future prospects, and analyzes directions and goals enshrined at the legislative level.

**Ключевые слова:** трудовые ресурсы, занятость, государственная политика, приоритетные направления анализа, тенденции инновационного развития.

**Keywords:** labor resources, employment, public policy, priority areas of analysis, trends in innovative development.

Трудовые ресурсы подразумевают собой трудоспособную часть населения страны, обладающую физическими и интеллектуальными возможностями, способную производить материальные блага и оказывать услуги. В связи с этим, трудовые ресурсы являются одним из значимых аспектов влияния на развитие функционирования как отдельного предприятия или организации, так и экономики государства в целом. Содержание трудовых ресурсов определяется количественными и качественными элементами, определениями, свойства которых под влиянием различных факторов с течением времени меняются. Так, анализ состояния рынка трудовых ресурсов сводится к подсчету показателей спроса и предложения на различный спектр профессий, уровня занятых и безработных граждан, выявления избытка и недостатка имеющихся трудовых ресурсов на рынке. Также, анализ ситуации в стране или регионе в отношении трудовых ресурсов позволяет выявить ряд иных деталей, способствующих определению проблемных участков, их проработке и принятию верных решений по выравниванию и стабилизации рынка трудовых ресурсов, которые, в свою очередь, ведут к устойчивому экономическому развитию региона или страны, улучшают благосостояние граждан.

Анализируя динамику и качественные составляющие рынка трудовых ресурсов за последнее время, можно заметить их значимое влияние на устойчивость экономического развития страны. Инвестиции и инновационные тенденции, взаимосвязанные с актуализацией рынка труда, стимулируют экономический прогресс. Приоритет в этом контексте отдается синергии между ростом экономики и оптимизацией использования человеческих ресурсов.

Ключевые задачи функционирования динамичного рынка трудовых ресурсов включают:

- создание механизмов общих интересов работников и работодателей для укрепления экономической активности;
- обеспечение предприятий и различных учреждений работниками соответствующего уровня квалификации и количества, способствующих их развитию;
- стимуляцию конкурентной среды среди участников рынка труда;
- гарантирование продуктивности трудовой занятости, которая ведет к повышению экономической отдачи и других аспектах.

Тем самым, экономически актуальные аспекты рынка трудовых ресурсов гармонично интегрируются в социально-экономическую жизнь всей страны, что является основой для долгосрочного развития на уровне государственного управления.

В настоящее время государство сосредоточено на прогрессе технического развития национальной экономики, который имеет особую актуальность в настоящее время на фоне мировых тенденций. Для достижения данной цели государством решаются задачи по созданию новых высокотехнологичных предприятий, развитию инвестиционных проектов в данной сфере. В данной связи соответственно растет потребность экономики в квалифицированных инженерно-технических кадрах. Органами государственной власти прорабатываются вопросы и реализуются их решения по таким направлениям, как: подготовка необходимых кадров технических специальностей в средних специальных и высших учебных заведениях, регулирование контрольного порога при приеме на конкретные специальности, прохождение соответствующей практики студентами на предприятиях, усиление работы с предприятиями по взаимодействию с учебными заведениями, планирование уровня заработной платы с целью поддержания конкурентоспособности на рынке труда в наиболее важных отраслях (промышленных отраслях, отраслях оборонно-промышленного комплекса и пр.), оснащение предприятий современным технологичным оборудованием. Руководителями органов власти не раз отмечалось, что в настоящее время критерий уровня заработной платы является очень важным фактором, а проводимые мероприятия по развитию сферы трудовых ресурсов приведут к росту производительности труда.

Проблематика трудовых рынков сохраняет свою значимость на фоне развивающегося общества и экономического прогресса. Государственная стратегия в этой сфере направлена на стимулирование повышенного спроса на труд, поддержание процесса трудоустройства населения и гарантирует адекватное использование человеческого потенциала с учетом текущих потребностей и функционирования трудового рынка. Данные показатели достигаются с помощью мер инвестиционной, финансово-кредитной, налоговой и социальной политики государства. Факторы, которые оказывают значительное воздействие на структуру рынка труда, включают в себя экономические аспекты как локального, так и международного характера, динамику миграционных процессов, расширение сферы дистанционной работы, неуклонный ход цифровой трансформации и глобальные направления развития.

По данным Минтруда РФ, в начале 2022 года благодаря слаженным действиям работодателей, Правительства и регионов удалось не допустить эскалации напряженности на рынке труда. Стабилизация экономики во второй половине 2022 года и ее дальнейший рост сопровождается увеличением потребности в кадрах. В 2023 году рынок труда характеризуется высокой численностью занятых и исторически низким уровнем безработицы.

Пандемия COVID-19 в 2019-2021 гг. значительно повлияла на показатели численности безработных в РФ, уровень безработицы резко поднялся вверх. Но при этом появились тенденции в новых направлениях развития рынка трудовых ресурсов, что повлияло в конечном итоге на стабилизацию ситуации и снижение уровня безработицы на фоне цифровизации бизнес-процессов и увеличении удалённой занятости. Более востребованными стали специалисты по программированию, информационной безопасности и защите данных, внедрению программы 1С и т. п.

Таблица 1 – Сравнительные показатели численности безработных в РФ

Сравнительные показатели численности безработных в РФ							
Общая численность безработных (в возрасте 15 лет и старше), млн человек	октябрь 2023 г.	в % к		январь-октябрь 2023 г. в % к январю-октябрю 2022 г.	справочно		
		октябрю 2022 г.	сентябрю 2023 г.		октябрь 2022 г. в % к		январь-октябрь 2022 г. в % к январю-октябрю 2021 г.
					октябрю 2021 г.	сентябрю 2022 г.	
	2,2	76,8	96	81,3	88,5	100,3	80,5
Уровень безработицы населения в возрасте 15 лет и старше по РФ							
Период, г.		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Уровень безработицы, %		5,2	4,8	4,6	5,8	4,8	3,9

В 2023 году выявлено обострение тенденции сокращения потребности в привлечении нового персонала в одних отраслях и нехватки специалистов в других отраслях, охватившее как частные предприятия, так и государственный сектор, в связи с геополитической обстановкой в мире. Таким образом, наблюдается тенденция снижения уровня безработицы к настоящему времени.

Анализируя состояние и спрос на трудовые ресурсы в России, можно отметить, что, по данным Росстата за 2023 год, индустрия IT-технологий столкнулась с повышением конкуренции до 3,9 человек на одно рабочее место. Рынок HR-специалистов не нуждается в столь масштабном привлечении и не требует такое количество HR-специалистов, сколько имеется соискателей. Производственные сферы ощущают нехватку инженерно-технических специалистов, так же по данным Росстата, уровень конкуренции составляет 2 человека на одно рабочее место. В секторах продаж и строительства наблюдается спад активных предложений работников. В автомобильной сфере зафиксировано уменьшение вакантных позиций. Такое состояние обусловлено не только кризисной волной, исходящей от пандемии Covid-2019, начавшейся в 2020 году, но также и оттоком зарубежных производителей, что существенно ударило по рынку. В банковской сфере уровень конкуренции невысокий, составляет около 1,3 резюме на одну вакансию. Перспективы на рынке труда также включают в себя повышенное участие лиц старшего поколения, в контрасте с постепенным, но незначительным убыванием численности работников среди молодежи до возраста 35-40 лет.

На анализ трудовых ресурсов и приоритетные направления его развития в России влияют следующие факторы:

1. *Демографические.* Уменьшение молодых специалистов, находящихся в возрастной категории 18-35 лет.
2. *Экономические.* Отток квалифицированных кадров за рубеж, затруднения импортозамещения и снижение числа рабочих кадров.
3. *Эмоционально-психологические.* Чаше фиксируются случаи профессионального выгорания сотрудников в различных сферах труда.

В современной динамике профессиональных требований под влиянием технологических и экономических тенденций отчетливо проявляются трансформации в структуре спроса на умственную работу и практические навыки. В частности, раскрывается недостаток профессионалов в секторе высокотехнологичных отраслей, тогда как повышается интерес к некоторым ручным профессиям, что подчеркивает важность значимых и благотворных нововведений в рыночной экосистеме.

В связи с развитием цифровизации национальной экономики растет и общественная потребность в гибких условиях графика работы сотрудников, осуществлении трудовой деятельности в дистанционном формате, увеличении количества фрилансеров и т. д. Цифровизация охватывает всю сферу трудовых отношений, включая работников и работодателей, организации и государство. Помимо появившихся новых видов специальностей, связанных с дистанционным форматом, на основе цифровизации осуществляется электронный документооборот (в том числе со страховыми организациями), оформляются и ведутся электронные трудовые книжки, оформляются различные выплаты и пособия, облегчая документальные процедуры и сокращая их сроки. Особое внимание при этом уделяется гражданам, проходящим военную службу в рамках специальной военной операции. Таким гражданам, а также членам их семей государством обеспечиваются дополнительные социальные гарантии. Кроме того, законодательством утверждены также определенные гарантии людям с ограниченными возможностями. Государственными органами принимаются новые нормы по квотам для работодателей при приеме на работу людей с инвалидностью. Устранение возможных негативных тенденций возможно при использовании ряда функций со стороны государства, часть из которых уже используется в настоящее время, часть – разрабатывается на перспективу в зависимости от изменения конъюнктуры рынка. Приоритетные направления развития трудовых ресурсов состоят прежде всего в: повышении профессиональной квалификации людей, оставшихся без работы; поддержке самозанятости населения; регулировании процессов миграции, противодействие нелегальным миграционным потокам; оказании профессиональной психологической и социальной помощи безработным гражданам, постепенное снижение уровня безработицы в РФ, в том числе среди молодежи.

В настоящее время в нашем государстве уже работают возможности получения студентами одновременно нескольких специальностей. На сегодняшний день в стране действуют программы по повышению квалификации женщин, находящихся в декретном отпуске. Эти и многие другие критерии освоения профессий содействуют пополнению в ближайшем будущем кадрового потенциала для отраслей экономики. Востребованность отечественными предприятиями и организациями выпускников средних и высших учебных заведений теперь во многом определяет степень эффективности данных учебных заведений. Потребность в кадрах стратегически важных отраслей регулирует условия набора и обучения по определенным образовательным программам. Ре-

гулирование рынка труда производится исходя из реальных потребностей рынка труда с четким обозначением целей, задач и методов их решения. Успешное функционирование рынка труда оказывает положительное влияние на работоспособность значимых для экономики государства предприятий и организаций.

В Указе Президента Российской Федерации «О национальных целях развития РФ на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г.» от 07.05.2024г № 309 установлены задачи перед государством, одними из которых являются следующие: увеличение минимального размера оплаты труда в два раза к 2030 году, внедрение для приоритетных отраслей экономики страны успешной программы подготовки и переподготовки кадров. Помимо этого, имеется и необходимость перехода экономики нашего государства на экономику высоких заработных плат. Неразрывно с достойным уровнем заработной платы работающих граждан должен стать и рост производительности труда российских предприятий и организаций. Данный показатель достигается путем эффективных инвестиционных проектов, а также оптимизации производства с помощью использования новейших технологий, технологий бережливого производства, автоматизации рабочих процессов, применения информационных технологий. Рассмотрим приоритетные направления развития трудовых ресурсов в РФ на рисунке 1.



Рисунок 1 – Приоритетные направления развития трудовых ресурсов в РФ

Все указанные направления развития трудовых отношений являются неотъемлемой частью экономической политики нашего государства. Данные направления обуславливают развитие всего государства, отдельных его регионов и улучшают благосостояние граждан.

#### Источники:

1. Васильев, В. П. Тренды рынка труда в контексте цифровизации экономики / В. П. Васильев, Н. Н. Ананко, К. А. Казанков // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 5(58). – С. 57-60. – EDN ROITPM.
2. Семидоцкий В.А., Якименко И.А. Разработка механизма повышения конкурентоспособности региона // Экономические и гуманитарные науки. 2021. № 12 (359). С. 103-111. EDN: PWIFYG.
3. Сенникова, А. Е. Методы и модели анализа производительности труда / А. Е. Сенникова, Н. Х. Ворокова // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2017. – № 11(58). – С. 1573-1574. – EDN XNJMCL.
4. Тахумова О.В. Анализ трудовых ресурсов и пути роста производительности труда / Тахумова О.В., Агафонова Н.П., Филатова О.А., Мехтиева П.И. // Вестник Академии знаний. – 2022. – № 52(5). – С. 266-272. – EDN QETHXR.

EDN: DGHPAN

*Е.В. Завгородняя – ст. преподаватель кафедры экономического анализа, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, ek.zav.ru@yandex.ru,*

*E.V. Zavgorodnyaya – Art. Lecturer at the Department of Economic Analysis, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Н.С. Белова – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, nadya.belova.2002@list.ru,*

*N.S. Belova – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*А.В. Гмыря – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, annagmyrya@icloud.com,*

*A.V. Gmyrya – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

#### АНАЛИЗ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ С ЦЕЛЬЮ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ANALYSIS OF THE COMPANY'S CASH FLOWS FOR THE PURPOSE OF MAKING MANAGEMENT DECISIONS

**Аннотация.** Финансовое здоровье предприятия во многом зависит от грамотного управления денежными потоками. Анализ денежных потоков позволяет оценить финансовую устойчивость компании, выявить проблемы и принять обоснованные решения для оптимизации финансовых ресурсов. ОПХ «Центральное» является примером предприятия, где анализ денежных потоков был использован для повышения эффективности функционирования. В качестве инструмента для анализа денежных потоков были использованы методы управленческого учета, которые позволяют анализировать финансовую информацию с целью принятия оперативных управленческих решений. В частности, применялись следующие методы: анализ структуры и динамики притока и оттока денежных средств, данный метод позволил определить источники поступления и направления расходования денежных средств и выявить сезонные колебания и тренды.

**Abstract.** The financial health of an enterprise largely depends on the proper management of cash flows. Cash flow analysis allows you to assess the financial stability of the company, identify problems and make informed decisions to optimize financial resources. OPH Tsentralnoye is an example of an enterprise where cash flow analysis has been used to improve operational efficiency. Management accounting methods were used as a

tool for analyzing cash flows, which allow analyzing financial information in order to make operational management decisions. In particular, the following methods were used: analysis of the structure and dynamics of cash inflows and outflows, this method allowed us to determine the sources of income and directions of spending of funds and identify seasonal fluctuations and trends.

**Ключевые слова:** управленческие решения, экономический анализ, денежный поток.

**Keywords:** management decisions, economic analysis, cash flow.

Денежные средства являются основополагающим компонентом современной экономической системы. Успех как отдельных предприятий, так и мирового сообщества в целом тесно связан с их наличием и эффективным использованием.

На протяжении всей истории человечества отношение к деньгам претерпевало существенные изменения. В каждом крупном историческом периоде формировалось уникальное представление о деньгах как о важнейшем элементе общественной жизни, а их ценность неуклонно возрастала.

В условиях рыночной экономики денежные средства играют многогранную роль:

- средство обмена: облегчает товарообмен, устраняя необходимость в бартерных сделках;
- мера стоимости: обеспечивает единую основу для сравнения стоимости различных товаров и услуг;
- средство накопления: позволяет накапливать богатство и откладывать его на будущее;
- мировые деньги: используются для международных расчетов и торговли.

Информация о движении денежных средств является важнейшим материалом для финансового анализа, который как правило производится за три года.

Анализ денежных средств является неотъемлемой частью финансового анализа, позволяя оценить не только динамику и структуру денежных ресурсов организации, но и эффективность их использования, а также распределение по различным видам деятельности. Перед проведением анализа необходимо оценить ресурсы и финансовые результаты деятельности экономических субъектов. Комплексный анализ позволяет выявить слабые и сильные стороны в управлении денежными средствами.

Рассмотрим сельскохозяйственные организации Краснодарского края: АО ОПХ «Центральное» и СХП «Лукьяненко», которые специализируются на выращивании сельскохозяйственной продукции.

АО Опытно-производственное хозяйство «Центральное» является непубличным акционерным обществом, зарегистрированным в Краснодарском крае. Основной вид деятельности предприятия – выращивание прочих плодовых и ягодных культур. В 2022 г. организация получила выручку в размере 226 млн. руб., что означает увеличение на 48 % по сравнению с предыдущим годом. Однако активы компании на конец 2022 года снизились на 5,6 % и составили 310 млн. руб. Чистые активы также сократились на 34,3 % и составили 76 млн. руб. Чистая прибыль за 2022 г. составила -39,6 млн. руб., что является ниже на 48,1 млн. руб. по сравнению с предыдущим годом. Среднесписочная численность работников организации в 2022 г. составляла 84 человека.

АО ОПХ «Центральное» использует специальный налоговый режим – единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН). Всего за 2022 год было уплачено налогов и сборов в размере 10 млн. рублей. Из этой суммы 5,23 млн. рублей составляет налог на добавленную стоимость, 3,24 млн. рублей – страховые и другие взносы на обязательное пенсионное страхование, зачисляемые в Пенсионный фонд Российской Федерации, 1,1 млн. рублей – страховые взносы на обязательное медицинское страхование работающего населения, зачисляемые в бюджет Федерального фонда обязательного медицинского страхования, 271 тыс. рублей – налог на имущество организаций, 147 тыс. рублей – страховые взносы на обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством, и 79,7 тыс. рублей – транспортный налог.

Также в Краснодарском крае зарегистрировано другое сельскохозяйственное предприятие – ООО СХП «Лукьяненко». Основная сфера деятельности этой организации – выращивание зерновых культур. В 2022 году выручка компании составила 1 138 млн. рублей, что означает снижение на 19,5 % по сравнению с предыдущим годом. Активы предприятия на конец 2022 года увеличились на 13 % и составили 2 893 млн. рублей. Чистые активы также увеличились на 8,2 % и достигли 2 476 млн. рублей. Чистая прибыль за 2022 год составила 258 млн. рублей, что является снижением на 37,1 % по сравнению с предыдущим годом. Среднесписочная численность работников организации в 2022 году составляла 170 человек. Согласно дополнительным данным ФНС за 2022 год, ООО СХП «Лукьяненко» уплатило налогов и сборов в общей сумме 52,7 млн. рублей. Из этой суммы 28,1 млн. рублей составляют страховые и другие взносы на обязательное пенсионное страхование, зачисляемые в Пенсионный фонд Российской Федерации, 7,73 млн. рублей – налог на добавленную стоимость и другие налоги и сборы. Оценка их ресурсов и затрат представлена в таблице 1.

На протяжении исследуемого периода (2020-2022 гг.) наблюдается динамика ресурсов и финансовых показателей двух сельскохозяйственных организаций: АО ОПХ «Центральное» и СХП «Лукьяненко».

Показатели средней численности работников в обеих организациях демонстрируют тенденцию к уменьшению. В АО ОПХ «Центральное» к 2022 году она снизилась на 24 % по сравнению с 2020 годом, а в СХП «Лукьяненко» – на 23 %. Основные средства Среднегодовая стоимость основных средств в АО ОПХ «Центральное» сократилась на 16,6 % в 2021 году и дополнительно на 8,3 % в 2022 году. В СХП «Лукьяненко», напротив, наблюдается значительный рост: 18,4 % в 2021 году и 21,3 % в 2022 году.

Среднегодовая стоимость оборотных средств в АО ОПХ «Центральное» уменьшилась на 41,2 % в 2021 году, а затем незначительно выросла на 3,2 % в 2022 году. В СХП «Лукьяненко» в 2021 году наблюдался незначительный спад на 3,7 %, но в 2022 году он был компенсирован ростом на 32,5 %.

Таблица 1 – Ресурсы исследуемых организаций, тыс. руб.

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Относительное изменение, %	
				2021 г. к 2020 г.	2022 г. к 2021 г.
Средняя численность работников, чел.					
– АО ОПХ «Центральное»	120	96	84	-24	-12
– СХП «Лукьяненко»	182	159	170	-23	11
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс.руб.					
– АО ОПХ «Центральное»	281260	255463	234366	-25797	-21097
– СХП «Лукьяненко»	669931	791850	961063	121919	169213
Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.					
– АО ОПХ «Центральное»	125428	73664	76033	-51764	2369
– СХП «Лукьяненко»	536307	516263	683711	-20044	167448
Выручка – всего, тыс. руб.					
– АО ОПХ «Центральное»	192715	153430	226538	-39285	73108
– СХП «Лукьяненко»	1096089	1414021	1138305	317932	-275716
Себестоимость продаж тыс. руб.					
– АО ОПХ «Центральное»	145287	133815	177425	-11472	43610
– СХП «Лукьяненко»	697433	829215	715785	131782	-113430
Валовая прибыль					
– АО ОПХ «Центральное»	47428	19615	49113	-27813	29498
– СХП «Лукьяненко»	398656	584806	422520	186150	-162286

Выручка от продаж в АО ОПХ «Центральное» сократилась на 20,4 % в 2021 году, но затем восстановилась на 47,6 % в 2022 году. В СХП «Лукьяненко» выручка также была нестабильной: в 2021 году она выросла на 28,9 %, а в 2022 году снизилась на 19,6 %. Это может указывать на изменения в спросе на продукцию или на изменения цен на рынке.

Себестоимость продаж в АО ОПХ «Центральное» снизилась на 7,8 % в 2021 году, но затем увеличилась на 32,6 % в 2022 году. В СХП «Лукьяненко» себестоимость продаж возросла на 18,7 % в 2021 году, а затем снизилась на 13,5 % в 2022 году. Это может быть связано с изменениями в стоимости сырья и материалов, а также с изменениями в производственных процессах. Валовая прибыль в АО ОПХ «Центральное» сократилась на 58,6 % в 2021 году, но в 2022 году увеличилась на 50,5 %. Наглядно это можно рассмотреть на рисунке 1.

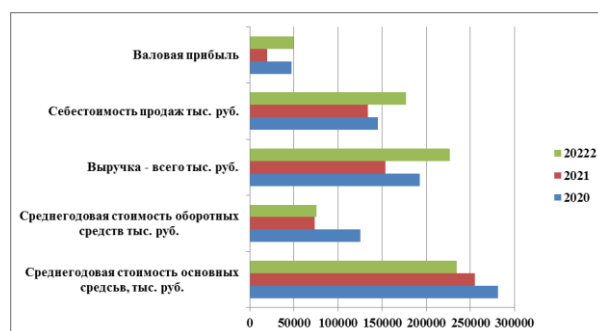


Рисунок 1 – Ресурсы АО ОПХ «Центральное»

В СХП «Лукьяненко» (рисунок 2) валовая прибыль выросла на 46,5 % в 2021 году, но в 2022 году снизилась на 27,6 %. Это может быть результатом изменений в ценах на рынке, а также влияния факторов, таких как изменение спроса и конкуренция.

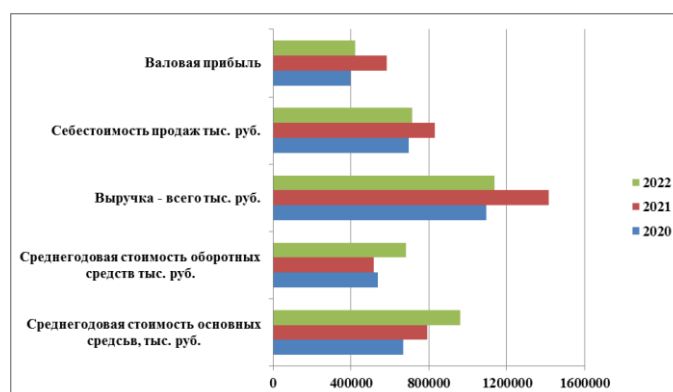


Рисунок 2 – Ресурсы СХП «Лукьяненко»

В целом, данные показатели свидетельствуют о различиях в динамике и финансовом состоянии АО ОПХ «Центральное» и СХП «Лукьяненко». Эти различия объясняются разными стратегиями управления, инвестициями и внешними факторами, которые оказывают влияние на деятельность этих организаций.

На примере таблицы 2 рассмотрим структуру и динамику притока и оттока денежных средств в АО ОПХ «Центральное».



Таблица 2 – Структура и динамика притока и оттока денежных средств в АО ОПХ «Центральное»

Показатели	Сумма, тыс. руб.			Измене-ние (+,-) 2021 г. к 2020 г.	Измене-ние (+,-) 2022 г. к 2021г.	Темп прироста % 2021 г. к 2020 г.	Темп прироста % 2022 г. к 2021 г.
	2020 г.	2021 г.	2022 г.				
<b>Приток денежных средств</b>							
Средства, полученные от продажи продукции, работ и услуг – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	241538 1080127	185903 1476424	221935 1127424	-55635 396291	36032 -349000	-23,03 36,69	19,38 -23,64
Поступления от арендных платежей – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	1996 0	1601 0	1611 0	-395 0	10 0	-19,79	0,62
Прочие поступления – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	983 20621	6116 17594	2276 21296	5133 -3027	-3840 3702	522,18 -14,68	-62,79 21,04
Поступление дивидендов – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	0 0	216 0	135 0	216 0	-81 0		-37,5
Поступление кредитов и займов – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	72513 145430	52000 210301	100000 418495	-20513 64871	48000 208194	-28,29 44,61	92,31 99
Поступление от возврата предоставленных займов, от продажи долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам) – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	0 187140	0 185677	0 73820	0 -1463	0 -111857		
Поступление от продажи внеоборотных активов (кроме финансовых вложений) – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	0 1340	0 116	0 0	0 -1224	0 -116		
Всего поступило – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	317030 1434658	245620 1890328	324211 1641170	71410 455670	78591 249158	-22,25 31,76	32 -13,18
<b>Отток денежных средств</b>							
Оплата поставщикам за сырьё и материалы – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	158192 695905	128945 801647	215952 851236	-29247 105742	87007 49589	-18,49 15,19	67,48 6,19
Оплата труда – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	36051 81401	34479 89734	33614 87365	-1572 8333	-865 -2369	-4,36 10,24	-2,51 -2,64
Оплата процентов по долговым обязательствам – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	13111 3538	13798 4788	21226 4620	687 1250	7428 -168	5,24 35,33	53,83 -3,51
Прочие платежи – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	21414 88957	15317 137114	12707 143857	-6097 48157	-2610 6743	-28,47 54,14	-17,04 4,92
Оплата налога на прибыль организаций – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	0 2606	0 5867	0 5587	0 3261	0 -280		
Оплата в связи с приобретением внеоборотных активов – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	0 12855	0 210976	0 86070	0 198121	0 -124906		
Оплата в связи с приобретением долговых ценных бумаг – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»		137688	591328	28293	453640	-563035	329,47
Платежи на уплату дивидендов и иных платежей по распределению прибыли в пользу собственников – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	69400	87725	70982	18325	-16743	26,4	-19,09
Платежи в связи с погашением (выкупом) векселей и других долговых ценных – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	70000 86723	52000 186477	114221 227692	-18000 99745	62221 41215	-25,71 115,03	119,66 22,10
Всего израсходовано денежных средств – АО ОПХ «Центральное» – СХП «Лукьяненко»	298768 11790873	244539 2115656	397770 1505702	-54229 936583	153231 -609954	-18,15 79,43	62,66 -28,83

Рассматривая таблицу 2, можно выделить три основных источника поступления денежных средств в организацию:

– текущая деятельность. Текущие денежные потоки включают поступления от реализации продукции или услуг по основной деятельности, полученные авансы от покупателей, выручку от вспомогательной деятельности, а также возврат дебиторской задолженности, выплату заработной платы сотрудникам, погашение налоговых обязательств в бюджет;

– инвестиционная деятельность. Инвестиционные денежные потоки связаны с приобретением или продажей долгосрочных активов, таких как внеоборотные средства или финансовые вложения. В зависимости от

характера сделки, инвестиционный денежный поток может быть положительным (приток денежных средств от продажи активов) или отрицательным (отток денежных средств при приобретении активов);

– финансовая деятельность. Финансовые денежные потоки охватывают привлечение и погашение заемных средств (например, кредиты, займы, облигации), выплату процентов по ним, а также выплату дивидендов акционерам и прочие финансовые операции. Финансовые денежные потоки могут иметь как положительное, так и отрицательное сальдо в зависимости от объема привлеченных и возвращенных денежных средств.

Из таблицы 2 мы можем видеть, что СХП «Лукьяненко» является более крупной организацией, денежный оборот которой в 10 раз больше чем ОА ОПХ «Центральное».

Так же мы можем сделать вывод, что большую часть притока денежных средств в обеих организациях составляют средства, полученные от продажи продукции, работ и услуг. В 2021 в АО ОПХ «Центральная» приток денежных средств по данному показателю снизился на 23 %, но в 2022 году произошло увеличение на 19 %. В СХП «Лукьяненко» наоборот по данному показателю в 2021 году произошло увеличение на 37 %, а в 2022 году спад на 24 %, но в целом в отчетном 2022 году показатель все равно выше, чем в 2020 г. В целом данные показатели можно считать положительными для обеих организаций.

АО ОПХ «Центральная» получает денежные средства от сдачи имущества в аренду. В 2021 году произошло уменьшение данного показателя на 20 %, а в 2022 году показатель остался практически неизменным. СХП «Лукьяненко» поступлений по арендным платежам не имеет.

В своей коммерческой деятельности обе исследуемые организации используют заемные средства. В АО ОПХ «Центральное» в 2021 году было уменьшение сумм поступления заемных средств, но в 2022 показатель увеличился на 92 %. В СХП «Лукьяненко» приток заемных средств увеличивался во всем исследуемом периоде на 45 % в 2021 году и на 99 % в 2022 году. Изменения данного показателя указывают на зависимость обеих организаций от притока заемных средств.

СХП «Лукьяненко» так же во всем анализируемом периоде привлекало денежные средства путем продажи долговых ценных бумаг. В 2021 году сумма выпущенных долговых ценных бумаг была на уровне 2020 года, а в 2022 году снизилась на 60 %.

Так же в 2020 году СХП «Лукьяненко» получило доход от продажи внеоборотных активов, что увеличило приток денежных средств.

Расход денежных средств организаций в большей степени осуществлялся на оплату поставщикам за сырье и материалы. В СХП «Лукьяненко» платежи по данной статье расходов в отчетном периоде выросли на 6 %, а у ОА ОПХ «Центральное» на 67 %. Это может говорить об увеличении цен на рынке.

Так же мы можем видеть, что СХП «Лукьяненко» за весь отчетный период уплачивало налог на прибыль, так же денежные средства были вложены в приобретение внеоборотных активов, в 2021 году рост данного показателя достиг 1541 %. За весь анализируемый период СХП «Лукьяненко» приобретало долговые ценные бумаги, в 2021 году рост данного показателя был на 329 %, в 2022 году – уменьшение на 99 %.

В целом можно говорить о превышении расходов над доходами у ОА ОПХ «Центральное» и о покрытии своих расходов в СХП «Лукьяненко»

В 2022 году АО ОПХ «Центральное» столкнулось с существенными изменениями в динамике денежных потоков. Несмотря на рост как притока, так и оттока денежных средств, примечательно, что расходы превышали доходы. Этот дисбаланс сигнализирует о необходимости предпринять незамедлительные меры по увеличению поступлений денежных средств.

На примере таблицы 3 рассмотрим динамику чистых денежных потоков по видам деятельности в АО ОПХ «Центральное» более подробно.

Таблица 3 – Динамика чистых денежных потоков по видам деятельности в АО ОПХ «Центральное», тыс. руб.

Показатель	2020 г. тыс. руб.	2021 г. тыс. руб.	2022 г. тыс. руб.	Изменение 2021 г. к 2020 г. (+,-) тыс. руб.	Изменение 2022 г. к 2021 г. (+,-) тыс. руб.	Темп прироста в % 2021 г. к 2020 г.	Темп прироста в % 2022 г. к 2021 г.
Остаток денежных средств на начало года	5520	5438	6735	-82	1297	-1	24
Поступление денежных средств по текущей деятельности	244517	193620	225822	-50897	32202	-21	17
Расходование денежных средств по текущей деятельности	228768	192088	215952	-36680	23864	-16	12
Чистый денежный поток от текущих операций	15749	1532	9870	-14217	8338	-90	544
Поступление денежных средств по инвестиционной деятельности	0	216	135	216	-81		-38
Расходование денежных средств по инвестиционной деятельности	18820	451	50	-18369	-401	-98	-89
Чистый денежный поток от инвестиционной деятельности	-18820	-235	85	18585	320	-99	-136
Поступление денежных средств по финансовой деятельности	72990	52000	100000	-20990	48000	-29	92
Расходование денежных средств по финансовой деятельности	70000	52000	114221	-18000	62221	-26	120
Чистый денежный поток от финансовых операций	2990	0	-14221	-2990	-14221	-100	
Чистый денежный поток за отчетный период	-81	1297	-4266	1378	-5563	-1701	-429
Остаток денежных средств на конец года	5439	6735	2469	1296	-4266	24	-63

Анализируя данные таблицы 3, можно сделать следующие выводы:

1. Поступления денежных средств по текущей деятельности в АО ОПХ «Центральное» снижаются. Общая сумма изменения составила 8 % за последние три года.

Расходование денежных средств по текущей деятельности также уменьшилось в 2022 г. по сравнению с 2020 г. на 4 %, что является положительным аспектом в деятельности хозяйствующего субъекта.

Чистый денежный поток от текущих операций в последние годы снижается и если в 2020 г. он составляет 15749 тыс. руб., то к 2022 г. данное значение снижается на 5879 тыс. руб. и становится равным 9870 тыс. руб.

2. Поступлений денежных средств по инвестиционной деятельности в 2020 гг. не было вовсе, а в 2022 г. произошло снижение на 38 % по отношению к 2021 году.

Расходование денежных средств по инвестиционной деятельности также с каждым годом снижается: на 98 % в 2021 году и на 89 % в 2022 году.

Чистый денежный поток от инвестиционной деятельности увеличивается, и к 2022 г. приобретает положительное значение 85 тыс. руб.

3. Поступления денежных средств по финансовой деятельности увеличились на 37 % в 2022 году.

Расходование денежных средств по финансовой деятельности также увеличились в 2022 году на 120 %.

Из-за значительного превышения расходов над доходами по финансовой деятельности, чистый денежный поток в отчетном периоде имеет отрицательное значение и составляет -14221 тыс. руб., что на 17211 тыс. руб. меньше значения 2020 г. Также, стоит отметить, что показатель 2022 г. самый минимальный за рассматриваемый период.

4. Чистый денежный поток за отчетный период в АО ОПХ «Центральное» снижается с каждым годом, и к концу 2022 г. имеет самое минимальное значение за последние годы -4266 тыс. руб., что является негативной тенденцией и свидетельствует о том, что в организации расходы значительно превышают ее доходы.

В таблице 4 рассчитаем движение денежных потоков в АО ОПХ «Центральное» прямым методом.

Таблица 4 – Денежные потоки АО ОПХ «Центральное», тыс. руб.

Показатели	Год		Темп роста, %
	2021 г.	2022 г.	2022 г. к 2021 г.
Поступления – всего	193620	225822	116,6
в том числе от продажи продукции, товаров, работ, услуг	185903	221935	119,4
арендные платежи, лицензионные платежи, гонорары, комиссионные и иные аналогичные платежи	1601	1611	100,6
прочие поступления	6116	2276	37,2
Платежи – всего	192088	215952	112,4
в том числе поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	128945	148405	115,1
в связи с оплатой труда работников	34479	33614	97,5
процентов по долговым обязательствам	13798	21226	153,8
прочие платежи	14866	12707	85,5
Чистые денежные средства от текущей деятельности	1532	9870	6,4 раза
Поступления – всего	216	135	62,5
дивидендов, процентов по долговым финансовым вложениям и аналогичных поступлений от долевого участия в других организациях	216	135	62,5
Платежи – всего	451	50	11,1
в связи с приобретением долговых бумаг, предоставление займов другим лицам	-	50	x
прочие платежи	451	-	x
Чистые денежные средства от инвестиционной деятельности	235	85	-36,2
Поступления – всего	52000	100000	192,3
в том числе получение кредитов и займов	52000	100000	192,3
прочие поступления	-	-	x
Платежи – всего	52000	114221	2,2 раза
в том числе в связи с погашением (выкупом) векселей и других долговых ценных бумаг, возврат кредитов и займов	52000	114221	2,2 раза
Чистые денежные средства от финансовой деятельности	0	4266	x

Исходя из данных таблицы 4, можно сделать вывод, что движение денежных средств от текущей деятельности в период с 2021 г. по 2022 г. в АО ОПХ «Центральное» принесли организации положительные денежные потоки, но наблюдается снижение денежного потока, что свидетельствует о тенденции превышения направленных денежных средств над полученными, при чем темп роста их значительно увеличен.

Чистый денежный поток от инвестиционной деятельности увеличивается, то есть, присутствует тенденция к улучшению состояния организации по инвестиционной деятельности. Отрицательную тенденцию можно наблюдать у чистого денежного потока по финансовой деятельности, который с каждым годом стремительно снижается, а в 2022 г. имеет отрицательное значение и составляет -4266 тыс. руб.

Таким образом, анализ денежных средств АО ОПХ «Центральное» показал наличие, как положительных, так и отрицательных сторон в его деятельности. Анализируя данные баланса в динамике трех лет, можно сделать заключение, что АО ОПХ «Центральное» недостаточно платежеспособно. Поэтому для стабилизации финансового положения и повышения финансовой устойчивости предприятия необходимо разработать мероприятия по оптимизации денежных потоков.

Для оптимизации денежных потоков в АО ОПХ «Центральное» необходимо внедрить гибкую систему финансового менеджмента, обеспечивающую постоянное превышение доходов над расходами. Это позволит поддерживать платежеспособность предприятия и создать условия для его бесперебойного функционирования. Для решения данной проблемы можно предложить провести следующие мероприятия в компании (таблица 5).

Таблица 5 – Мероприятия по оптимизации денежного потока в АО ОПХ «Центральное»

Мероприятия по увеличению положительного денежного потока	Мероприятия по сокращению отрицательного денежного потока
Продажа или сдача в аренду неиспользованных видов основных средств	Оптимизация финансовых инвестиций
Оптимизация объема долгосрочных финансовых вложений	Снижение затрат на приобретение материальных оборотных активов за счет выбора в сторону цена-качество
Привлечение долгосрочных кредитов с целью снижения стоимости капитала	Оптимизация полученных кредитов путем перевода краткосрочных в долгосрочные
Расширение сферы деятельности путем проникновения на новые рынки сбыта	Снижение суммы накладных расходов предприятия
Дополнительный выпуск облигационного займа	Уменьшение застоя основных средств, которые не обеспечивают увеличения
Привлечение инвесторов с целью увеличения объема собственного капитала	Налоговое планирование

Управление денежными потоками – непрерывный процесс, требующий постоянного мониторинга, анализа и улучшения. АО ОПХ «Центральное» должно активно выявлять и реализовывать возможности для оптимизации денежных потоков, укрепления финансового состояния и повышения общей эффективности деятельности предприятия.

**Источники:**

1. Борзенкова, Т. С. Анализ денежного потока организации в аспекте принятия управленческих решений / Т. С. Борзенкова // Актуальные проблемы экономики, учета, аудита и анализа в современных условиях : Сборник научных статей Международной научно-практической конференции. Научное издание, Курск, 28–29 апреля 2021 года. – Курск: Курский государственный университет, 2021. – С. 120-124.
2. Кондрашова, Н. Г. Управление денежными потоками: практические аспекты / Н. Г. Кондрашова // Modern Economy Success. – 2020. – № 4. – С. 233-239.
3. Нехаичук, Д. В. Анализ денежных потоков организации как основа принятия управленческих решений / Д. В. Нехаичук, Н. А. Шалимова // Механизмы управления региональным развитием в контексте стратегических ориентиров российской экономики : Сборник научных трудов по результатам Всероссийской национальной (с международным участием) научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и магистрантов, Симферополь, 03–05 марта 2021 года / Отв. редактор Д.В. Нехаичук. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2021. – С. 90-101.
4. Николенко, Ю. Б. Прямой метод анализа денежных потоков ООО "ск Консоль-Строй ЛТД" как один из методов управленческого учета / Ю. Б. Николенко // Современные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей X Международной научно-практической конференции: в 2 частях, Пенза, 23 января 2020 года. Том Часть 2. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 77-80.
5. Терентьева, В. В. Экономическая сущность и содержание финансового анализа / В. В. Терентьева // Юность и знания - гарантия успеха -2019 : сборник научных трудов 6-й Международной молодежной научной конференции, Курск, 18–19 сентября 2019 года. Том 1. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2019. – С. 235-238.

**EDN: SFPSID**

*E.V. Zavgorodnaya – старший преподаватель кафедры экономического анализа, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, ek.zav.ru@yandex.ru,*

*E.V. Zavgorodnaya – senior lecturer at the Department of Economic Analysis, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Ya.A. Zubkova – обучающаяся, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, yana2305yanok@gmail.com,*

*Ya.A. Zubkova – student, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*E.A. Cherkay – обучающаяся, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, elizavetacherkay14@gmail.com,*

*E.A. Cherkay – student, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia.*

### ПРОГНОЗ УРОЖАЙНОСТИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ С ЦЕЛЬЮ ДАЛЬНЕЙШЕГО УВЕЛИЧЕНИЯ ЭКСПОРТА ЗЕРНА FORECAST OF WINTER WHEAT YIELD IN ORDER TO FURTHER INCREASE GRAIN EXPORTS

**Аннотация.** Развитие отечественной экономика является важным процессом для всей страны, вследствие чего необходимо искать пути ее повышения. Одним из методов является экспорт зерна пшеницы, так как Российская Федерация имеет большие площади плодородного чернозема и мягкий умеренный климат. Однако следует учитывать, что данный вид деятельности имеет большие риски, вследствие чего рекомендуется проводить прогноз урожайности сельскохозяйственной продукции для того, чтобы в будущем быть подготовленным к непредвиденным кризисным ситуациям как по организации, так и в целом по стране.

Целью данной работы является прогнозирование урожайности озимой пшеницы с использованием авторской методики. Так же были рассмотрены основные факторы данной модели, такие как, площадь и валовой сбор и произведены арифметические вычисления.

Объектом исследования является организация, занимающаяся выращиванием сельскохозяйственной продукции и разведением крупного рогатого скота, ООО «Агрофирма «Новошчербиновская», расположенная на территории Шчербиновского района.

**Abstract.** The development of the domestic economy is an important process for the whole country, as a result of which it is necessary to look for ways to improve it. One of the methods is the export of wheat grain, since the Russian Federation has large areas of fertile chernozem and a mild temperate climate. However, one should take into account the fact that this type of activity has great risks, as a result of which it is recommended to forecast the yield of agricultural products in order to be prepared for unforeseen crisis situations in the future both for the organization and for the whole country.

The purpose of this work is to predict the yield of winter wheat using the author's methodology. The main factors of this model, such as area and gross revenue, were also considered and arithmetic calculations were performed.

The object of the study is an organization engaged in the cultivation of agricultural products and cattle breeding, a limited liability company "Novoshcherbinovskaya Agrofirma", located on the territory of the Shcherbinovsky district.

**Ключевые слова:** зерно, прогноз урожайности, озимая пшеница, сельское хозяйство, экспорт, потребление, экономические условия, рынок, продукция.

**Keywords:** grain, yield forecast, winter wheat, agriculture, export, consumption, economic conditions, market, products.

В нынешних экономических условиях возникает необходимость в повышении урожайности озимой пшеницы для всех сельскохозяйственных организаций с целью развития внешнего рынка. Увеличение экспорта зерновых культур в страны Африки, Азии и Ближнего Востока является одним из ведущих направлений экономики нашей страны. Так, за последние несколько лет, Россия активно начала сотрудничать со странами для увеличения количества экспортируемого зерна, расширения рынков сбыта продукции и смягчению требований, предъявляемых к ввозимому зерну.

На рисунке 1 рассмотрим динамику объема экспортируемой пшеницы с 2014-2023 гг.

За последние 10 лет экспорт сельскохозяйственной продукции показал значительный рост.



Рисунок 1 – Динамика экспорта пшеницы из России

С 2017-2021 гг. объем оставался примерно одинаковым и в среднем составил 35,9 млн. т., вследствие чего, прирост по сравнению с 2014 г. составил 51,58 %. Начиная с 2022 г. экспорт пшеницы значительно вырос, что свидетельствует о положительной динамике продвижения российского зерна в дружественные страны, так темп роста в 2023 г. в сравнении с 2021 г. увеличился на 64,78 %, а в сравнении с 2014 г. – 149,77 %. Вследствие этого, Россия по-прежнему остается, одним из крупнейших экспортеров, а ее позиции на мировом рынке продолжают укрепляться. Так же из рисунка 1 видно, что анализируемые данные за последние 10 лет находятся в устойчивых пределах, что свидетельствует о значительном потенциале Российской Федерации в части сельскохозяйственного сектора.

Так, увеличение объемов экспортируемой пшеницы связано с двумя важными событиями:

- подписанием в 2022 г. с Главным таможенным управлением Китайской народной республики соглашения к протоколам по озимой пшенице, которое позволяет экспортировать продукцию со всех регионов РФ;
- увеличением с начала 2023 г. стран, в которые будет поставляться зерно озимой пшеницы. Так основными потребителями данной продукции в предшествующем периоде стали:

- Турция (5,02 млн. т.);
- Египет (4,54 млн. т.);
- Иран (1,77 млн. т.);
- Саудовская Аравия (1,71 млн. т.);
- Алжир (1,33 млн. т.).

Пшеница – это самый важный вид зерновых культур для России и мира в целом, поэтому экспорт зерна регулируется государством через систему квотирования и пошлин, что позволяет контролировать объем экспорта и поддерживать стабильность внутреннего рынка страны.

На рисунке 2, рассмотрим долю потребления анализируемой сельскохозяйственной продукции каждой страной, оказывающей значительное влияние на отечественный экспорт.



Рисунок 2 – Основные потребители российской пшеницы за 2023 г.

Основным потребителем стали Турция и Египет, Иран и Саудовская Аравия заняли третье и четвертое место соответственно, а замыкающей страной оказался Алжир.

Так же экспорт проводится в отношении таких стран, как Пакистан, Судан, Бангладеш, Азербайджан и Ливия, однако в наиболее меньших объемах.

Таким образом, проанализировав ситуацию в целом по стране видно, что рост экспорта был достигнут за счет наращивания производственных мощностей и улучшения дружественных отношений с новыми странами. Так же параллельно, с увеличением экспорта, внутренний спрос на зерно не только не снизился, а увеличился на 10 % за последние 10 лет, что обусловлено развитием технологий, которые привели к повышению урожайности.

Так, ведущими регионами по выращиванию озимой пшеницы считаются:

- Центральный Федеральный округ (Ростовская область, Ставропольский край, Краснодарский край);

- Приволжский Федеральный округ (Самарская и Челябинская область);
- Южный Федеральный округ (Краснодарский край, Ростовская область, Астраханская область);
- Уральский Федеральный округ (Тюменская и Свердловская область);
- Сибирский Федеральный округ (Омская область, Новосибирская область).

Данные регионы играют первостепенную роль в обеспечении РФ стабильным и значительным объемом пшеницы, а одним из ведущих по праву является Краснодарский край. В нем выращивают в основном мягкие сорта пшеницы, которые используются для производства хлебобулочных изделий.

Краснодарский край обладает благоприятным климатом для выращивания пшеницы: длинный вегетационный период, достаточное количество осадков и плодородные почвы. Кроме того, регион использует современные технологии и методы введения сельского хозяйства, что позволяет получить высокие урожаи. Большая часть пшеницы, выращенная в данном регионе, идет на экспорт.

Рассмотрим на рисунке 3 наиболее подробно объем по сбору пшеницы за последние 5 лет в Краснодарском крае, который является одним из крупнейших производителей зерновых культур в РФ.



Рисунок 3 – Объем собранной пшеницы в Краснодарском крае за последние 10 лет

В среднем за последние 10 лет, объем собранной пшеницы оставался в примерно равном количестве, а колебания связаны с климатическими условиями, так как засушливое лето и обильные осадки являются не зависящими от человека факторами, отрицательно влияющими на урожайность сельскохозяйственной продукции.

Проследим, как влияют климатические условия на объемы собранного зерна пшеницы и возможность ее прогнозирования на примере ООО «Агрофирма «Новошербиновская» Щербиновского района.

Данная организация относится к среднему бизнесу, занимающаяся выращиванием сельскохозяйственной продукции. Компания занимает 0,367 % рынка «Выращивание зерновых культур», так как именно это и является ее основным видом деятельности. Дополнительно организация так же заявляет следующие виды деятельности:

- торговля оптовая зерном;
- торговля оптовая масличными семенами;
- торговля оптовая живыми животными;
- торговля оптовая сахаром;
- разведение молочного КРС;
- аренда и лизинг сельскохозяйственных машин и прочего автомобильного транспорта.

Изучим авторскую модель прогноза урожайности, так как это служит одной из задач сельскохозяйственных предприятий для оценки потенциального урожая на годы вперед.

Данная методика была разработана в 1971-1973 гг. для прогнозирования урожайности пшеницы от одного до 5-8 лет после отчетного периода и является актуальной даже сейчас, так как климатические условия играют ключевую роль в формировании урожая пшеницы. Анализируемая модель выглядит следующим образом:

$$U_{пр} = \bar{U}_{факт} + \sum_{i=1}^4 \Delta U + E_u \quad (1)$$

где  $U_{пр}$  – урожайность прогнозируемая, ц/га;

$\bar{U}_{факт}$  – урожайность фактическая в среднем за 3 года, взятые в последовательности через 4 года от года, для которого разрабатывается прогноз, ц/га;

$\Delta U$  – прирост урожайности за 4 года, предшествующих прогнозируемому году, ц/га;

$E_u$  – стохастическая (случайная) компонента урожайности, отражающая влияние неуправляемых факторов.

Таким образом, проведем прогнозирование урожайности озимой пшеницы на 2024-2027 гг.

Таблица 1 – Исходные данные прогнозирования урожайности на 2024 г.

Год	Фактическая урожайность, ц/га	Средняя урожайность, ц/га	Отклонение от средней, ц/г	Квадрат отклонения
2020	48,4	45,4	3,0	9,0
2016	46,1	45,4	0,7	0,49
2012	41,7	45,4	-3,7	13,69
Итого	136,2	45,4	0	23,18

Подкоренное выражение квадрата отклонения:  $23,18 \div 2 = 11,59$ ;

Отклонение в среднеквадратическом виде равно:  $\sqrt{11,59} = (\pm 3,4)$ ;

Прирост урожайности на 2024 г. равен:  $23,18 + 3,4 = 26,58$  ц/га;

Прогноз урожайности на 2024 г.:  $45,4 + 26,58 + 3,4 = 75,38$  ц/га.

Таблица 2 – Исходные данные прогнозирования урожайности на 2025 г.

Год	Фактическая урожайность, ц/га	Средняя урожайность, ц/га	Отклонение от средней, ц/г	Квадрат отклонения
2021	65,1	64,3	0,8	0,64
2017	63,3	64,3	-1	1
2013	64,6	64,3	0,3	0,09
Итого	193	64,3	0	1,73

Подкоренное выражение квадрата отклонения:  $1,73 \div 2 = 0,87$ ;

Отклонение в среднеквадратическом виде равно:  $\sqrt{0,87} = (\pm 0,93)$ ;

Прирост урожайности на 2025 г. равен:  $1,73 + 0,93 = 2,66$  ц/га;

Прогноз урожайности на 2025 г.:  $64,3 + 2,66 + 0,93 = 67,89$  ц/га.

Таблица 3 – Исходные данные прогнозирования урожайности на 2026 г.

Год	Фактическая урожайность, ц/га	Средняя урожайность, ц/га	Отклонение от средней, ц/г	Квадрат отклонения
2022	67,8	66,8	1	1
2018	65,9	66,8	-0,9	0,81
2014	66,8	66,8	0	0
Итого	200,5	66,8	0	1,81

Подкоренное выражение квадрата отклонения:  $1,81 \div 2 = 0,91$ ;

Отклонение в среднеквадратическом виде равно:  $\sqrt{0,91} = (\pm 0,95)$ ;

Прирост урожайности на 2026 г. равен:  $1,81 + 0,95 = 2,76$  ц/га;

Прогноз урожайности на 2026 г.:  $66,8 + 2,76 + 0,95 = 70,51$  ц/га.

Таблица 4 – Исходные данные прогнозирования урожайности на 2027 г.

Год	Фактическая урожайность, ц/га	Средняя урожайность, ц/га	Отклонение от средней, ц/г	Квадрат отклонения
2023	64,7	64,1	0,6	0,36
2019	66,5	64,1	2,4	5,76
2015	61,1	64,1	-3	9
Итого	173,3	64,1	0	15,12

Подкоренное выражение квадрата отклонения:  $15,12 \div 2 = 7,56$ ;

Отклонение в среднеквадратическом виде равно:  $\sqrt{15,12} = (\pm 2,75)$ ;

Прирост урожайности на 2027 г. равен:  $15,12 + 2,75 = 17,87$  ц/га;

Прогноз урожайности на 2027 г.:  $64,1 + 17,87 + 2,75 = 84,72$  ц/га

Таким образом, проведя анализ прогнозирования урожайности озимой пшеницы за 2024–2027 гг. видно, что сбор зерна увеличился, что является положительным процессом как для организации, так и для страны в целом, так как экспорт зерна в дружественные страны набирает высокие темпы развития.

Вследствие чего мы видим, что данная методика расчета прогноза урожайности способствует устойчивому развитию сельского хозяйства и обеспечивает продовольственную безопасность как для региона, так и в целом для РФ, так как необходимо точно знать какой объем в снабжении пшеницей при внешней торговле мы готовы обеспечить странам-импортерами.

#### Источники:

1. Высоцкая, А.С., Завгородняя Екатерина Владимировна Резервы повышения эффективности производства продукции растениеводства // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. №8 (34)
2. Ефимова Елена Георгиевна, Базарова Мария Вячеславовна Растениеводство России: современное состояние и перспективы развития // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». 2022. №5.
3. Иванов, Ю.Н. Экономическая статистика. Практикум: Учебное пособие / Ю.Н. Иванов, Г.Л. Громыко, С.Е. Казаринова. М.: Инфра-М, 2018. - 320 с.
4. Горлов Д.М., Кузнецов А.А., Прудников А.Г., Шоль В.В. Анализ эффективности деятельности аграрного хозяйствующего субъекта // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2019. № 77. С. 19-23.
5. Шоль В.В. Анализ финансовой устойчивости сельскохозяйственных организаций на основе трёхкомпонентного анализа / В сборнике: Качество продукции: контроль, управление, повышение, планирование. Сборник научных трудов 7-й Международной молодежной научно-практической конференции. В 3-х томах. Отв. редактор Е.В. Павлов. 2020. С. 416-419.
6. Трубилин А. И., Петрик Г. Ф., Прудников А. Г. Прогнозирование урожайности сельскохозяйственных культур: учебное пособие – Краснодар : КубГАУ, 2017.– 95 с.

EDN: ROUHWM

*А.Х. Казанбиева – к.э.н., доцент кафедры бизнес-информатики, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, aida\_k74@mail.ru,*

*A.Kh. Kazanbieva – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Business Informatics, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*А.Д. Гасанова – к.э.н., доцент, старший преподаватель кафедры 48, Военный университет Министерства обороны РФ, Москва, Россия, jiganovna@mail.ru,*

*A.D. Gasanova – candidate of economic sciences, senior lecturer, Department 48, Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ  
В СОВРЕМЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ  
INNOVATIVE APPROACHES TO DIGITAL TRANSFORMATION IN MODERN RUSSIAN INDUSTRY:  
PROSPECTS AND CHALLENGES**

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию ключевых инновационных подходов к цифровой трансформации в промышленности России. В рамках статьи рассматриваются теоретические основы цифровой трансформации, идентифицируются ключевые тренды в цифровой трансформации промышленности, проводится статистический анализ показателей цифровой трансформации российских организаций. Также изучаются примеры успешной реализации инновационных подходов к цифровой трансформации и выявляются основные вызовы и препятствия при внедрении цифровых технологий на промышленных предприятиях. Авторы статьи выделяют пути преодоления проблем и вызовов, влияющих на успешность цифровых инициатив в промышленных компаниях России.

**Abstract.** The article is dedicated to examining key innovative approaches to digital transformation in the industry of Russia. The article explores the theoretical foundations of digital transformation, identifies key trends in digital transformation in industry, conducts a statistical analysis of indicators of digital transformation in Russian organizations. It also studies successful examples of implementing innovative approaches to digital transformation and identifies the main challenges and obstacles in implementing digital technologies in industrial enterprises. The authors highlight ways to overcome problems and challenges affecting the success of digital initiatives in Russian industrial companies.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, инновационные подходы, технология, промышленность, Россия, перспективы, вызовы.

**Keywords:** digital transformation, innovative approaches, technology, industry, Russia, perspectives, challenges.

### **Введение**

Цифровая трансформация в промышленности становится все более актуальной в современном мире, где технологии играют ключевую роль в развитии бизнеса. Стремительное развитие цифровых технологий, таких как искусственный интеллект, Интернет вещей, облачные сервисы, большие данные и т.д., кардинально меняет подходы к организации и управлению промышленным производством. Цифровая трансформация становится ключевым фактором повышения конкурентоспособности предприятий промышленности. Компании, успешно внедряющие цифровые решения, получают существенное преимущество над конкурентами. Промышленные предприятия вынуждены трансформироваться, чтобы адаптироваться к новым рыночным реалиям и требованиям потребителей, ориентированным на цифровые продукты и услуги. Цифровая трансформация позволяет предприятиям промышленности значительно повысить операционную эффективность, снизить издержки и оптимизировать производственные процессы. Внедрение цифровых технологий требует формирования новых компетенций и навыков у сотрудников промышленных предприятий, что также делает тему исследования актуальной.

Цель исследования - выявить и проанализировать ключевые инновационные подходы к цифровой трансформации в современной промышленности России, а также определить перспективы и вызовы, с которыми сталкиваются предприятия в процессе цифровой трансформации.

Задачи исследования:

- рассмотреть теоретические основы цифровой трансформации в промышленности;
- идентифицировать ключевые тренды цифровой трансформации в различных отраслях промышленности;
- провести статистический анализ показателей цифровой трансформации российских организаций;
- изучить примеры успешной реализации инновационных подходов к цифровой трансформации;
- выявить основные вызовы и препятствия, возникающие при внедрении цифровых технологий на промышленных предприятиях;
- наметить пути преодоления проблем и препятствий, влияющих на успешность и эффективность цифровых инициатив в промышленных компаниях России.

### **Основная часть**

Дадим определение понятию «цифровая трансформация».

Евразийская экономическая комиссия (ЕЭК) определяет цифровую трансформацию промышленности как процесс, отражающий переход промышленного сектора из одного технологического уклада в другой посредством широкомасштабного использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий с целью повышения уровня его эффективности и конкурентоспособности [12].

На сайте компании SAP можно найти следующее определение: «Цифровая трансформация предполагает интеграцию цифровых технологий и решений во все области бизнеса. Это такое же культурное изменение, как и технологическое изменение, которое требует от организаций фундаментальных изменений в их методах работы, а также в том, как они обеспечивают клиентский опыт и преимущества. Цифровые решения также помогают расширить штат персонала и могут привести к трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей» [13].



По мнению Е. В. Лавренко, М. Н. Мечикова, цифровая трансформация промышленности является одним из приоритетных направлений развития отечественной экономики, содействующим интенсификации формирования бизнес-моделей с помощью применения сквозных цифровых технологий [4].

Обобщим приведенные определения: цифровая трансформация промышленности представляет собой процесс изменений и инноваций, связанных с внедрением цифровых технологий и принципов в производственные процессы, операции, управление и бизнес-модели промышленных предприятий. Целью цифровой трансформации в промышленности является повышение эффективности, конкурентоспособности и инновационности компаний через применение современных цифровых решений. Важным аспектом цифровой трансформации является не только внедрение технологий, но и изменение мышления и подходов к организации деятельности.

Инновации играют ключевую роль в процессе цифровой трансформации компаний и организаций. В контексте цифровой трансформации инновации представляют собой новые идеи, технологии, подходы и методы, которые способствуют улучшению бизнес-процессов, созданию ценности для клиентов и обеспечивают конкурентные преимущества. Важные аспекты роли инноваций в цифровой трансформации следующие:

- инновации могут стимулировать изменения в организации, подталкивая к развитию новых подходов, бизнес-моделей и стратегий;
- инновации способны создавать ценность для компании, ее клиентов и партнеров, обеспечивая уникальные продукты и услуги;
- инновации позволяют оптимизировать процессы, улучшить качество продукции и услуг, а также повысить производительность труда;
- инновации позволяют разнообразить ассортимент продукции и услуг, адаптировать их к потребностям рынка и удовлетворить разнообразные запросы клиентов;
- инновации помогают компании выходить на новые рынки, искать новых клиентов и расширять свою деятельность;
- инновации являются ключевым инструментом для укрепления позиций компании на рынке, создания устойчивых конкурентных преимуществ и поддержания лидирующих позиций.

Таким образом, инновации играют существенную роль в цифровой трансформации, поскольку позволяют компаниям адаптироваться к быстро меняющейся среде, быть гибкими и инновационными, что в итоге способствует успешному внедрению и развитию цифровых технологий.

Прежде чем говорить о российской специфике цифровизации промышленных компаний, рассмотрим глобальные тренды цифровой трансформации промышленности.

Следующие мировые тренды цифровой трансформации промышленности определяют современное развитие отрасли, стимулируют инновации и создают новые возможности для компаний в цифровой экономике (рисунок 1).



Рисунок 1 – Глобальные тренды цифровой трансформации промышленности  
(Источник: составлено авторами)

**Концепция Индустрии 4.0** объединяет цифровые технологии, интернет вещей, облачные вычисления, искусственный интеллект и автоматизацию для создания «умных» производственных систем, способных оптимизировать процессы и повысить эффективность.

Сегодня эксперты говорят о зарождении Индустрии 5.0 - концепции следующего этапа развития промышленности после Индустрии 4.0. В отличие от Индустрии 4.0, которая фокусировалась на автоматизации и цифровизации производства, Индустрия 5.0 ориентирована на гармоничное взаимодействие между человеком и технологиями, а также на создание умных и устойчивых производственных систем.

Основные черты и идеи Индустрии 5.0 включают:

- человекоцентричность: возможность человека и роботов работать бок о бок, совместно выполнять задачи и использовать свои уникальные способности для достижения общих целей;
- устойчивость и экологическая ответственность: уделение внимания экологической устойчивости производства, снижению отходов и энергопотребления, а также использованию экологически чистых технологий;
- гибридные производственные системы: интеграция цифровых технологий, роботизации и автоматизации с человеческим трудом, чтобы создать эффективные и гибкие производственные системы;
- сотрудничество и коммуникация: поддержка командной работы, обмена знаниями и опытом, расширение сетей сотрудничества между предприятиями и учреждениями;
- обучение и развитие навыков: усиленное обучение сотрудников новым навыкам, подготовка к работе в цифровизированной среде, стимулирование саморазвития и креативности.

В целом, Индустрия 5.0 направлена на создание инновационной и человекоцентричной промышленности будущего.

**Интернет вещей (IoT):** прогнозируется увеличение числа подключенных устройств, оборудования и систем к сети Интернет для мониторинга, анализа и управления, что позволяет собирать данные в реальном времени и оптимизировать производственные процессы. Согласно отчету Statista, в 2024 году ожидается увеличение мирового рынка до 1,387 млрд долл. Кроме того, по прогнозам специалистов ежегодный рост рынка IoT составит 12,5 % [9].

В области IoT наблюдаются следующие тренды:

- развитие 5G сетей: внедрение высокоскоростных и низколатентных сетей 5G стимулирует развитие IoT-устройств с возможностью быстрой передачи данных и обработки информации;
- использование облачных решений для хранения, анализа и управления данными IoT, что обеспечивает гибкость, масштабируемость и доступность информации;
- усиление мер по кибербезопасности для защиты устройств IoT от киберугроз, включая шифрование данных, аутентификацию и мониторинг угроз;
- интеграция с искусственным интеллектом для автоматизации процессов, анализа данных и принятия решений на основе алгоритмов машинного обучения;
- развитие стандартов и протоколов: стандартизация протоколов и интерфейсов для обеспечения совместимости и взаимодействия различных устройств IoT.

Эти и другие направления отражают рост и развитие сферы IoT, создание новых возможностей и вызовов, а также стимулируют инновации и улучшение качества жизни через современные технологии.

**Большие данные и аналитика.** Использование больших объемов данных для принятия информированных решений, предсказания тенденций, оптимизации производственных операций и улучшения качества продукции.

Перебои в работе критически важного оборудования дорого обходятся бизнесу. Незапланированные простои отнимают у производств по \$50 млрд ежегодно, подсчитали в Emerson Electric [8]. Поэтому среди важных аспектов тренда больших данных и аналитики – предиктивная и прескриптивная аналитика. Эти виды аналитики обеспечивают компаниям возможность не только анализировать прошлые данные (дескриптивная аналитика) и понимать текущие тенденции (диагностическая аналитика), но и предсказывать будущие события (предиктивная аналитика) и оптимизировать принятие решений на основе этих прогнозов (прескриптивная аналитика).

Предиктивная аналитика позволяет использовать алгоритмы машинного обучения и статистические модели для прогнозирования будущих событий и тенденций на основе анализа исторических данных, помогая компаниям принимать более информированные решения, предсказывать спрос на продукцию, оптимизировать запасы, управлять рисками и многое другое. Глобальный рынок предиктивного технического обслуживания будет расти на 18,6 % ежегодно с 2022 по 2030 год, ожидают аналитики Market.Biz [8].

Прескриптивная аналитика идет дальше, предлагая рекомендации и стратегии по оптимизации бизнес-процессов и принятию решений на основе результатов предиктивного анализа, что позволяет автоматизировать принятие решений, оптимизировать процессы и повышать эффективность бизнеса.

**Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение:** применение технологий искусственного интеллекта для автоматизации задач, оптимизации процессов, анализа данных, прогнозирования и принятия решений.

Инновационные решения в промышленной сфере, связанные с ИИ:

- промышленные роботы и автоматизация: использование роботизированных систем и автоматизации производственных процессов с применением ИИ для повышения эффективности, точности и скорости выполнения операций;
- предиктивное обслуживание и обнаружение отказов: применение аналитики данных и машинного обучения для прогнозирования отказов оборудования, определения неисправностей и планирования технического обслуживания;
- умные производственные системы: создание умных фабрик с использованием ИИ для оптимизации производственных процессов, управления ресурсами, мониторинга качества и повышения производительности;
- качество и контроль производства: применение алгоритмов машинного обучения для контроля качества продукции, выявления дефектов, оптимизации процесса сортировки и улучшения стандартов качества;
- интернет вещей (IoT) и связанные устройства: использование ИИ для анализа данных IoT, мониторинга и управления устройствами в промышленных средах, оптимизации энергопотребления и ресурсов;
- цифровые двойники и симуляция производства: создание виртуальных моделей предприятий и производственных процессов с использованием ИИ для моделирования, анализа и оптимизации операций;
- обучение и развитие персонала: применение технологий ИИ для обучения сотрудников, развития навыков и подготовки к работе с новыми технологиями в промышленности.

**Цифровые двойники и виртуальная реальность.** Тренд цифровизации промышленности с использованием цифровых двойников и виртуальной реальности представляет собой инновационный подход к модернизации и оптимизации производственных процессов.

Цифровой двойник (Digital Twins) - это виртуальная модель реального объекта, процесса или системы, которая точно отражает его характеристики и поведение в реальном времени. Цифровые двойники позволяют анализировать, моделировать и оптимизировать производственные процессы, предсказывать поведение системы и принимать информированные решения на основе данных.

Виртуальная реальность (Virtual Reality, VR) представляет собой технологию, которая создает иммерсивное симулированное окружение, в котором пользователь может взаимодействовать с объектами и средой. В промышленности VR используется для обучения персонала, моделирования производственных процессов, визуализации данных и управления оборудованием.

В контексте цифровизации промышленности тренд цифровых двойников и виртуальной реальности означает:

- создание цифровых двойников для моделирования и анализа производственных систем, мониторинга оборудования, прогнозирования отказов и оптимизации производственных операций;
- использование виртуальной реальности для обучения персонала, симуляции производственных сценариев, визуализации данных и оптимизации процессов;
- интеграция цифровых двойников и виртуальной реальности для создания современных и эффективных производственных сред, где возможно проводить виртуальные тесты, оптимизировать процессы и улучшать качество продукции.

Индустрия цифровых двойников каждый год растет в среднем на 60 %. К 2027 году оборот мирового рынка решений на основе этой технологии увеличится до \$73,5 млрд, по подсчетам MarketsandMarkets. С помощью AR/VR-технологий предприятия тестируют производственные процессы. Например, концерн Ford построил центр в Детройте, на котором сотрудники отрабатывают процедуры в виртуальной реальности — задолго до запуска конвейера в эксплуатацию. К 2028 году рынок дополненной и виртуальной реальности может достигнуть \$250 млрд, по прогнозам Statista [8].

**Роботизация и гиперавтоматизация:** внедрение робототехники и автоматизированных систем для выполнения рутинных задач, увеличения производительности и снижения рисков.

Цифровая трансформация промышленности с упором на роботизацию и гиперавтоматизацию представляет собой стратегический подход к внедрению современных технологий и автоматизации производственных процессов.

Роботизация в промышленности включает использование промышленных роботов, автономных систем и механизмов для выполнения рутинных и повторяющихся задач. Роботы могут быть задействованы в сборке, упаковке, погрузке-разгрузке, сварке и других операциях, что позволяет повысить производительность, точность и безопасность процессов.

Гиперавтоматизация представляет собой концепцию использования широкого спектра автоматизированных систем, технологий и решений для оптимизации и управления производственными процессами. Это включает в себя автоматизацию операций, процессов принятия решений, мониторинга и аналитики данных, что создает гиперэффективные производственные системы.

Эти технологии играют ключевую роль в цифровой трансформации промышленности, позволяя компаниям быть более гибкими, эффективными и конкурентоспособными в современной индустриальной среде. Мировой рынок роботизации и гиперавтоматизации будет расти на 23% ежегодно в ближайшие пять лет, прогнозирует Research & Markets [8].

**Кибербезопасность и цифровой иммунитет.** Цифровая трансформация промышленности включает в себя не только внедрение новых технологий и автоматизацию производственных процессов, но также обеспечение безопасности и защиты цифровых систем от киберугроз.

Кибербезопасность в промышленности включает в себя меры и технологии, направленные на защиту цифровых систем, данных и инфраструктуры от киберугроз и кибератак, а именно: использование шифрования, аутентификации, мониторинга сетевого трафика, обнаружение угроз и реагирование на инциденты.

Цифровой иммунитет представляет собой концепцию создания защитных механизмов и систем, которые позволяют быстро обнаруживать, изолировать и нейтрализовать киберугрозы и вредоносные атаки. Цифровой иммунитет включает в себя проактивные меры по обеспечению безопасности цифровых систем.

В контексте цифровой трансформации промышленности тренд кибербезопасности и цифрового иммунитета означает:

- внедрение современных систем кибербезопасности, мониторинга угроз и аналитики данных для обеспечения защиты цифровых систем и данных в промышленности;
- создание механизмов цифрового иммунитета, которые позволяют реагировать на кибератаки, изолировать уязвимости и восстанавливать работоспособность систем после инцидентов;
- обучение персонала по вопросам кибербезопасности, установка мер защиты на всех уровнях производственного процесса и постоянное обновление систем безопасности;
- сотрудничество с киберспециалистами и использование современных технологий для обеспечения безопасности цифровых систем и предотвращения кибератак в промышленности.

К 2025 году организации, инвестирующие в цифровой иммунитет, сократят время простоя производства на 80 % и поэтому увеличат доходы, считают аналитики Gartner [8].

Несомненно, реализация указанных трендов помогает предприятиям стать более гибкими, эффективными и конкурентоспособными в быстро меняющемся мире.

После рассмотрения глобальных трендов цифровизации промышленности важно обратить внимание на российскую специфику цифровой трансформации отраслей. В отечественной промышленности существует потребность в адаптации мировых практик к особенностям российской экономики, законодательства и инфраструктуры для успешной реализации цифровых проектов в различных отраслях.

Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности до 2024 года и на период до 2030 года была разработана Министерством промышленности и торговли РФ с целью комплексного повышения эффективности и создания условий для успешной работы отраслей [7].

Стратегическое направление в области цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности, относящейся к сфере деятельности Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, утвержденное распоряжением Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2023 г. № 3113-р, выделяет следующие тенденции в области цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности (таблица 1).

Таблица 1 – Тенденции стратегического направления в области цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности

Тренд	Тип	Краткое описание
Высокотехнологичное производство	основной отраслевой тренд	Внедрение в производственные процессы таких цифровых технологий, как промышленные роботы, промышленный интернет вещей, искусственный интеллект, предиктивная аналитика, аддитивные технологии, позволяет повысить управляемость производственного процесса и оптимизировать его работу, в частности автоматизировать контроль выпускаемой продукции, ускорить вывод услуг и продуктов на реальный рынок
Кибербезопасность	дополнительный отраслевой тренд	Вопросы безопасности и устойчивости инфраструктуры промышленных предприятий, в том числе в отношении возможных киберугроз, являются ключевыми в современных условиях
Интеграция технологий искусственного интеллекта	основной технологический тренд	В ближайшей перспективе искусственный интеллект может стать ключевым инструментом решения задач реинжиниринга и импортозамещения, обеспечить опережающее развитие отдельных направлений российской промышленности
Внедрение технологий «цифровые двойники»	дополнительный технологический тренд	Внедрение технологий «цифровые двойники» на стадии разработки изделия позволяет улучшить качество проектирования изделия, обеспечить выполнение технических и тактико-технических требований, сократить количество и повысить результативность проводимых испытаний опытного образца и проработку конструкторской документации изделия на технологичность. В рамках стадии разработки применение технологий «цифровые двойники» позволяет обосновывать принятые решения за счет быстрой проверки изменений, вносимых в конструкцию изделия и его составных частей в ходе цифровых (виртуальных) испытаний, и анализировать влияние изменений показателей одних составных частей на другие

Источник: составлено авторами на основе [5].

В соответствии с упомянутым выше документом в рамках стратегического направления будет осуществлена реализация 5 межотраслевых проектов:

- «Умное производство»;
- «Цифровой инжиниринг»;
- «Продукция будущего»;
- «Технологическая независимость»;
- «Интеллектуальная господдержка» [5].

Ведомственный (Минпромторга России) проект «Цифровая промышленность» включает три направления модели цифровой трансформации промышленности (рисунок 2).

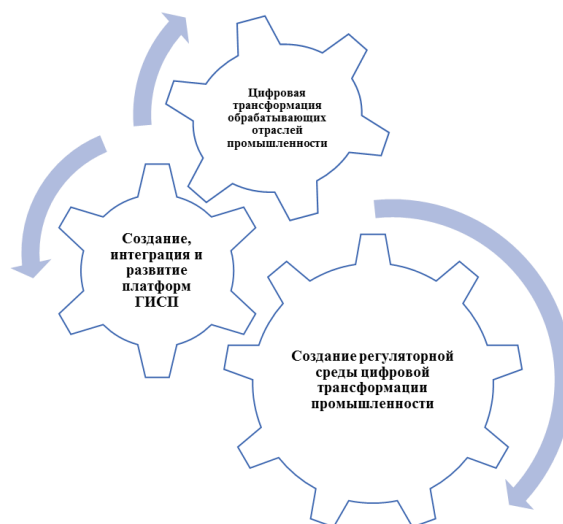


Рисунок 2 – Модель цифровой трансформации промышленности России

(Источник: составлено авторами на основе [1])

Реализация первого направления предполагает развитие законодательной и нормативно-технической баз в сфере цифровых технологий, информационных мер государственной поддержки, создание программ переподготовки и повышения квалификации для каждой отрасли обрабатывающей промышленности.

Что касается второго направления, то одним из главных инструментов реализации Федерального закона от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике Российской Федерации» стала государственная информационная система промышленности (ГИСП). ГИСП – цифровая платформа для взаимодействия государства и промышленных предприятий в России. Она использует технологии искусственного интеллекта для анализа деятельности предприятий и эффективности государственной поддержки. На платформе содержится информация о состоянии и прогнозах развития промышленности, предприятиях, производстве, госпрограммах, кадровом

потенциале и другие данные. ГИСП обеспечивает производителям доступ к господдержке, закупочным и логистическим процессам через разнообразные сервисы. В платформе также есть база нормативно-правовых актов, поддержка пользователей и каталог промышленных площадок.

На сегодняшний день ГИСП включает более 130 цифровых сервисов для промышленности, более 1,5 млн позиций в каталоге продукции, более 2500 мер государственной поддержки, объединяет более 140 000 участников промышленной кооперации, 58 000 поставщиков и производителей продукции, более 1000 представителей органов государственной власти [2,3].

В рамках ГИСП реализуется модуль «Цифровой паспорт промышленного предприятия», который позволяет предприятиям самооценивать свою цифровую зрелость. Цифровой паспорт содержит информацию о готовности к внедрению цифровых технологий и целях развития. Получение цифрового паспорта позволяет предприятиям оценить свою позицию, сравниться с конкурентами и определить направления развития. Цифровая зрелость помогает организациям адаптироваться к цифровой среде и конкурировать эффективно. Государство активно поддерживает развитие цифровой зрелости предприятий, что способствует интеграции новых технологий и повышению эффективности производства. Единая методика оценки цифровой зрелости позволяет сравнивать и анализировать данные, что помогает государству определять потребности в поддержке и содействии процессам трансформации в промышленности.

С 1 января 2023 года оценка цифровой зрелости не реже 1 раза в полугодие стала обязательной для всех промышленных предприятий, претендующих на получение господдержки.

Система направлений оценки цифровой зрелости предприятия включает в себя три уровня:

- уровень цифровизации бизнес-процессов в цепочке создания добавленной стоимости;
- уровень цифровизации вспомогательных процессов;
- уровень технологического развития ИТ на предприятии [1].

В рамках третьего направления сформирован центр компетенций по цифровой трансформации промышленности, обеспечена оценка уровня цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности, выявлены системные проблемы цифровой трансформации промышленности, реализованы меры государственной финансовой поддержки, направленные на стимулирование разработки цифровых платформ, программных продуктов, базовых технологий производства приоритетных электронных компонентов и радиоэлектронной аппаратуры, а также масштабирования внедрения существующих на рынке решений в целях цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности.

В апреле 2024 года Минпромторг разработал и вынес на общественное обсуждение проект постановления правительства РФ, который устанавливает правила формирования и использования «Цифровых паспортов промышленной продукции». Новый документ призван помочь заказчикам и производителям свести товары к единой классификации.

Цифровые паспорта промышленной продукции создаются в государственной информационной системе промышленности на основе данных о процессах, материалах, изделиях и услугах. Они служат для идентификации продукции, унификации информации, автоматизации процессов, обмена данными, формирования информационного пространства и технологической основы для взаимодействия с другими странами. Каждому цифровому паспорту присваивается уникальный идентификационный номер, содержащий информацию о свойствах продукции и связях с другими паспортами.

Проанализируем статистические показатели цифровой трансформации российских организаций.

На рисунке 3 приведена гистограмма, позволяющая увидеть изменение удельных весов организаций всех видов деятельности, использовавших цифровые технологии, по РФ в 2022 году по сравнению с 2021 годом.

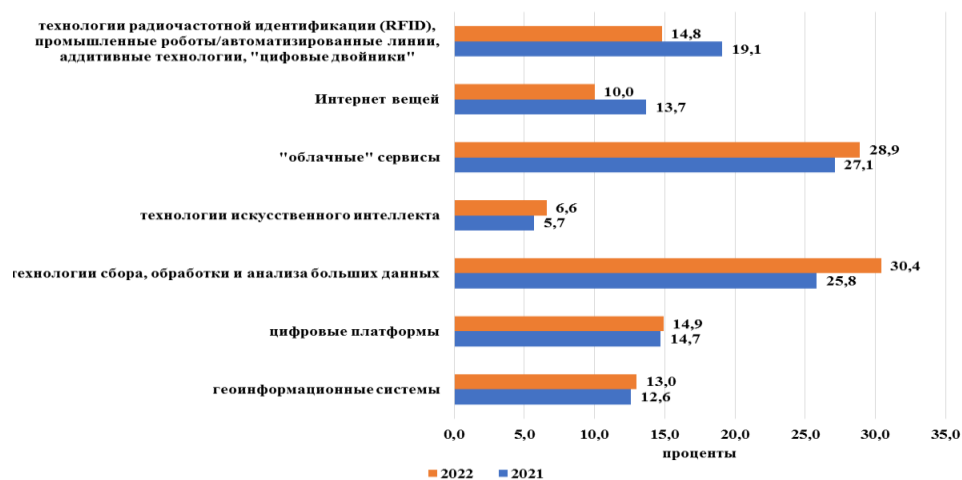


Рисунок 3 – Удельный вес организаций, использовавших цифровые технологии, по РФ в 2021-2022 гг. (в процентах от общего числа обследованных организаций)

(Источник: составлено авторами на основе данных Росстат (<https://rosstat.gov.ru/statistics/science>))

Как видно из рисунка 3, имело место снижение удельных весов организаций, использовавших технологии радиочастотной идентификации (RFID), промышленные роботы/автоматизированные линии, аддитивные технологии, «цифровые двойники», а также IoT, в 2022 году по сравнению с 2021 годом.

Рассмотрим показатели цифровой трансформации предприятий добывающей и обрабатывающей отраслей за 2021-2022 годы. По данным Росстат, число организаций, использовавших цифровые платформы в 2021-2022 гг., увеличилось на 1,4 % в добывающих отраслях, на 1 % - в обрабатывающих производствах (таблица 2).

Таблица 2 – Число организаций, использовавших цифровые платформы в 2021-2022 гг.

	2021	2022	Темп прироста, %
Добыча полезных ископаемых	347	352	1,4
Обрабатывающие производства	2747	2775	1,0

Источник: составлено авторами на основе данных Росстат (<https://rosstat.gov.ru/statistics/science>)

За тот же период имел место существенный рост числа организаций, использовавших технологии искусственного интеллекта: на 22,8% в добывающих отраслях, на 45,3% - в обрабатывающих производствах (табл. 3).

Таблица 3 – Число организаций, использовавших технологии искусственного интеллекта в 2021-2022 гг.

	2021	2022	Темп прироста, %
Добыча полезных ископаемых	92	113	22,8
Обрабатывающие производства	733	1065	45,3

Источник: составлено авторами на основе данных Росстат (<https://rosstat.gov.ru/statistics/science>)

4,2% в добывающих отраслях, 9,1% - в обрабатывающих производствах – таковы темпы прироста числа организаций, использовавших облачные сервисы в 2021-2022 гг. (таблица 4).

Таблица 4 – Число организаций, использовавших облачные сервисы в 2021-2022 гг.

	2021	2022	Темп прироста, %
Добыча полезных ископаемых	637	664	4,2
Обрабатывающие производства	5469	5968	9,1

Источник: составлено авторами на основе данных Росстат (<https://rosstat.gov.ru/statistics/science>)

Сократилось за тот же период число организаций, использовавших IoT: на 7,1 % в добывающих отраслях, на 8,5 % – в обрабатывающих производствах (таблица 5).

Таблица 5 – Число организаций, использовавших IoT в 2021-2022 гг.

	2021	2022	Темп прироста, %
Добыча полезных ископаемых	495	460	-7,1
Обрабатывающие производства	3324	3041	-8,5

Источник: составлено авторами на основе данных Росстат (<https://rosstat.gov.ru/statistics/science>)

Отрицательные темпы прироста и в числе организаций, использовавших технологию «цифровой двойник»: 7,8 % – в добывающих отраслях, 6,9 % – в обрабатывающих производствах (таблица 6).

Таблица 6 – Число организаций, использовавших технологию «цифровой двойник» в 2021-2022 гг.

	2021	2022	Темп прироста, %
Добыча полезных ископаемых	77	71	-7,8
Обрабатывающие производства	726	676	-6,9

Источник: составлено авторами на основе данных Росстат (<https://rosstat.gov.ru/statistics/science>)

Прирост числа организаций, использовавших промышленные роботы/автоматизированные линии, составил: 25,5 % в добывающих отраслях, 2,7 % – в обрабатывающих производствах (таблица 7).

Таблица 7 – Число организаций, использовавших промышленные роботы/автоматизированные линии в 2021-2022 гг.

	2021	2022	Темп прироста, %
Добыча полезных ископаемых	94	118	25,5
Обрабатывающие производства	3592	3689	2,7

Источник: составлено авторами на основе данных Росстат (<https://rosstat.gov.ru/statistics/science>)

Из результатов статистического анализа цифровой трансформации организаций в сфере добычи полезных ископаемых и обрабатывающих производств за 2021-2022 годы следует, что использование цифровых платформ, технологий ИИ, облачных сервисов и промышленных роботов/автоматизированных линий увеличилось, что может свидетельствовать о росте цифровой зрелости этих предприятий. Однако, сокращение числа организаций, использующих IoT и «цифровой двойник», может указывать на необходимость улучшения стратегии цифровой трансформации в данных областях для более полного использования потенциала цифровых инструментов.

Можно назвать несколько возможных причин сокращения числа организаций, использующих IoT и «цифровой двойник» в сфере добычи полезных ископаемых и обрабатывающих производств:

- ограниченные ресурсы для внедрения и поддержания новых цифровых технологий;
- недостаточная готовность и квалификация персонала для работы с IoT и «цифровым двойником»;
- отсутствие четкой стратегии цифровой трансформации, включающей IoT и «цифровой двойник», в организациях;
- ограничения доступа к зарубежным цифровым технологиям и программному обеспечению, что может

затруднить внедрение IoT и других современных цифровых решений;

- потребность в разработке и использовании отечественных аналогов зарубежных цифровых решений, что требует дополнительных ресурсов и времени;
- увеличение рисков и неопределенности в связи с изменениями во внешней среде, что может сдерживать организации от активного внедрения новых цифровых технологий.

Решение данных проблем может способствовать увеличению использования IoT и «цифрового двойника» и других инновационных инструментов и повышению уровня цифровой зрелости в отраслях промышленности.

Исходя из результатов анализа динамики цифровой трансформации в добывающих и обрабатывающих отраслях, становится ясно, что для более полного понимания ситуации и выявления успешных стратегий необходимо также обратить внимание на кейсы цифровой трансформации промышленных компаний России. Успешные примеры внедрения цифровых решений в таких компаниях могут послужить вдохновением и источником знаний для других предприятий, стремящихся к улучшению производственных процессов и повышению эффективности (таблица 8).

Таблица 8 – Успешные кейсы цифровых стратегий промышленных компаний России

Компания	Цели и задачи стратегии	Тренды и/или технологии	Цифровые продукты (результаты)	Ожидаемые эффекты
ПАО «Газпром нефть»	Переход на новые системы управления, а также существенный рост эффективности и производственной безопасности активов	ИИ, VR и AR, беспилотные авиационные системы, видео-аналитика, техническое зрение, умные устройства, блокчейн, роботизация процессов	«Цифровая нефть», «Когнитивный геолог», «Мобильный бурильщик», системы «Нефтеконтроль», «Капитан», Consta, распределенная платформа в снабжении, иммерсивный тест, очки AR	Сокращение в два раза сроков получения первой нефти с месторождений, ускорение на 40% реализации крупных проектов добычи нефти и газа, оптимизация на 10% расходов на управление производством
ПАО «Россети»	Изменение логики процессов и переход компании на риск-ориентированное управление на основе внедрения цифровых технологий и анализа больших данных	ИИ, интернет вещей, большие данные, цифровые двойники, 3D-модели, VR и AR, распределенный реестр	«Цифровой электромонтер», «Цифровая подстанция»	Снижение на 50% показателей SAIDI/SAIFI, повышение в 1,5 раза доступности технологического присоединения, увеличение на 10% сроков службы активов, снижение операционных и капитальных затрат на 30%
ПАО «Лукойл»	Повышение эффективности компании с помощью цифровизации бизнес-процессов	Цифровые двойники, машинное обучение, цифровые платформы, ИИ, роботизация, цифровая предиктивная аналитика	«Цифровой работник», «Сфера 3D», «Цифровое месторождение», «Цифровой завод»	Увеличение добычи на 2–3% за счет оптимизации работы скважин, повышение производительности труда, снижение затрат и потерь на 5–10%, снижение затрат на ремонт на 15–20% за счет оптимизации процессов
ПАО «Северсталь»	Оптимизация производственного процесса с помощью контроля качества	Технологии компьютерного зрения, искусственного интеллекта и предиктивных моделей	Система автоаттестации металлопроката - цифровая платформа, которая анализирует информацию и рекомендует решения о соответствии продукции стандартам качества	Контроль качества около 50% годового объема металлопродукции

Источник: составлено авторами на основе [6,11]

Эти, а также ряд других предприятий (ОАО «Сибур», ПАО «КАМАЗ», концерн «Калашников», МКПАО «ОК РУСАЛ»), реализуя инновационные подходы, демонстрируют, как цифровая трансформация помогает российским промышленным предприятиям повысить эффективность, сократить издержки и улучшить качество производства.

Подводя итог, отметим, что несмотря на потенциал и преимущества цифровой трансформации, современные промышленные предприятия России сталкиваются с рядом вызовов и препятствий, влияющих на успешность и эффективность цифровых инициатив (рисунок 4).



Рисунок 4 – Вызовы и препятствия цифровой трансформации промышленности России

(Источник: составлено авторами)

Так, недостаток специалистов, обладающих навыками в области цифровых технологий, может затруднить успешную реализацию цифровых проектов на предприятии.

Внедрение новых цифровых технологий часто требует значительных инвестиций, что может быть вызовом для малых и средних предприятий с ограниченными финансовыми ресурсами. Увеличение объема данных

и использование облачных сервисов создают угрозы для конфиденциальности и безопасности информации, что требует дополнительных мер по защите данных. Интеграция новых цифровых решений с уже существующей инфраструктурой предприятия может быть сложной задачей из-за различий в технологиях и системах.

Сложность нормативного регулирования в области цифровых технологий может замедлить процесс внедрения инноваций и создать дополнительные административные барьеры. Преодоление этих вызовов и проблем требует комплексного подхода, включающего развитие следующих направлений:

- обучение и развитие персонала: инвестировать в обучение и переквалификацию сотрудников для усвоения цифровых навыков и компетенций, необходимых для работы с новыми технологиями;
- партнерство и сотрудничество: установить партнерские отношения с технологическими компаниями, стартапами и научными учреждениями для обмена опытом, разработки инноваций и поддержки внедрения цифровых решений;
- инвестиции в разработку и внедрение инновационных цифровых технологий, которые могут повысить эффективность и конкурентоспособность предприятия;
- принятие мер по обеспечению безопасности данных, включая использование шифрования, многоуровневой защиты и мониторинга угроз;
- поддержка со стороны государства в виде программ поддержки цифровой трансформации, налоговых льгот или финансовой помощи может способствовать преодолению проблем и стимулированию инноваций.

На наш взгляд, применение этих путей позволит промышленным предприятиям России успешно преодолеть вызовы цифровой трансформации и обеспечить устойчивый рост и развитие в цифровой эпохе.

### **Заключение**

На основании поставленной цели и задач исследования можно сделать выводы о ключевых аспектах цифровой трансформации в современной промышленности России. Изучение теоретических основ, анализ трендов, статистических данных, успешных кейсов и вызовов цифровой трансформации позволяет сделать следующие заключения:

- цифровая трансформация становится неотъемлемой частью развития промышленности России, принося инновационные подходы и технологии для улучшения производственных процессов;
- определены ключевые тренды цифровой трансформации, такие как использование Интернета вещей, искусственного интеллекта, аналитики данных и автоматизации процессов и др.;
- статистический анализ показал разнообразие уровня внедрения цифровых технологий в российских организациях, что требует дальнейших усилий для повышения эффективности;
- успешные кейсы цифровой трансформации подтверждают значимость инновационных подходов для достижения конкурентных преимуществ и роста предприятий;
- выявлены вызовы, включая нехватку квалифицированных кадров, бюджетные ограничения, безопасность данных и совместимость с существующей инфраструктурой.

Исходя из проведенного исследования, предлагается сосредоточить усилия на обучении персонала, партнерстве, инвестициях в инновации, обеспечении безопасности данных и стимулировании государственной поддержки для успешного преодоления вызовов цифровой трансформации в промышленности России и достижения устойчивого развития в цифровую эпоху.

### **Источники:**

1. Ведомственный проект «Цифровая промышленность» // Минпромторг России. Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/vedomstvennyiy-proekt-tsifrovaya-promyshlennost.pdf> (дата обращения: 01.05.2024).
2. ГИСП. Официальный сайт. URL: <https://cdto.ganepa.ru/sum-of-tech/materials/156> (дата обращения: 29.04.2024).
3. Карташева Н. Цифровая трансформация в промышленности // Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАН-ХиГС. Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://cdto.ganepa.ru/sum-of-tech/materials/156> (дата обращения: 29.04.2024).
4. Лавренко Е.В., Мечикова М.Н. Цифровая трансформация промышленности: российский и зарубежный опыт // Вестник СИБИТа. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-promyshlennosti-rossiyskiy-i-zarubezhnyy-opyt> (дата обращения: 30.04.2024).
5. Стратегическое направление в области цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности, относящейся к сфере деятельности Министерства промышленности и торговли Российской Федерации. Утверждено распоряжением Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2023 г. № 3113-р [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/OwFdj3nMWk3BqAUbjqdJmPI3NxqRIS.pdf> (дата обращения: 25.04.2024).
6. Стратегия цифровой трансформации // Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС. Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://strategy.cdto.ganepa.ru/prilozhenie-b> (дата обращения: 02.05.2024).
7. Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их «цифровой зрелости» до 2024 года и на период до 2030 года - от 14.07.2021 г. // Гарант.ру. Информационно-правовой портал. Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401415210/> (дата обращения: 01.05.2024).
8. Топ-10 трендов цифровизации // Ростелеком Бизнес. Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://rostelecom.vedomosti.ru/top-trends.html#ref-9> (дата обращения: 20.04.2024).
9. ТОП-6 тенденций в IoT на 2024 год // СКАУТ. Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://scout-gps.ru/o-kompanii/stati/top-6-tendentsiy-v-iot-na-2024-god/> (дата обращения: 29.04.2024).
10. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения: 02.05.2024).
11. Цифровая трансформация «Северсталь»: управление качеством и инновации в металлургии // Фонд Росконгресс. Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://roscongress.org/materials/tsifrovaya-transformatsiya-severstal-upravlenie-kachestvom-i-innovatsii-v-metallurgii/> (дата обращения: 03.05.2024).
12. Цифровая трансформация промышленности // Евразийская экономическая комиссия (ЕЭК). Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: [https://eec.eaunion.org/comission/department/dep\\_prom/digitalindustry/](https://eec.eaunion.org/comission/department/dep_prom/digitalindustry/) (дата обращения: 01.05.2024).
13. Что такое цифровая трансформация? // SAP Insights. Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sap.com/central-asia-caucasus/insights/what-is-digital-transformation.html> (дата обращения: 01.05.2024).



EDN: YWVYWE

*Л.М. Капустина – д.э.н., профессор, зав. кафедрой маркетинга и международного менеджмента, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия, lakapustina@bk.ru,*

*L.M. Kapustina – doctor of economics, professor, Head of the Department of Marketing and International Management, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia;*

*А.А. Древалев – старший преподаватель кафедры маркетинга и международного менеджмента, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия, a.drevalev@gmail.com,*

*A.A. Drevalev – senior lecturer at the Department of Marketing and International Management, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia;*

*К.Р. Левченко – обучающаяся института менеджмента, предпринимательства и инжиниринга, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия, levchenkoksyusha2003@gmail.com,*

*K.R. Levchenko – student at the Institute of Management, Entrepreneurship and Engineering, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia.*

**ПРОГНОЗ КОНЪЮНКТУРЫ МИРОВОГО РЫНКА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ  
В КОНТЕКСТЕ ИННОВАЦИОННОГО И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ  
FORECAST OF THE GLOBAL PASSENGER CAR MARKET IN THE CONTEXT  
OF INNOVATIVE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**Аннотация.** В статье анализируются трансформационные процессы на мировом рынке легковых автомобилей, вызванные переходом к безуглеродной энергетике, отказом от двигателей внутреннего сгорания и ростом роли Китая в автомобильной промышленности мира как ведущего производителя электромобилей. Определены страны и компании, лидирующие по выпуску и продажам легковых автомобилей, на основе анализа статистических данных ООН, международной платформы Statista, Международной организации автопроизводителей. Особое внимание уделено инновационной политике и внедрению новых технологий в условиях устойчивого развития ведущими автопроизводителями: Тойота, Фольксваген и Хонда. Систематизированы перспективы конъюнктуры рынка легковых автомобилей до 2028 и 2032 гг. Получены выводы о том, что в пятерку лидеров по выпуску легковых автомобилей входят: Китай, Япония, Индия, Германия и Южная Корея, и впервые в 2023 году КНР заняла первое место в мире по их экспорту, при этом 40 % экспорта пришлось на электромобили. Прогнозируется увеличение спроса и предложения легковых автомобилей, незначительный рост средних цен, сокращение продаж автомобилей с бензиновым двигателем.

**Abstract.** The article analyzes the transformational processes in the global passenger car market caused by the transition to carbon-free energy, the abandonment of combustion engines and the growing role of China as a leading manufacturer of electric vehicles in the global automotive industry. The countries and companies leading in the production and sales of passenger cars have been identified based on the analysis of statistical data from the United Nations, Statista, and the International Organization of Motor Vehicle Manufacturers. Special attention is paid to innovation policy in the context of sustainable development and the introduction of new technologies by leading producers: Toyota, Volkswagen and Honda. The prospects of the passenger car market development up to 2028 and 2032 are systematized. It was concluded that the top five countries producing passenger cars include China, Japan, India, Germany and South Korea. China took the first place in the car exports for the first time in 2023, with 40 % of its exports accounted for electric vehicles. The main trends in the market forecast include an increase in demand and supply of passenger cars, a slight increase in average prices, and a decrease in sales of gasoline-powered cars.

**Ключевые слова:** конъюнктура, рынок легковых автомобилей, электромобили, инновационные технологии, устойчивое развитие, мировое автомобилестроение, рейтинг стран.

**Keywords:** market conditions, passenger car market, electric vehicles, innovative technologies, sustainable development, global automotive industry, country rating.

Автомобильная промышленность относится к одной из крупнейших отраслей мировой экономики. Согласно экспертным оценкам американского маркетингового агентства Hedges & Company, на конец 2023 года на дорогах всего мира насчитывалось около 1,47 миллиарда автомобилей [1]. Современный мировой рынок легковых автомобилей проходит период трансформации, связанный с отказом от бензиновых двигателей и следованием автопроизводителей принципам экологически устойчивого развития, а также изменением географической структуры производства, потребления и экспорта автотранспорта. В последние годы Китай демонстрировал экспоненциальный рост производства электромобилей, что связано с государственным субсидированием выпуска зеленых автомобилей и с налоговыми льготами потребителям при их покупке. В результате крупнейший китайский автопроизводитель BYD полностью отказался от производства автомобилей с двигателем внутреннего сгорания и обогнал FAW-Volkswagen в Китае по числу продаваемых электромобилей [2]. Рост экспорта легковых автомобилей из Китая в 2023 году и выход на лидирующие позиции в мире в значительной степени связан с увеличением их продаж в РФ: «... объем экспорта легковых автомобилей из Китая в Россию в первом полугодии 2023 г. составил 4,6 млрд долл. США, что выше аналогичного показателя за 2022 г. в 6,4 раза» [3]. Представляется актуальным исследовать перспективы развития мирового рынка легковых автомобилей в условиях внедрения зеленых технологий и трансформационных процессов, вызванных геополитическими изменениями.

Целью исследования является прогноз конъюнктуры мирового рынка легковых автомобилей и определение инноваций лидирующих автомобильных компаний в контексте устойчивого развития и мирового энергетического перехода.

**Страны-лидеры в производстве легковых автомобилей**

Согласно данным Международной организации производителей автомобилей, в пятерку стран-лидеров по производству легковых автомобилей в 2022 году вошли Китай, Япония, Индия, Германия и Южная Корея. КНР в 2022 году собрала 23 836 083 легковых автомобиля [4]. В прошлом китайские машины проигрывали конкурентам из развитых стран мира, однако в настоящее время автомобили из КНР характеризуются улучшенными характеристиками:

- дизайн, качество отделки салона, удобство управления авто;

- богатая комплектация – «начинка» машин усложнилась, появилось множество электроники, которая делает управление транспортным средством легче;
- надежные двигатели – усовершенствовались технологии по разработке и сборке двигателей;
- безопасность – произошло усиление стандартов безопасности;
- кузов – внедрение в производство технологий, соответствующих самым жестким мировым стандартам, а также применение в производстве высокопрочной стали.

В таблице представлены восемь стран – ведущих производителей легковых автомобилей.

Таблица – Страны-лидеры по производству легковых автомобилей в 2019-2023 гг., в млн. шт.

Страна	2019	2020	2021	2022	2023	Доля в %, 2023
Китай	21,4	20,0	21,4	23,8	26,1	38,4
Япония	8,3	7,0	6,6	6,6	7,8	11,5
Индия	3,7	2,8	3,6	4,4	4,8	7,05
Германия	4,7	3,5	3,1	3,5	4,1	6,0
Южная Корея	3,6	3,2	3,2	3,4	3,9	5,7
Испания	2,25	1,8	1,7	1,8	1,9	2,8
Бразилия	2,5	1,6	1,7	1,8	1,8	2,65
США	2,5	1,9	1,6	1,7	1,75	2,6
Всего	67,1	55,9	57,1	61,6	68,0	100,0

Составлено авторами по [4]

Китай и Япония устойчиво занимают первые места по производству легковых автомобилей, при этом доля Китая в мировом производстве растет более высокими темпами и превысила в 2023 году 38 %. На Японию пришлось примерно 11 % мирового производства легковых автомобилей. Наименьший объем глобального производства легковых автомобилей наблюдался в 2020 году, что связано с COVID-19. Германия после пандемийного года переместилась на четвертое место, пропустив вперед себя Индию. Индия с 2021 года занимает третью позицию в рейтинге с долей 7 %. Пандемия коронавируса в 2020 году негативно сказалась на автомобильной промышленности Франции, которая покинула ТОП-10 мировых производителей, уступив Чехии. В 2022 году Россия перестала входить в список десяти лидеров, а вместо нее в ТОП-10 вошла Индонезия.

Экспорт легковых автомобилей в 2022 году превысил 783 млрд. долларов, а в пятерку ведущих стран-экспортеров в стоимостном выражении вошли: Германия с долей 20 %, Япония (11 %), США (7 %), Южная Корея (7 %) и Мексика (6 %) [5]. Китай опередил Японию в сегменте легковых автомобилей, экспортировав 4,1 миллиона штук по сравнению с 3,98 миллиона автомобилей японского экспорта. «Эти цифры свидетельствуют о доминирующем положении Китая в автомобильном секторе и его способности конкурировать в глобальном масштабе» [6].

Инновации ведущих автомобильных компаний мира

Лидирует в мировом производстве автомобилей Toyota Motor Corporation. Toyota реализует две концепции безопасности и автоматизированного вождения. Технология Chauffeur позволяет управлять автомобилем самостоятельно. Также разрабатывается Toyota Guardian, в которой водитель и система искусственного интеллекта разделяют роли, используя преимущества индивидуальных навыков. Guardian постоянно следит за окружающей средой и принимает меры для расширения возможностей водителя в случае неизбежного столкновения или другой угрозы безопасности. «Toyota инвестирует в технологию топливных элементов с 1992 года и внедрила технологию PEM протонообменной мембраны. Это процесс, который приводит к нулевым выбросам, за исключением воды» [7].

Volkswagen Group – бренд номер два в мире легковых автомобилей – в качестве новых технологий использует квантовые компьютеры для управления дорожным движением. К преимуществам автомобилей марки Volkswagen можно отнести:

- качество и надежность: производитель известен своим высоким качеством сборки и надежностью автомобилей. Они изготавливаются с применением передовых технологий и высококачественных материалов;
- инновации и технологии: Volkswagen внедряет передовые инновации и технологии в свои автомобили. Они активно развивают электрические и гибридные модели, а также интеллектуальные системы безопасности, информационно-развлекательные сервисы и системы помощи водителю;
- разнообразие моделей: марка имеет широкий спектр моделей, от малолитражных городских автомобилей до внедорожников и спортивных автомобилей;
- эргономика и комфорт: внутреннее пространство автомобилей организовано таким образом, чтобы обеспечить удобство и удовольствие от поездки;
- дизайн: машины Volkswagen отличаются элегантным и современным дизайном. Компания придает важное значение внешнему виду своих автомобилей, стремясь создать привлекательные и стильные модели;
- экологическая ответственность: производитель активно работает над улучшением экологической эффективности своих автомобилей. Они стремятся к снижению выбросов и разрабатывают экологически чистые технологии, включая электромобили.

Одной из наиболее успешных инициатив Volkswagen стала бизнес-модель промышленное облако, созданная в сотрудничестве с Amazon Web Services, которая хорошо известна своим опытом в области информационных технологий. Облако позволяет объединять данные со всех заводов, а также анализировать их производительность. Кроме того, технология дает возможность руководству быстро выявлять сбои и дефекты в продукции и выявлять заводы, на которых наблюдается отставание в эффективности. Усиление контроля также снижает

ет вероятность грубых ошибок со стороны сотрудников, в то время как безопасность, предлагаемая облачной системой, гарантирует, что никакие посторонние лица не смогут атаковать программное обеспечение компании. Volkswagen также внедрил искусственный интеллект, который выявляет сбои в цепочках поставок и информирует центральное руководство о любых нарушениях политики.

В планах Volkswagen в соответствии с новым видением «Формирование мобильности – для будущих поколений» конечной целью Группы Фольксваген является обеспечение устойчивости мобильности для будущих поколений. Группа Фольксваген инвестирует 33 миллиарда евро в производство более 1 миллиона электромобилей в год по всему миру в ближайшие несколько лет [8]. К 2030 году Volkswagen Group стремится сократить глобальные выбросы парниковых газов от производства и использования своих автомобилей на 30 процентов по сравнению с 2018 годом. В настоящее время 41 % электроэнергии, потребляемой в производственных процессах Группы Фольксваген, производится из возобновляемых источников; цель – достичь 100-процентного использования возобновляемых источников энергии к 2030 году [8].

Honda Motor Co. применяет технологии, позволяющие обеспечить бережное отношение к экологии вместе с экономией топлива без потери качества вождения. Технология Earth Dreams сочетает мгновенную выработку электроэнергии с автономностью эффективного бензинового двигателя, способствует низкому уровню выбросов. Технология VTEC заключается в регулировании работы клапанов для оптимизации производительности на всех оборотах двигателя: при низких оборотах клапаны открываются на небольшую величину, а при увеличении оборотов двигателя – шире. Полностью автоматическая система 4WD в режиме реального времени расширяет возможности внедорожника при движении по дорогам с различным покрытием и бездорожью в любых погодных условиях [9].

Прогноз конъюнктуры мирового рынка легковых автомобилей

По данным Statista, ожидается, что выручка на рынке легковых автомобилей достигнет более 2 трлн. долларов США в 2024 году, из которых почти 42 % будет приходиться на внедорожники. По текущим оценкам, наиболее высокий спрос в 2024 году потребители предъявляют на транспортные средства Toyota, Volkswagen, Ford, Nissan и Honda. Растет доля машин с интернет-подключением: «подключенный автомобиль» имеет возможность беспроводной связи с другими устройствами в системах Vehicle-to-Everything (V2X). По прогнозу Statista, к 2028 году доля неподключенных автомобилей в общем объеме будет стремиться к нулю [10].

«В будущем доминировать на рынке будут внедорожники и электромобили. Объем мирового рынка легковых автомобилей, по прогнозам, достигнет около 3,44 трлн долларов США в 2032 году, увеличиваясь в среднем на 7 % в течение прогнозируемого периода с 2023 по 2032 год» [11]. Что касается автономного управления транспортным средством, то количество автомобилей с подобной функцией будет расти. Различают несколько уровней автономности транспортного средства: уровень 0 – отсутствие автоматизации и очень ограниченная помощь водителю в виде автоматического экстренного торможения или предупреждения о слепой зоне; уровень 1 – помощь водителю, такая как круиз-контроль или выравнивание полосы движения; уровень 2 – частичная автоматизация, включая системы торможения и рулевого управления; уровень 3 – условная автоматизация, автомобиль может выполнять большинство задач по вождению в определенных сценариях, однако вмешательство человека по-прежнему необходимо.

Потребители все чаще делают выбор в пользу электрических и гибридных автомобилей. Эти автомобили отличаются более низкими выбросами и сниженным расходом топлива, что делает их популярным выбором среди потребителей. Ожидается, что количество автомобилей, использующих бензин в качестве топлива, будет снижаться к 2028 году и составит около 60 % от общего объема транспортных средств [10]. На электромобили будет приходиться четверть мирового парка легковых автомобилей уже в 2028 году. По данным Statista, в 2024 году выручка на мировом рынке электромобилей, по прогнозам, достигнет 623,3 млрд долларов США. Ожидается устойчивый ежегодный темп роста, который, в итоге, приведет к прогнозируемому объему продаж электромобилей 17 млн единиц к 2028 году [10].

Согласно прогнозам Statista, средняя мировая цена на легковой автомобиль будет незначительно снижаться к 2028 году [12]. Ожидается, что в 2024 году средняя мировая цена составит 28,87 тыс. долл., а к 2028 году она будет 28,78 тыс. долл. Предполагается, что за период с 2018 по 2028 годы самой большой средней мировой ценой на легковой автомобиль останется цена 2021 года – 29,01 тыс. долл. [12].

Ожидается, что лидером в экспорте легковых автомобилей останется Китай, прогнозируется, что объем экспорта составит 5,4 млн. ед., из которых 40% будет приходиться на электромобили [11]. Продолжающийся успех Китая в экспорте транспортных средств, особенно электромобилей, определит будущее автомобильной промышленности. Поскольку китайские автопроизводители сосредоточены на инновациях и расширении своего присутствия на новых рынках, страна готова укрепить свои позиции мирового автомобильного лидера. 2024 год может стать решающим для китайской автомобильной промышленности с точки зрения расширения ее присутствия на мировой арене и превращения в движущую силу экономического и социального развития.

### **Заключение**

В заключение отметим, что аналитиками прогнозируется рост мирового производства легковых автомобилей. Доминировать на рынке будут внедорожники и электрический сегмент. Спрос на автомобили будет расти, а лидерами по продажам от общего мирового объема в 2024 году станут Toyota, Volkswagen и Ford. Продолжится тенденция снижения спроса на традиционные автомобили с двигателем внутреннего сгорания по причине развития электромобилей и стремления потребителей поддерживать экологию. Что касается мировой

торговли, ожидается, что лидировать по экспорту легковых автомобилей и электромобилей будет Китай. Прогнозируется, что мировые цены на автомобили к 2028 году немного снизятся. Крупнейшие автопроизводители стремятся соответствовать современным тенденциям и отвечать запросам клиентов, поэтому развивают более экологичные линейки транспортных средств, а также внедряют новейшие технологии для облегчения процесса управления автомобилем.

**Источники:**

1. Горшенин М. Эксперты посчитали, сколько всего в мире автомобилей. Опубликована подробная статистика по объему мирового автопарка. 18.10.2023. - URL: [https://www.pravda.ru/news/auto/1897424-opublikovana\\_podrobnaja\\_statistika\\_po\\_obemu\\_mirovogo\\_avtoparka/](https://www.pravda.ru/news/auto/1897424-opublikovana_podrobnaja_statistika_po_obemu_mirovogo_avtoparka/).
2. Бабаев К.В., Сазонов С.Л., Ильинская И.Д. Развитие автомобильной промышленности КНР и ее перспективы на международном рынке //ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2023. № 3. С. 21-38.
3. Тиляева А.Е., Ельшин Л.А. Конкурентные условия на современном мировом рынке автомобилестроения // Казанский экономический вестник. 2023. № 3(65). С. 18-23.
4. 2023 production statistics | - URL: <https://www.oica.net/category/production-statistics/2023-statistics/>.
5. UN Comtrade - URL: <https://comtradeplus.un.org/Publication/ITSY>.
6. China Retains Position as World's Top Auto Exporter, Surpassing Japan – Politics Today - URL: <https://politicstoday.org/china-retains-position-as-worlds-top-auto-exporter-surpassing-japan/>.
7. Innovation at Toyota | Toyota Europe - URL: <https://www.toyota-europe.com/innovation>.
8. CO2-neutral by 2050: the Volkswagen Group's journey | Volkswagen Group Italia — URL: <https://modo.volkswagen-group.it/en/vision/co2-neutral-by-2050-the-volkswagen-groups-journey>.
9. Honda Technology Features & Benefits | Honda NZ - URL: <https://www.honda.co.nz/about-honda/technology/>.
10. Passenger Cars – Worldwide | Statista Market Forecast - URL: <https://www.statista.com/outlook/mmo/passenger-cars/worldwide#analyst-opinion>.
11. Passenger Vehicles Market Size To Hit USD 3.44 Trn By 2032 - URL: <https://www.precedenceresearch.com/passenger-vehicles-market>.
12. Global: average passenger cars price 2018-2028 | Statista - URL: <https://www.statista.com/forecasts/1309623/worldwide-passenger-cars-average-price>.

EDN: ZJBOVU

*М.Н. Карпетян – аспирант, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, mton021@gmail.com,  
M.N. Karapetyan – postgraduate student, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Е.Н. Белкина – д.э.н., профессор кафедры государственного и муниципального управления, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, enbelkina@list.ru,*

*E.N. Belkina – doctor of economics, professor of the Department of Public and Municipal Administration, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

**ТИПОЛОГИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ КАК ИНСТРУМЕНТ  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ СЕЛА  
TYPOLOGY OF RURAL TERRITORIES OF THE KRASNODAR REGION AS A TOOL FOR IMPROVING  
STATE SUPPORT FOR RURAL DEVELOPMENT**

**Аннотация.** В данной статье рассматривается роль сельских территорий в экономике страны, сущность устойчивого развития сельских территорий, типологии сельских территорий, а также зависимость устойчивого развития сельских территорий от ряда социально-экономических и природно-климатических факторов. В статье приводятся научно известные типологии сельских территорий: типология, разработанная Всероссийским институтом аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова, типология сельских территорий А.Ю. Павлова по уровню социально-экономического развития, типология сельских территорий Евростата. Практическое значение имеет классификация сельских территорий Краснодарского края по критерию плотности населения, в соответствии с которым выделены густонаселённые, промежуточные и малонаселённые зоны, а также по критерию однородности сельских территорий, на основании которого в регионе выделены 17 однородных сельских территорий и 27 неоднородных территорий.

**Abstract.** This article examines the role of rural areas in the country's economy, the essence of sustainable rural development, the typology of rural areas, as well as the dependence of sustainable rural development on a number of socio-economic and climatic factors. The article presents scientifically known typologies of rural territories: the typology developed by the All-Russian Institute of Agrarian Problems and Informatics named after A.A. Nikonov, the typology of rural territories by A.Pavlov according to the level of socio-economic development, the typology of rural territories of Eurostat. Of practical importance is the classification of rural territories of the Krasnodar Territory according to the criterion of population density, according to which densely populated, intermediate and sparsely populated zones are allocated, as well as according to the criterion of homogeneity of rural territories, on the basis of which 17 homogeneous rural territories and 27 heterogeneous territories are allocated in the region.

**Ключевые слова:** сельские территории, устойчивое развитие, типологизация, критерий однородности, критерий плотности населения, неоднородные территории, однородные сельские территории.

**Keywords:** rural territories, sustainable development, typologization, criterion of homogeneity, criterion of population density, heterogeneous territories, homogeneous rural territories.

Сельские территории являются важнейшей социально-экономической системой, оказывающей влияние как на развитие конкретного региона, так и на развитие страны в целом, и играют важную роль в экономике страны, выполняя ключевую задачу социально-экономической системы – обеспечивая национальную и продовольственную безопасность.

Сельские территории Российской Федерации занимают большую часть страны и являются местом проживания четверти части населения. Так, по официальным статистическим данным, предоставленным Федеральной службы государственной статистики, по состоянию на 01 января 2023 года в сельских территориях России проживает 36791861 человек – это 25 % от общей численности населения нашей страны [8]. В Краснодарском крае к сельской местности относится подавляющее большинство населённых пунктов. Согласно данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея, по состоянию на 01 января 2023 года в сельских территориях Краснодарского края проживает 2494525 человек, что составляет 42,9 % от общей численности населения региона [7].

В настоящее время всю большую актуальность приобретает проблема неравномерного экономического развития сельских территорий. Некоторые регионы нашей страны и внутрирегиональные территории отмеча-

ются стабильным ростом, в то время как другие – экономическим спадом, связанным с сокращением численности населения, объёмов производства и другими социально-экономическими факторами [3].

Активное развитие сельских территорий находится в прямой зависимости от деятельности органов государственной власти и местного самоуправления, формирующих условия, обеспечивающие социально-экономические, политические и экологические изменения, способствующие повышению уровня и качества жизни населения, разрабатывающих и внедряющих механизмы муниципального управления в различных сферах деятельности [6]. Неудовлетворение потребностей населения муниципального образования ведёт к оттоку населения, что, в свою очередь, порождает снижение налоговых и неналоговых поступлений в бюджет. Кроме того, социально-экономический рост сельских территорий сдерживается слабостью инженерной и социальной инфраструктуры, недостаточной бюджетной обеспеченностью, ликвидацией производственного базиса, отсутствием системы финансовой поддержки местных инициатив, низкой престижностью жизнедеятельности в сельской местности [2].

Как свидетельствует исследовательская практика, вопросы развития сельских территорий непосредственно взаимосвязаны с устойчивым развитием. Обеспечение устойчивого развития сельских территорий на местном, региональном и мировом уровнях является фундаментальным в совершенствовании условий и качества жизни населения [4]. Создание условий устойчивого развития сельских территорий является одной из важнейших стратегических целей государственной политики, обеспечивающей эффективное использование имеющегося экономического потенциала [1].

Устойчивое развитие сельских территорий зависит от ряда социально-экономических и природно-климатических факторов. Это: динамичное и эффективное развитие отраслей сельского хозяйства, максимальный учёт природно-климатических факторов аграрного производства, оптимальное соотношение социальной и экономической подсистем, эффективность использования трудовых ресурсов.

Многообразие сельских территорий в качестве объекта исследования вызывает необходимость оценки состояния их развития, динамики, фактических и потенциальных конкурентных преимуществ. В этой связи при планировании устойчивого развития вопрос типологии сельской местности имеет всё большее значение.

Типология сельских территорий представляет собой их классификацию по различным критериям, например, плотность населения, уровень экономического развития, специализация сельского хозяйства и другие.

Типологизация сельских территорий проводится с целью идентификации и классификации различных типов сельских территорий с учётом их социально-экономических характеристик, географического положения и уровня развития инфраструктуры, и позволяет выявить насущные проблемы и потребности, разработать стратегии и программы их развития [5].

В соответствии с географическим положением в Краснодарском крае выделяют ряд типов сельских территорий, каждый из которых имеет свои особенности и специализацию в сельском хозяйстве:

1. Стенные районы: это большая часть Краснодарского края, равнинные участки с плодородными черноземными почвами, идеально подходящими для выращивания зерновых культур, подсолнечника и овощей.

2. Предгорные районы: расположены в западной части Краснодарского края, вблизи Кавказских гор, характеризуются более разнообразной растительностью. Здесь преобладают небольшие холмистые участки, часто с плодородными почвами. Сельское хозяйство представлено в основном садоводством, виноградарством и животноводством.

3. Черноморское побережье: это прибрежные территории, где расположены популярные курорты и зоны отдыха. Сельское хозяйство здесь представлено тепличным хозяйством, виноделием, выращиванием овощей и фруктов, субтропических культур, например, таких как чай, киви, мандарины, хурма и другие.

4. Горные районы: здесь преобладают труднодоступные участки, где развит туризм, а сельское хозяйство ограничено разведением скота, пчеловодством, выращиванием чая и фундука.

5. Приазовские территории: это низменные территории вблизи Азовского моря, где развито рисоводство, животноводство и рыболовство.

6. Закубанские территории: находятся в северной части Краснодарского края и характеризуются холмистым рельефом. Сельское хозяйство включает в себя выращивание зерновых культур, садоводство, разведение крупного рогатого скота.

Учёт отраслевой структуры и специализации перечисленных типов региональных сельских территорий необходим для того, чтобы разработать стратегические планы развития, основанные на формировании специализации, принимая во внимание местные факторы и потребности населения. Это позволит обеспечить устойчивое развитие сельских территорий, учитывая особенности регионов и их природные ресурсы.

Научно известны различные типологии сельских территорий, некоторые из них представлены на рисунке 1.

С учётом типологии, разработанной Евростатом и указанной на рисунке 1, авторами осуществлена группировка сельских территорий Краснодарского края в зависимости от плотности населения.

Выбор в качестве типологии сельских территорий региона методики, разработанной Евростатом, обусловлен преобладанием в Краснодарском крае малонаселённых зон, требующих повышенного внимания со стороны органов государственной власти и местного самоуправления в вопросах выстраивания социальной и экономической политики и разработки направлений их устойчивого развития. В этой связи нами выделены густонаселённые (I тип), промежуточные (II тип) и малонаселённые зоны (III тип) региона, что отражено в таблице 1.

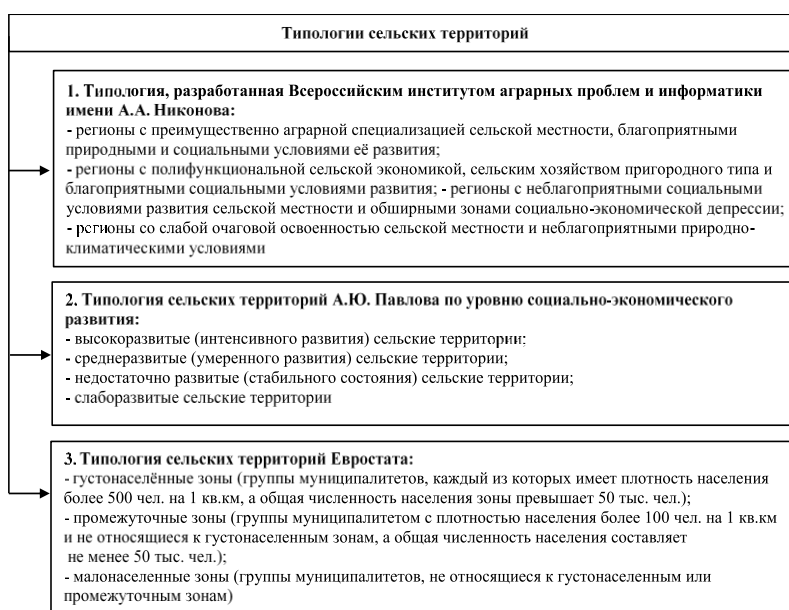


Рисунок 1 – Типологии сельских территорий

Таблица 1 – Типология сельских территорий Краснодарского края

№ п/п	Наименование административно-территориальной единицы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Тип территории
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ГО г. Краснодар	1198,0	1214,7	1233,6	1438,6	1457,4	I
2	ГО г.-к. Анапа	197,8	209,3	216,8	207,3	207,7	II
3	ГО г. Армавир	747,9	743,4	738,1	738,2	729,5	I
4	ГО г.-к. Геленджик	95,9	95,2	93,7	95,9	95,3	III
5	ГО г. Горячий Ключ	38,7	39,7	40,8	37,9	38,4	III
6	ГО г. Новороссийск	405,2	405,8	407,3	408,7	409,6	II
7	ГО г.-к. Сочи	149,5	151,3	147,9	160,8	161,1	II
8	Абинский МР	60,3	61,0	60,9	60,8	60,1	III
9	Апшеронский МР	41,1	40,9	40,6	40,3	39,8	III
10	Белоглинский МР	20,4	20,3	20,2	20,1	19,8	III
11	Белореченский МР	82,0	81,6	81,3	80,7	79,8	III
12	Брюховецкий МР	36,6	36,2	35,9	33,9	33,6	III
13	Выселковский МР	33,7	33,3	32,9	32,0	31,6	III
14	Гулькевичский МР	71,0	71,1	70,9	70,1	69,8	III
15	Динской МР	107,6	108,2	108,0	110,2	109,0	II
16	Ейский МР	63,4	63,5	63,6	63,5	63,4	III
17	Кавказский МР	99,0	98,4	97,7	96,0	95,3	III
18	Калининский МР	34,2	34,3	34,4	33,6	33,4	III
19	Каневской МР	41,5	41,3	41,0	39,6	39,1	III
20	Кореновский МР	60,5	60,6	60,4	59,1	58,5	III
21	Красноармейский МР	55,3	55,1	54,8	53,4	53,1	III
22	Крыловский МР	26,0	25,8	25,7	24,7	24,6	III
23	Крымский МР	84,1	84,3	84,4	81,8	81,7	III
24	Курганинский МР	67,3	67,0	66,4	65,5	64,5	III
25	Кушевский МР	27,7	27,7	27,5	27,0	26,8	III
26	Лабинский МР	51,7	51,2	50,5	48,7	47,9	III
27	Ленинградский МР	44,7	44,7	44,5	41,9	41,6	III
28	Мостовский МР	18,9	18,8	18,7	18,7	18,6	III
29	Новокубанский МР	47,6	47,6	47,2	46,0	45,5	III
30	Новопокровский МР	19,7	19,7	19,6	19,2	19,1	III
31	Отраденский МР	26,1	26,2	26,2	26,1	25,9	III
32	Павловский МР	36,8	36,4	35,8	34,8	34,2	III
33	Приморско-Ахтарский МР	23,8	23,8	23,6	22,6	22,4	III
34	Северский МР	57,6	58,5	58,8	57,7	57,8	III
35	Славянский МР	60,6	61,1	60,8	58,3	57,5	III
36	Староминский МР	38,4	38,3	38,3	37,3	37,2	III
37	Тбилисский МР	49,2	49,3	49,1	49,0	48,5	III
38	Темрюкский МР	64,6	65,2	65,1	64,1	64,3	III
39	Тимашевский МР	72,5	71,9	71,6	70,5	70,3	III
40	Тихорецкий МР	63,8	63,0	62,1	60,7	60,0	III

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
41	Туапсинский МР	53,8	53,2	53,2	52,3	52,0	Ш
42	Успенский МР	35,5	35,2	34,9	34,7	34,4	Ш
43	Усть-Лабинский МР	71,0	70,2	69,3	67,6	66,6	Ш
44	Щербиновский МР	25,7	25,5	25,3	24,7	24,4	Ш

Как указано в таблице 1, к I типу отнесено 2 сельские территории Краснодарского края, ко II типу – 4 сельские территории, к III типу – 38 сельских территорий.

Кроме того, группировка сельских территорий Краснодарского края авторами осуществлена по критерию однородности. В состав региона входят 8 городских округов (далее – ГО), из которых ГО Сириус является городской однородной территорией, и 37 муниципальных районов (далее – МР), их схематичная группировка по критерию однородности представлена на рисунке 2.

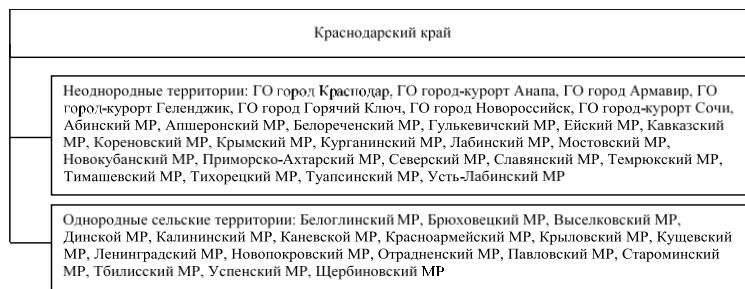


Рисунок 2 – Классификация сельских территорий Краснодарского края по критерию однородности

Как показано на рисунке 2, в соответствии с критерием однородности среди сельских территорий Краснодарского края выделены: 17 однородных сельских территорий и 27 неоднородных территорий. В состав неоднородных территорий входят городские и сельские поселения, в состав однородных сельских территорий – исключительно сельские поселения.

Представленная типологизация сельских территорий Краснодарского края позволит выявить проблемы и возможности для улучшения качества жизни в сельских районах, определить потребности населения той или иной территории в инфраструктуре и социальной сфере, что позволит разработать направления комплексного социально-экономического развития сельской местности.

Таким образом, в текущих экономических условиях вопросы устойчивого развития сельских территорий приобретают всё большее значение, а развитие сельских территорий является важнейшей составляющей по раскрытию экономического потенциала как на уровне страны, так и на уровне региона. Санкционные ограничения стали толчком для стимулирования отечественного производства, в том числе сельскохозяйственного, и позволили расширить перспективные направления развития сельских территорий.

Типологизация сельских территорий необходима для анализа и оценки состояния сельских территорий, изучения проблем и возможностей их развития, а также формирования перспективных направлений развития сельских территорий, разработки стратегий и программ поддержки сельских территорий, а также определения наиболее подходящих видов деятельности, развития сельского хозяйства, несельскохозяйственного производства, туризма и т.д.

Типологизация сельских территорий может проводиться различными методами. Выбор метода типологизации зависит от целей и задач исследования, а также от выбранных критериев, и представляет собой также определение математического аппарата для совершения определённых расчётов, в соответствии с которым совокупность статистических показателей будет дифференцирована.

#### Источники:

- Белова Н. П. К вопросу об устойчивом развитии сельских территорий / Н. П. Белова // Вестник Чувашского университета. – 2011. – № 1. – С. 326-330.
- Бугай Ю. А. Проблемы устойчивого развития сельских территорий / Ю. А. Бугай, С. А. Кореннов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – № 1(99). – С. 142-145.
- Волошина М.С. Управление развитием сельских территорий на основе диверсификации занятости / М.С. Волошина // Сервис в России и за рубежом. – 2023. – №2 (104). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-razvitiem-selskih-territoriy-na-osnove-diversifikatsii-zanyatosti-1>.
- Карапетян М. Н. Комплексное развитие сельских территорий (на примере Краснодарского края) / М. Н. Карапетян, Е. Н. Белкина // Региональные проблемы устойчивого развития сельской местности : сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции, посвящённой 100-летию Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина текстовое электронное издание, Краснодар, 21 апреля 2022 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2021. – С. 58-62.
- Карапетян М. Н. Типологизация сельской местности как инструмент государственной политики развития села / М. Н. Карапетян, Е. Н. Белкина // Управление в 21 веке - проблемы и перспективы : Материалы III Международной научно-практической конференции, посвящённой 100-летию Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина текстовое электронное издание, Краснодар, 21 апреля 2022 года. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2022. – С. 160-165.
- Погребцова Е. А. Методика оценки эффективности муниципального управления как основа устойчивого развития сельских территорий / Е. А. Погребцова // Научный результат. Экономические исследования. – 2023. – Т. 9, № 1. – С. 108-118.
- Управление Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея (Краснодарстат) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://23.rosstat.gov.ru/>.
- Федеральная служба государственной статистики (Росстат) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>.

EDN: ISFGBO

*М.Н. Карапетыан – аспирант, Кубанский государственный аграрный университет имени, Краснодар, Россия, mton021@gmail.com,*

*М.Н. Карапетыан – postgraduate student, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Е.Н. Белкина – д.э.н., профессор кафедры государственного и муниципального управления, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, enbelkina@list.ru,*

*E.N. Belkina – doctor of economics, professor of the Department of Public and Municipal Administration, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

## ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ КАК УСЛОВИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ INSTITUTIONALIZATION AS A CONDITION FOR SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT

**Аннотация.** В данной статье рассматривается сущность сельских территорий, их роль в экономике страны, сущность институционального обеспечения устойчивого развития сельских территорий, а также определение понятия экономической категории «институционализация развития сельских территорий». Обозначены условия, способствующие обеспечению устойчивого развития сельских территорий, рассмотрены факторы, влияющие на устойчивое развитие села – труд, земля, капитал, экология, цифровая трансформация, уровень развития сельскохозяйственного производства, наличие социально-экономического потенциала развития сельской территории. Практическое значение имеет сформулированное авторами определение понятия «устойчивое развитие сельских территорий», а также представленные формальные (законы, правила, нормы) и неформальные (традиции, обычаи, нормы морали) институты, способствующие достижению устойчивого развития сельской местности. Вместе с тем авторами в статье отражены основные нормативные правовые акты Российской Федерации, выступающие в качестве правовых механизмов, регламентирующих вопросы устойчивого развития села.

**Abstract.** This article examines the essence of rural territories, their role in the country's economy, the essence of institutional support for sustainable rural development, as well as the definition of the concept of the economic category "institutionalization of rural development". The conditions contributing to the sustainable development of rural areas are outlined, the factors influencing the sustainable development of rural areas are considered – labor, land, capital, ecology, digital transformation, the level of development of agricultural production, the availability of socio-economic potential for rural development. The definition of the concept of "sustainable rural development" formulated by the authors, as well as the formal and informal institutions contributing to the achievement of sustainable rural development are of practical importance. At the same time, the authors of the article reflect the main normative legal acts of the Russian Federation, acting as legal mechanisms regulating the issues of sustainable rural development.

**Ключевые слова:** сельские территории, устойчивое развитие сельских территорий, институционализация, институциональные факторы.

**Keywords:** rural areas, sustainable rural development, institutionalization, institutional factors.

Сельские территории представляют собой особый, приоритетный объект управления, а их развитие входит в повестку актуальных вопросов, обсуждаемых как в научной сфере, так и на уровне государственного и муниципального управления.

Сельские территории обеспечивают производство сельскохозяйственной продукции и являются источником природных ресурсов, используемых в промышленности и других отраслях экономики, а также имеют значительный потенциал для развития туризма, выступающего дополнительным источником доходов как для местного населения, так и для государства в целом [2].

В текущих экономических условиях проблема устойчивого развития сельских территорий приобретает всё большее значение. Несмотря на положительные социально-экономические изменения сельских территорий Краснодарского края, наблюдается и отрицательная динамика, заключающаяся в сокращении сельского населения, ввиду изменения его постоянного места жительства с сельских населённых пунктов на городские, социальной инфраструктуры, ухудшении экологии. Вместе с тем санкционные ограничения стали толчком для стимулирования в числе прочего и сельскохозяйственного производства, а также позволили расширить ряд перспективных направлений развития сельской местности.

Институционализация развития сельских территорий – это процесс формирования и закрепления социальных норм, правил и институтов, которые регулируют и поддерживают развитие сельских территорий. Этот процесс включает создание и развитие организаций, учреждений и механизмов, обеспечивающих устойчивое развитие сельских районов.

Уровень развития сельской местности находится в прямой зависимости от политики, выстроенной федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, а также органами местного самоуправления, разрабатывающими и внедряющими механизмы муниципального управления в различных сферах деятельности. Вопросы развития сельских территорий, в свою очередь, непосредственно связаны с их устойчивым развитием – процессом динамичного наращивания экономического потенциала территории, способствующим улучшению качества жизни на селе [4].

С учётом изложенного и многочисленных суждений отечественных и зарубежных исследователей относительно сущности устойчивого развития сельских территорий, сформулировано авторское определение рассматриваемой экономической категории в качестве процесса непрерывного экономического, социального и экологического развития, позволяющего достичь эффективное производство сельскохозяйственной продукции, обеспечить продовольственную безопасность, долгосрочное использование имеющихся ресурсов с целью удовлетворения потребностей настоящего и будущих поколений, при сохранении природного и культурного разнообразия, а также социального благополучия местных сообществ.

Достижение устойчивого развития сельских территорий – это одна из важнейших стратегических целей государства, решить которую возможно, по нашему мнению, в случае соблюдения ряда условий, основные из которых отражены на рисунке 1 [1]. Устойчивость развития сельских территорий и сельского хозяйства находится под влиянием таких факторов, как: труд, земля и капитал, обеспечивающих занятость населения, производство продукции и развитие инфраструктуры.



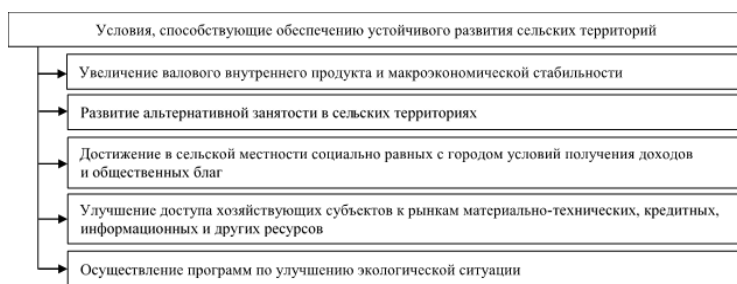


Рисунок 1 – Условия, способствующие достижению устойчивого развития села

Вместе с тем, наряду с перечисленными факторами, предлагаем также рассмотреть такие категории, как «экология» и «цифровая трансформация». Экологический компонент включает сохранение природных ресурсов, поддержание биоразнообразия и адаптацию к изменениям климата, цифровая трансформация, в свою очередь, позволяет оптимизировать процессы управления, повысить их эффективность, а также снизить воздействие на окружающую среду. Все факторы, по нашему мнению, влияющие на устойчивое развитие села, представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Факторы, влияющие на устойчивое развитие села

Институциональное обеспечение устойчивого развития сельских территорий представляет собой процесс создания и функционирования институтов, регулирующих общественные отношения и способствующих эффективному достижению социально значимых целей, и включает в себя ряд мер и механизмов, направленных на поддержание и развитие села.

Институты могут быть формальными (законы, правила, нормы) и неформальными (традиции, обычаи, нормы морали). Формальные институты представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Формальные институты, способствующие устойчивому развитию сельской местности

Неформальные институты, способствующие достижению устойчивого развития сельских территорий, представлены на рисунке 4. В качестве правовых механизмов, регламентирующих вопросы устойчивого развития села, выступают нормативные правовые акты, основные из них отражены на рисунке 5 [3].

Таким образом, устойчивое развитие сельской местности представляет собой способность хозяйственных систем устойчиво функционировать и развиваться в долгосрочной перспективе и предполагает формирование саморазвивающейся социо-эколого-экономической территориальной системы, позволяющей улучшить уровень благосостояния населения, сформировать институты гражданского общества, а также обеспечить стабильный экономический рост села. Следовательно, основополагающим критерием развития сельских территорий выступает социально-экономическая эффективность.



Рисунок 4 – Неформальные институты, способствующие устойчивому развитию села

Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы устойчивого развития сельских территорий	
→	Федеральный закон от 29.12.2006 № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства»
→	Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года»
→	Указ Президента Российской Федерации от 21.01.2020 № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации»
→	«Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года» (разработан Минэкономразвития России)
→	Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»
→	Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия (утверждена Правительством РФ 24.12.2022 № ММ-П11-22479)
→	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.02.2015 № 151-р «О Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года»
→	Постановление Правительства РФ от 31.05.2019 № 696 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»
→	Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 года»
→	Распоряжение Правительства РФ от 06.10.2021 № 2816-р «Об утверждении перечня инициатив социально-экономического развития РФ до 2030 года»
→	Распоряжение Правительства РФ от 08.09.2022 № 2567-р «Об утверждении Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года»

Рисунок 5 – Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы устойчивого развития сельских территорий

Экономическая составляющая эффективности выражается производственными отношениями и обусловлена уровнем научно-технического развития, технологической базы производства, а также качеством рабочей силы. Социальная составляющая включает в себя улучшение условий жизни сельского населения, повышение качества и уровня образования, здравоохранения, а также создание рабочих мест и повышение доходов сельских жителей.

Институциональную основу устойчивого развития села составляют формальные и неформальные нормы и правила, предопределяющие возможности и формирующие ограничения в развитии сельских территорий, а также ряд мер и механизмов, направленных на их поддержание и развитие.

Современное понимание устойчивого развития сельской местности должно базироваться на способности населённой территории переходить в иное качественное состояние, связанное со стабильным повышением качества жизни проживающего там населения. С этой целью правовые регуляторы, наряду с организационными и экономическими, должны быть согласованы между собой, действовать в одном направлении и дополнять друг друга.

#### Источники:

- Алферина А.В. Устойчивое развитие сельских территорий / А.В. Алферина, А.Ю. Ткачёва, О.Ю. Тарасова // Современные проблемы территориального развития. – 2019. – №1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-razvitie-selskih-territoriy-3>.
- Карапетян М.Н. К вопросу о сущности сельских территорий / М.Н. Карапетян // Природопользование и устойчивое развитие регионов России : Сборник статей III Все-российской научно-практической конференции, Пенза, 15–16 июня 2021 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2021. – С. 83-87.
- Карапетян М.Н. Нормативно-правовая основа развития сельских территорий / М.Н. Карапетян, Е.Н. Белкина // Итоги научно-исследовательской работы за 2021 год : Материалы Юбилейной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Кубанского ГАУ, Краснодар, 06 апреля 2022 года / Отв. за выпуск А.Г. Кошаев. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2022. – С. 499-501.
- Карапетян М.Н. Сущность устойчивого развития сельских территорий / М.Н. Карапетян // Управление, экономика и право: проблемы, исследования, результаты : Сборник статей Международной научно-практической конференции, Пенза, 26–27 августа 2021 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2021. – С. 112-115.

EDN: JBDEPX

*С.А. Каримова – к.э.н., доцент, Альметьевский государственный нефтяной институт, Альметьевск, Татарстан, karim20@mail.ru,*

*S.A. Karimova – candidate of economic sciences, associate professor, Almeteyevsk State Oil Institute, Almeteyevsk, Tatarstan;*

*Р.Р. Зарипова – обучающаяся, 2 курс, направление «Производственный менеджмент», Альметьевский государственный нефтяной институт, Альметьевск, Татарстан, renatazaripova.05@gmail.com,*

*R.R. Zaripova – 2nd year student, direction "Production Management", Almeteyevsk State Oil Institute, Almeteyevsk, Tatarstan.*

## АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ КЛЮЧЕВЫХ ВЫЗОВОВ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ EXPLORING KEY CHALLENGES IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE PROGRESS

**Аннотация.** В современном обществе устойчивое развитие занимает центральное место в дискуссиях и стратегических планах. Сбалансированное сочетание экономического роста, охраны окружающей среды и социального благополучия является ключом к гармоничному прогрессу. Несмотря на это, существует ряд серьезных вызовов, препятствующих достижению этой цели. В данной статье проанализированы основные проблемы, связанные с взаимодействием экономики и природы в контексте устойчивого развития, а также предложены практические идеи по их преодолению. Экологические кризисы, изменение климата, социальное неравенство и финансовые затруднения – все эти аспекты актуальны для обсуждения с целью обеспечения устойчивого будущего. Идеи устойчивого развития были впервые представлены более тридцати лет назад и продолжают развиваться исходя из вызовов современного мира и научных открытий, позволяя нам стремиться к более сбалансированному и устойчивому обществу.

**Abstract.** In modern society, sustainable development occupies a central place in discussions and strategic plans. A balanced combination of economic growth, environmental protection and social well-being is the key to harmonious progress. Despite this, there are a number of serious challenges preventing the achievement of this goal. This article analyzes the main problems associated with the interaction of economics and nature in the context of sustainable development, and also offers practical ideas for overcoming them. Environmental crises, climate change, social inequality and financial difficulties – all these aspects are relevant for discussion in order to ensure a sustainable future. The ideas of sustainable development were first presented more than thirty years ago and continue to evolve based on the challenges of the modern world and scientific discoveries, allowing us to strive for a more balanced and sustainable society.

**Ключевые слова:** Экологические стандарты, экономические инструменты, устойчивое развитие, инвестиции, ESG-оценки, устойчивая модель бизнеса, принципы ответственного инвестирования.

**Keywords:** Environmental standards, economic instruments, sustainable development, investments, ESG assessments, sustainable business model, principles of responsible investment.

С увеличением популярности ESG-оценки возникают новые требования и методические указания по раскрытию ESG информации, включая финансовые организации, а также разрабатываются рекомендации и стандарты для отчетности в области ESG. При этом предпринимаются меры для защиты прав инвесторов, устанавливаются универсальные определения, показатели и критерии для устойчивых проектов, и ESG рассматривается в контексте законодательного регулирования. В то же время, ESG-инструменты начали способствовать финансированию, и была выполнена значительная работа по повышению осведомленности общественности о устойчивом развитии.

Эффективность применения эколого-экономических критериев в финансовой политике компаний в России будет зависеть от нескольких факторов, таких как осознание важности социально ответственных инвестиций в российские предприятия, последовательная государственная политика в области устойчивого развития территорий, включая стандартизацию и контроль за экологическими мероприятиями, а также раскрытие финансовой и нефинансовой информации.

На сегодняшний день, инвесторы крупных фондов готовы инвестировать в долгосрочной перспективе только в компании, которые следуют принципам устойчивого развития и включают программу экологической безопасности в свою деятельность [8].

Более 50 % глобальных инвестиций осуществляется с использованием экологических и экономических показателей. Объем инвестиций, управляемых фондами, которые следуют принципам ответственного инвестирования (PRI), увеличился с 2007 года в 15 раз и достиг 121 триллионов долларов. Количество инвесторов, разделяющих принципы ответственного инвестирования ООН (UN PRI), удвоилось за последние 5 лет и превысило 4000 (рисунок 1) [1].



Рисунок 1 – Динамика мирового соотношения количества инвесторов и объема инвестиций, ед. и трлн. \$.

Основными странами, осуществляющими социально ответственные инвестиции, являются США, Великобритания, Канада и страны континентальной Европы. В азиатских странах эта тенденция развивалась не та-

кими высокими темпами. Из рисунка видно, что объем инвестиций ESG в азиатские страны в 2016 году составил всего 500 миллионов долларов США.

Рост доли компаний, раскрывающих информацию об устойчивом развитии, наблюдается во всем мире. Согласно опросам KPMG, в 2020 году 96 % из 250 крупнейших компаний мира раскрывают информацию об устойчивом развитии. За последние три года этот показатель вырос на 3 п.п., а с 1999 года – на 61 п.п. (с 35 %) [2].

В 2020 году более 90 % крупнейших компаний раскрыли информацию об устойчивом развитии, и этот показатель немного меняется каждый год из-за изменений в списке крупнейших компаний мира. Объем устойчивых инвест-активов в 2020 году достиг отметки в \$35,3 трлн. У компаний, которые имеют высокий рейтинг ESG, наблюдается повышение капитализации за счёт роста инвестиций в эти компании. Лидером по объёму устойчивых инвест-активов является США (\$17,1 трлн), на втором месте – Европа (\$12,0 трлн). Объем устойчивых инвестиций среди частных инвесторов по итогам 2019 года составил \$24,1 трлн. Рост устойчивых инвестиций опережает рост традиционных инвестиций – среднегодовой темп прироста устойчивых инвестиций с 2016 по 2019 гг. составил 20,8 %, а традиционных – 5,3 %. Эксперты утверждают, что к 2025 году активы фондов, приветствующих ESG, вырастут до 50-60 трлн долларов.

Данный факт указывает на то, что несоблюдение компаниями ESG-принципов приведёт к ограничению на рынке капиталов в долгосрочной перспективе таких компаний. Свидетельство тому – то, что страны Евросоюза вводят углеродный налог для импортируемых товаров [26].

Обязательства по нефинансовой отчетности побуждают крупные компании включать информацию об устойчивом развитии в свои финансовые отчеты. Использование технологий для преобразования бизнес-моделей может стать движущей силой ускорения устойчивого развития. Концепция социально ответственного инвестирования в России находится на начальной стадии своего развития, что связано с недостаточной осведомленностью инвесторов и ограниченным доступом к экологической, социальной и управленческой информации о компаниях при принятии финансовых решений [9].

В октябре 2021 года Frank RG провела опрос 150 частных инвесторов о ключевых движущих силах внедрения устойчивой бизнес-модели. Результаты исследования показали, что основной движущей силой устойчивой бизнес-модели является стремление улучшить репутацию компании [3].

Европейские компании в среднем опережают своих коллег из других регионов в индексах устойчивого развития и ESG-рейтингах. Однако драйверы для внедрения устойчивой модели бизнеса в различных регионах отличаются (рисунок 2).



Рисунок 2 – Основные драйверы для внедрения устойчивой модели бизнеса, %

Европейские компании, в основном, внедряют устойчивое развитие из личных убеждений и давления внешних факторов, таких как экологические и социальные проблемы. В отличие от компаний Северной Америки и АТР, они реже руководствуются бизнес-возможностями, такими как рост доходов за счет создания новых, устойчивых продуктов и услуг.

В Азиатско-Тихоокеанском регионе доминирующими факторами, влияющими на внедрение устойчивой модели бизнеса, являются спрос со стороны покупателей, бренд и репутация, а также регуляторные требования. В то время как для компаний в Северной Америке основными драйверами являются вовлеченность сотрудников и бренд, а внешние факторы оказывают минимальное влияние [10].

В России за последний год было несколько заметных случаев, когда компании были вовлечены в скандалы с репутацией по вопросам экологической безопасности, что негативно сказалось на их прибыли. Важно знать, кто становится послом бренда или является подрядчиком/покупателем при реализации соглашений, поскольку их репутация влияет на финансовую политику компании.

В современной России одним из главных мотивов внедрения устойчивых бизнес-моделей является рас-

тущее экологическое и социальное давление. Потребители становятся все более внимательными к выбору товаров и услуг, и социально ответственный имидж компании становится ключевым критерием при принятии решения о сотрудничестве с ней на фоне конкуренции на рынке. Около 38% опрошенных выделяют экологические и социальные факторы как основные движущие силы для принятия решения о внедрении устойчивых бизнес-моделей в своей деятельности.



Рисунок 3 – Основные драйверы для внедрения устойчивой модели бизнеса в России, %

Проведенное исследование, организованное ассоциацией ответственных инвестиций PRI в период с 2017 по 2018 годы, выявило, что российские компании проявляют большой интерес к вопросам управления бизнесом, но практически не обращают внимание на социальную и экологическую ответственность [11]. По всей видимости, это объясняется главным образом стремлением российских компаний к получению прибыли в краткосрочной перспективе.

Согласно результатам исследования, работники компаний проявляют невысокий интерес к внедрению модели устойчивого развития. Также выделяется значимость аспектов безопасности и рисков, связанных с экологическими факторами. Отмечается, что крупные организации, особенно в период пандемии и послекризисного времени, могут позволить себе рисковать в экономическом плане при внедрении социально ответственных практик в России, в силу наличия финансовой поддержки для поддержания стабильности (как системно значимых структур). Несмотря на относительную экономическую стабильность в стране, количество организаций, занимающихся социальными и экологически ориентированными проектами, остается ограниченным.

В современном обществе все больше российских компаний осознают значимость принципов социальной, корпоративной, этической и экологической ответственности при оценке стоимости своих акций [4]. Они внедряют эти критерии в свою финансовую политику, осознавая необходимость соответствовать требованиям, которые предъявляются все более развитой экономической грамотностью населения и изменяющейся философией бизнеса. Компании проявляют все больший интерес к экологической ответственности, и все эти процессы способствуют формированию нового общества.

В настоящее время во всем мире принимаются более 500 правовых стандартов и политик, связанных с принципами ESG, что свидетельствует о феномене инвестиционной ответственности 21 века [12]. По данным исследований PRI и UNEP FI, эти стандарты и политики уже внедрены в 50 странах, причем в 48 из них политические форматы помогают инвесторам учитывать риски, возможности и последствия устойчивого развития.

В последние годы наблюдается усиление динамики регулирования. Одной из главных движущих сил стало Парижское соглашение и цели Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития, принятые в 2015 году.

Существуют три основные категории инструментов политики, включающих:

- Регулирование пенсионных фондов.
- Кодексы корпоративного управления.
- Требования по раскрытию корпоративной информации.

Один из широко распространенных документов – Принципы ответственного инвестирования (SRI) [13]. Впервые принципы ответственного инвестирования были сформулированы в 2005 г. группой международных институциональных инвесторов под эгидой ООН и лично по инициативе генерального секретаря Кофи Аннана. К ним могут присоединиться любые организации. По состоянию на начало 2021 г. список насчитывает 3 586 участников. В 2021 году более 3,5 тысячи коммерческих организаций, управляющих активами на общую сумму более 100 триллионов долларов, заявили о своем соблюдении Принципов ответственного инвестирования [25]. Эти принципы были разработаны и приняты международными инвесторами для снижения рисков долгосрочных инвестиций и включают в себя показатели ESG.

В 2016 году Европейская комиссия сформировала экспертную группу высокого уровня по финансированию, в которую вошли 20 представителей финансового сектора и неправительственных организаций [24]. В

2018 году комиссия приняла план действий по финансированию устойчивого роста в Европейском Союзе, который являлся своего рода дорожной картой для устойчивого финансового развития Европы.

В рамках перенаправления потоков капитала на устойчивое развитие, Европейская комиссия пришла к выводу, что решение таких вызовов возможно только при согласии на общий подход к определению устойчивых категорий [23]. До недавнего времени, европейские финансовые компании самостоятельно принимали решения о классификации инвестиций как устойчивых. Чтобы избежать «гринвошинга» и обмана потребителей и инвесторов относительно экологических преимуществ продуктов, услуг и технологий, первоочередной задачей плана стало создание единой системы классификации экономической деятельности на основе устойчивости [14]. В июне 2020 года был принят регламент ЕС 2020/852 европейского парламента и совета, решающий этот вопрос. Данная классификация устанавливает таксономическую систему для устойчивой экономической деятельности, которая может быть применена к требованиям финансового рынка, эмитентов и государств-членов Европейского Союза [22]. В соответствии с руководящими принципами о нефинансовой отчетности, крупные предприятия должны отчитываться в соответствии с установленной таксономией [5].

Главной задачей регулирования ESG является обеспечение прозрачности в финансовой отрасли и защита инвесторов от «гринвошинга» [15]. Для достижения этой цели, регуляторы Европейского Союза устанавливают единую терминологию (которую обеспечивает таксономия) и обязательные требования к отчетности для определенных субъектов. Эту задачу решает директива 2014/95/ЕС Европейского парламента и Совета, касающаяся раскрытия нефинансовой информации крупными предприятиями и группами. Директива устанавливает требования относительно раскрытия информации об управлении ESG рисками и распространяется на крупные публичные компании с биржевым листингом, а также на банки и страховые компании, охватывая примерно 11 700 компаний в ЕС [6].

Таблица 1 – Раскрытие информации на уровне корпорации

Критерий	Участники финансового рынка	Финансовое консультанты
1	2	3
Политики по ESG рискам	Информация о политиках по интеграции ESG рисков в процесс принятия инвестиционных решений	Информация о политиках по интеграции ESG в инвестиционные консультации
Основные неблагоприятные воздействия («ОНВ») на ESG факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рассмотрение ОНВ инвестиционных решений на ESG факторы</li> <li>– заявление о политике должной осмотрительности</li> </ul>	рассмотрение основных неблагоприятных воздействий инвестиционных советов на ESG факторы
Политики вознаграждения	Информация о том, насколько политика вознаграждения интегрирует ESG факторы	

Соблюдение требований законодательства является обязательным условием для современных предприятий. При разработке стратегии, крупные компании в России чаще всего руководствуются рекомендациями международных организаций, издавших стандарты (ISO).

Самым популярным стандартом в мире является Глобальная Инициатива по Отчетности (GRI), которая содержит нефинансовые показатели организации [16]. Примерно 73 % компаний по всему миру ориентируются на данный стандарт при подготовке нефинансовой отчетности [21]. В результате опроса в России, 62 % участников заявили, что они следуют стандартам и рекомендациям в своей работе по данной инициативе. Эти нормы разработаны для обеспечения возможности организациям составлять отчеты о устойчивом развитии и предоставлять информацию о достижении Целей устойчивого развития, установленных Организацией Объединенных Наций, в полной мере.

Обычно используемыми стандартами являются рекомендации по публикации информации о выбросах углерода, протоколы по выбросам парниковых газов, стандарты комплексной отчетности и рекомендации ОЭСР по выбросам углерода [17].

На данный момент, раскрытие нефинансовой отчетности российскими компаниями является добровольным. При подготовке нефинансовой отчетности они руководствуются нормативными актами, приказами, рекомендациями, требованиями и концепциями, представленными на рисунке 4 [7].



Рисунок 4 – Документы, используемые российскими компаниями при формировании нефинансовой отчетности

Международные стандарты интегрированной отчетности включают ключевую информацию, такую как соответствующие бухгалтерские стандарты, методы измерения уровня удовлетворенности клиентов, которые определяются компаниями, и отраслевые структуры для оценки рисков [20].

Стандарт серии AA1000 устанавливает требование подлинной аутентификации данных, содержащихся в отчете [18]. То есть инициативы, связанные с устойчивым развитием, должны быть указаны не только в отчете, но и подтверждены надежными и количественными данными о динамике показателей ESG.

Руководство GRI заявляет, что отчетная организация может постепенно приводить в действие рекомендации. Иными словами, компании, которые начинают отчитываться о своем устойчивом развитии, могут сначала использовать только общие принципы данного документа.

Многие страны мира идут по пути "устойчивых изменений", важнейшей движущей силой которых является направление частного сектора к устойчивым проектам. Понимание того, что переход к такому процессу развития необходим, отражается не только в масштабных политических решениях, но и в предпочтениях инвесторов и общественных ожиданиях в сфере корпоративного поведения [19].

Регулирующие и рыночные изменения обеспечивают новый подход к ведению бизнеса и инвестициям, включая интеграцию экологических, социальных и управленческих факторов, а также связанных с ними рисков и возможностей для предприятий и инвесторов.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в свете стремительного развития технологий и неотрывного обновления промышленного оборудования современное производство предъявляет все более высокие требования к профессионализму работников. Высококвалифицированные специалисты становятся ключевым звеном в условиях научно-технического прогресса, особенно в контексте таких сфер как социальная ответственность, экономический прогресс и охрана окружающей среды. Устойчивое развитие, определенное как синоним благополучия и удовлетворения общества в целом, становится непременным атрибутом деятельности как индивидуумов, так и компаний.

Сложность современных научных исследований в деловой сфере требует переосмысления общих целей и установления новых приоритетов для разработки методов и мер для достижения этих целей в независимости от степени сложности проблем. В настоящее время в России системный подход к модернизации включает разнообразные инновации, от инвестиций в медицину до развития социальных программ, направленных на повышение качества жизни.

Инвесторы и частные лица уделяют все большее внимание интеграции показателей устойчивого развития в свои инвестиционные стратегии. Внедрение экологических, социальных и корпоративных управленческих практик ESG становится ответом на повышенный спрос на эффективное использование нефинансовой информации для принятия решений по управлению активами и оптимизации портфеля с учетом аспектов устойчивости.

Растущая осведомленность о воздействии изменения климата и эпидемий вызывает рост интереса к экологическим и социальным аспектам в финансовом секторе. Отчеты, рейтинги ESG и оценки становятся одними из наиболее значимых инструментов для интеграции устойчивости в процессы инвестирования, способствуя оценке экономической ценности нефинансовой документации и повышению ответственности в среднесрочной перспективе. Эти практики помогают управлять рисками, связанными с изменением климата, а также обогащают стратегии компаний за счет внедрения возобновляемых источников энергии. Инвесторы используют такую информацию для мониторинга и оценки воздействия инвестиций на снижение выбросов парниковых газов и соблюдение прав человека.

В настоящее время существуют различные взгляды на принципы ESG (таблица 2).

Таблица 2 – Сводная таблица определений ESG

Автор	Цитаты
Михаил Юлкин (основатель и генеральный директор компании «КарбонЛаб», эксперт Международного центра устойчивого энергетического развития под эгидой ЮНЕСКО)	В условиях глобального климатического кризиса показатели ESG вышли на первый план: способность компании принять новые вызовы и адекватно ответить на них становится в этих условиях серьезным конкурентным преимуществом, а неспособность адаптировать бизнес под новые вызовы может оказаться фатальной.
Топу Ран (президент Нопог в России, Турции и странах СНГ)	Мы стараемся адаптировать новейшие технологии в производственный процесс в рамках «зелёных» инициатив. Например, исключаем токсичные вещества и используем безопасные соевые чернила при производстве упаковки для своих продуктов и печати руководств пользователя, заменяя тем самым традиционные чернила на нефтяной основе. Это позволило нам сократить выбросы углекислого газа на 68 тонн, что эквивалентно объёму углекислого газа, который может быть поглощен 3778 деревьями за один год.
Иван Кухнин (партнёр департамента управления рисками, руководитель группы услуг в области устойчивого развития, «Делойт, СНГ»)	Внедрение и реализация ESG-практик, как и любого бизнес-процесса, должны регулироваться системой KPI. Наличие ESG-метрик у бизнеса — важный показатель определённого уровня зрелости управления повесткой устойчивого развития в компании. Перечень этих метрик зависит от того, в каких областях от компании ожидается целенаправленная деятельность по управлению своим воздействием. При этом существует определённый перечень тем, показатели по которым становятся ожидаемыми для любой отрасли: климатическая повестка, охрана труда и благополучие сотрудников, бизнес-этика, устойчивая цепочка поставок.
Наталья Беляева (член Комитета по переработке отходов и вторичным ресурсам «Деловой России»)	Сегодня почти каждая компания, которая хочет развиваться в направлении устойчивости, вынуждена изобретать свои собственные бенчмарки, и не факт, что в будущем, когда ESG-критерии будут закреплены на законодательном уровне, эти критерии выдержат проверку контролирующих органов
Илья Корляков (Директор по устойчивому развитию Московского кредитного банка (МКБ))	Публикуя отчет, мы считаем, что практика устойчивого развития — это не модный тренд, а часть стратегического видения будущего, которое предусматривает последовательную интеграцию ESG во все бизнес-процессы

## Продолжение таблицы

Автор	Цитаты
Анастасия Попова (президент «Лиги зеленых брендов»)	Тема ESG в России какое-то время звучала в связи с инициативами крупного бизнеса, а с недавних пор получила поддержку государства. Это, вероятно, станет стимулом перехода на «зеленую» сторону и тех участников рынка, кто раньше медлил с внедрением этических и устойчивых практик или даже не задумывался об этом. Рынку также необходимы унифицированные подходы в системе оценок ESG-проектов. Они будут способствовать «озеленению» бизнеса, чтобы участникам растущего рынка устойчивых брендов и товаров было проще пользоваться его инструментами развития, находить «зелёные» цепочки поставок, получать «зелёные» кредиты.
Василий Фокин (директор по устойчивому развитию L'Oréal Russia)	Коллаборация внутри нашей компании строится за счет амбассадоров и кураторов ESG-проектов в каждом дивизионе. Подходы к реализации маркетинговых инициатив унифицированы вместе с корпоративными лидерами устойчивого развития на локальном и международном уровне. Мы совместно работаем над дорожными картами ESG-проектов на уровне страны и отдельных подразделений / брендов. Координирует инициативы в области устойчивого развития непосредственно совет директоров

Управляющим активами рекомендуется включать ESG исследования в инвестиционный анализ и рассматривать при принятии инвестиционных решений. Роль финансовых консультантов заключается в создании спроса на исследования, связанные с ESG, и обмене опытом с участниками финансового рынка и компаниями реального сектора для улучшения отчетности и освещения проблем ESG.

Биржа рекомендует ввести ESG стандарты биржевой торговли, поскольку это позволит обязать публичные компании раскрывать не только стандартную информацию о биржевой торговле. Кроме того, регулирующим органам рекомендуется разработать нормативно-правовую базу, обеспечивающую минимальное раскрытие ESG информации и поощрять их к включению этих элементов в финансовый анализ.

Некоторые инвесторы применяют показатели ESG политики для учета факторов, в зависимости от инвестиционной стратегии и целей. Для каждой из этих целей они предоставляют инвесторам полезную основу для оценки того, как эти важные нефинансовые факторы могут повлиять на результаты деятельности компании в краткосрочной периоде и развитие компании в долгосрочной перспективе, что позволяет инвесторам принимать более обоснованные решения и оценочные суждения.

**Источники:**

- ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Национальный стандарт Российской Федерации системы экологического менеджмента.
- ГОСТ Р ИСО 45001-2020 Национальный стандарт Российской Федерации системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья.
- 10 принципов Глобального договора ООН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://globalcompact.ru/about/ten-principles/>.
- ESG Рейтинг. Подходы к оценке // Национальное рейтинговое агентство (НРА). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://asros.ru/upload/iblock/c35/CNetverikov\\_NRA\\_ESG-otsenka.pdf](https://asros.ru/upload/iblock/c35/CNetverikov_NRA_ESG-otsenka.pdf).
- Абдукаримов И.Т., Беспалов М.В. Финансово-экономический анализ хозяйственной деятельности коммерческих организаций: учебное пособие / И.Т. Абдукаримов, М.В. Беспалов – М.: Инфра-М, 2019. – 320 с.
- Артемченко В.Г., Остапова В.В. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие. – М.: Омега-Л, 2020. – 436 с.
- Аузан А. А. Социокультурные ограничения коммерциализации инноваций в России / А.А. Аузан, А.Г. Комиссаров, А.И. Бахтигараева // Экономическая политика. – 2019. – Т. 14. – № 4. – С. 76-95.
- Бобылёв С.Н. Новые модели экономики и индикаторы устойчивого развития // Экономическое возрождение России. – 2019. – № 3 (61). – С. 23-29.
- Букнов А.С. Обработка информации для принятия решений при информационном моделировании: Материалы III Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 15–17 апреля 2020 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2020. – С. 386-392.
- Воронов А.А. Экономические предпосылки функционирования и развития рынка продукции производственно-технического назначения / А. А. Воронов, Е. С. Цветкова // Проблемы и перспективы формирования маркетинговых стратегий в условиях нестабильных рынков : Материалы IV Международной научно-практической конференции, Краснодар, 18–22 ноября 2019 года. – Краснодар: Кубанский государственный университет, 2019. – С. 12-16.
- Вострикова Е.О., Мешкова А.П. ESG-критерии в инвестировании: зарубежный и отечественный опыт // Финансовый журнал. – 2020. – №4.
- Герасимова М.В. Оценка уровня устойчивого развития нефтегазовой компании // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2019. – № 2 (140). – С. 114.
- Глазьев С.Ю. Информационно-цифровая революция / С.Ю. Глазьев // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. – 2019. – № 1(23). – С. 70-83.
- Глазьев С.Ю. Проблемы и перспективы российского финансового рынка в условиях структурных изменений мировой экономики / С.Ю. Глазьев // Финансы: теория и практика. – 2020. – Т. 24. – № 3. – С. 6-29.
- Годовая бухгалтерская отчетность ПАО «Татнефть за 2021 год. – Альметьевск, 2021. – 73 с.
- Годовая бухгалтерская отчетность ПАО «Татнефть за 2022 год. – Альметьевск, 2022. – 68 с.
- Годовой отчет ПАО «Татнефть за 2021 год. – Альметьевск, 2021. – 185 с.
- Годовой отчет ПАО «Татнефть за 2022 год. – Альметьевск, 2022. – 183 с.
- Департамент статистики ООН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/>.
- Доклад о Целях в области устойчивого развития, 2020 год. ООН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020-Russian.pdf>.
- Дорошенко С. В. Предпосылки и факторы оценки кросс-эффектов государственных программ в контексте зелёной экономики / С. В. Дорошенко, Е. А. Трушкова, Т. С. Худякова // Журнал экономической теории. – 2019. – Т. 15. – № 3. – С. 420-428.
- Индикаторы цифровой экономики: 2021 : Статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг [и др.]. – Москва : Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2021. – 380 с.
- Каримова С.А., Федотова Ю.Г. Влияние ESG-рисков на процесс обеспечения качества услуг в нефтегазовой отрасли // Современные тенденции и инновации в науке и производстве. Междуреченск, 2023. С. 279.1-279.4
- Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. – Москва : Дело, 2020. – 567 с.
- Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: Велби, 2021. – 420 с.
- ESG — современный подход в выстраивании отношений с инвесторами — [https://economy.kz/ru/Novosti\\_instituta/id=4040](https://economy.kz/ru/Novosti_instituta/id=4040).



EDN: IBUVBS

*В.Д. Ковалева – к.э.н., доцент кафедры экономики и управления, Ставропольский институт кооперации (филиал), Белгородский университет кооперации, экономики и права, Ставрополь, Россия, kvd\_stavr@mail.ru,  
V.D. Kovaleva – candidate of economics, associate professor of the Department of Economics and Management, Stavropol Institute of Cooperation (branch) of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law, Stavropol, Russia.*

### УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СУБСИДИЙ ACCOUNTING AND ANALYTICAL ASPECTS OF GOVERNMENT SUBSIDIES

**Аннотация.** В статье исследованы формы государственных субсидий, их роль в условиях экономических санкций. Обоснована необходимость разработки и утверждения нормативно-правовых документов, отражающих организационные и финансовые аспекты, связанные с объективностью определения критериев, способствующих своевременному и справедливому распределению государственных субсидий. Определены факторы, влияющие на условия кредитования и оптимизацию кредитов, которые необходимо учитывать для стимулирования малого и среднего бизнеса. Обоснована необходимость формирования релевантной информации в бухгалтерском учете и финансовой отчетности для отражения государственных субсидий в соответствии с МСФО, раскрыты их формы и особенности признания в составе финансовых результатов. Установлено совпадение понятий, определяющих субсидии в отечественных и международных нормативных документах, что позволяет достоверно отразить в бухгалтерской информационной системе многогранность сущности государственного субсидирования.

**Absrtract.** The article examines the forms of government subsidies and their role in the context of economic sanctions. The necessity of developing and approving regulatory documents reflecting organizational and financial aspects related to the objectivity of determining criteria that contribute to the timely and fair distribution of government subsidies is substantiated. The factors influencing credit conditions and credit optimization that need to be taken into account to stimulate small and medium-sized businesses have been identified. The necessity of forming relevant information in accounting and financial statements to reflect government subsidies in accordance with IFRS is substantiated, their forms and features of recognition as part of financial results are disclosed. The coincidence of the concepts defining subsidies in domestic and international regulatory documents has been established, which makes it possible to reliably reflect in the accounting information system the versatility of the essence of state subsidies.

**Ключевые слова:** государственные субсидии, хозяйствующий субъект, МСФО, финансовый результат, бухгалтерский учет, финансовая отчетность.

**Keywords:** government subsidies, business entity, IFRS, financial result, accounting, financial statements.

#### Введение

Экономические санкции негативно отразились на траектории экономического развития хозяйствующих субъектов. В этой связи возникла ключевая проблема, решение которой на самом высоком уровне организационно-экономического управления – государственном, обеспечит не только финансовую поддержку хозяйствующего субъекта, но и выбор из альтернативных вариантов оптимального, формирующего вектор экономического развития отрасли в целом и каждого отдельного предприятия.

Успешное решение данной проблемы зависит от того, насколько правильно определена цель и сформулированы задачи на государственном уровне, лежащие в основе принятых в обозримом будущем действенных мер, одной из которых является предоставление субсидий хозяйствующим субъектам, – инструментария развития и формирования оптимальной траектории экономического развития.

В этой связи необходима разработка и утверждение нормативно-правовых документов, отражающих организационные и финансовые аспекты, связанные с объективностью определения условий, способствующих обоснованному и справедливому распределению государственных субсидий для предоставления именно тем хозяйствующим субъектам, которые больше всего нуждаются в них, особенно малым и средним предприятиям, наиболее уязвимым в рыночной экономике.

#### Основная часть

При разработке нормативно-правовых документов следует обратить внимание на многогранность форм, которые могут принимать субсидии. В условиях недостатка финансирования экономического развития хозяйствующего субъекта, объектом пристального внимания государственного регулирования должно стать субсидирование ставок по кредитам, способствующее оптимизации финансовых результатов хозяйственной деятельности [1,2,3,4,5,6].

Положения нормативно-правовых документов направлены на стимулирование малого и среднего бизнеса, основанное на обеспечении возможности хозяйствующим субъектам каждой отрасли отечественной экономики для получения кредитов. При этом объектом пристального внимания должно стать государственное регулирование, направленное на изменение условия кредитования, основанное на оптимизации кредитов, сумму которых следует рассчитывать с учетом многих факторов. Во-первых, следует учитывать минимальный размер оплаты труда работника в течении полугодия. Вторым фактором является процентная ставка, третьим – значительное обеспечение кредитных обязательств гарантиями со стороны государства. Четвертым фактором является сумма основного долга по кредиту вместе с начисленными на него процентами, которые можно списать в полном объеме при сохранении хозяйствующим субъектом численности на оптимальном уровне, который должен быть  $\geq 90\%$  от численности работников предыдущего года. При сохранении численности на уровне  $\geq 80\%$ , можно списать половину основного долга по кредиту вместе с начисленными процентами.

Из федерального бюджета необходимо выделить бюджетные ассигнования для субсидирования кредитных организаций [1]. Чтобы сформировать релевантную информацию, которая отражает многогранность государственных субсидий в бухгалтерском учете и раскрывает их в финансовой отчетности, необходимо применение инструментария, предоставляемого МСФО, способствующего решению актуальной проблемы контроля целевого использования государственной помощи для экономического развития в различных отраслях народного хозяйства.

Применение инструментария МСФО обосновано результатами проведенного анализа принимаемых государством мер, которые направлены на поддержку хозяйствующих субъектов во всех отраслях экономики, и реа-

лизуются на всех уровнях государственного регулирования – федеральном, региональном и местном.

Следует обратить внимание, что понятие «государственная субсидия», представленное в отечественных нормативно-правовых актах, совпадает в полной мере с формулировкой сущности «государственная субсидия», раскрытой в МСФО (IAS) 20 «Учет государственных субсидий и раскрытие информации о государственной помощи» [7].

Это означает, что совпадение трактовок данных понятий в отечественных и международных нормативных документах позволяет достоверно отразить в бухгалтерской информационной системе многогранность сущности государственного субсидирования каждого хозяйствующего субъекта, основанную на применении принципов и правил МСФО (IAS) 20. Применение данного стандарта не предназначено для помощи в различных формах, направленных на уменьшение налогооблагаемой базы (льготы, налоговые вычеты, пониженные ставки).

МСФО (IAS) 20 термин «государство» трактуется с позиции правительства и его органов, включающих местные, интернациональные и национальные, поэтому для отражения такой государственной помощи в соответствии с МСФО, применение термина «субсидия» в официальных документах на всех уровнях государственной власти необязательно. Правильность данной позиции очевидна, поскольку в МСФО (IAS) 20 «государственной помощью признаются любые действия государства, направленные на предоставление какой-либо экономической выгоды определенной организации или ряду организаций, отвечающих определенным критериям» [7].

Многогранное понятие «государственные субсидии» – «помощь, оказываемая государством в форме передачи организации ресурсов в обмен на соблюдение в прошлом или в будущем определенных условий, связанных с ее операционной деятельностью» [7].

В бухгалтерской информационной системе следует отличать от государственных субсидий формы помощи хозяйствующим субъектам со стороны государства, которым невозможно дать объективную стоимостную оценку, включая сделки с органами государственной власти, связанные с выполнением основных видов деятельности. Отражение государственной помощи в бухгалтерской информационной системе в соответствии с принципами МСФО основано на классификации субсидий по критерию, который определяет их отнесение к активам и доходу. Условием отнесения государственных субсидий к активам является выполнение определенных требований их получения хозяйствующим субъектом, что связано с покупкой, строительством, другим приобретением внеоборотных активов. Необходимо также учитывать дополнительные условия, которые характеризуют активы по видам, местонахождению и периодам их приобретения. Все государственные субсидии, которые не соответствуют данным требованиям, учитываются как доход. МСФО выдвигает определенные требования к государственным субсидиям, включая их неденежную форму. Государственные субсидии не могут быть признаны в бухгалтерском учете хозяйствующего субъекта, если нет уверенности в их получении и выполненные связанные с этим условия.

Следует обратить внимание, что независимо от способа и формы получения, все государственные субсидии одинаково учитываются в бухгалтерском учете, с отражением этого способа в учетной политике [9].

Хозяйствующие субъекты могут воспользоваться возможностью получить займы и не возвращать их вместе с начисленными процентами по ним при сохранении численности текущего года на уровне  $\geq 90\%$  от численности предыдущего года. В этом случае государственная субсидия определяется как условно-безвозвратный заем и принимается к учету в соответствии с МСФО (IAS) 20 только в том случае, если есть уверенность в том, что хозяйствующим субъектом будут выполнены все условия, разрешающие прощение долга. Когда нет такой уверенности у хозяйствующего субъекта, то заем надо признать и оценить по МСФО (IFRS) 9 [8]. Следует отметить, что положениями данного стандарта также регулируется предоставление государственной помощи в виде возвратного займа с уплатой процентов по ставке ниже рыночной.

Экономический эффект от использования процентной ставки, которая ниже рыночной, можно определить, как разницу между первоначальной балансовой стоимостью займа, определенной по МСФО (IFRS) 9, и поступившими средствами.

Обязательным условием, которое необходимо выполнить хозяйствующему субъекту для предоставления ему возвратного займа по ставке ниже рыночной, является уплата процентов по рыночной ставке, если не будут выполнены какие-либо условия предоставления государственной помощи (не сохранится численность  $\geq 90\%$  по причине ее сокращения). При этом определение затрат, которые будут компенсированы выгодой от пониженной ставки займа, оцениваются как выполненные или подлежащие выполнению условия и обязанности.

### **Выводы**

В результате проведенного исследования установлено, что в условиях экономических санкций для эффективного развития хозяйствующих субъектов необходима государственная поддержка, наиболее действенной формой которой является субсидирование. Разработка и утверждение нормативно-правовых документов, отражающих организационные и финансовые аспекты государственных субсидий, необходима для объективного определения условий, способствующих их обоснованному и справедливому распределению, стимулированию малого и среднего бизнеса, основанному на субсидировании ставок по кредитам.

Формирование релевантной информации, отражающей многогранность государственных субсидий в бухгалтерском учете и раскрывающих их в финансовой отчетности, основано на применении МСФО. Идентичность понятия «государственная субсидия», представленного в отечественных нормативно-правовых актах и МСФО способствует применению учетно-аналитического инструментария МСФО, позволяет достоверно отразить в бухгалтерской информационной системе многогранность сущности государственного субсидирования для контроля его целевого использования. Положениями МСФО регулируется предоставление государственной помощи в виде безвозвратного займа и возвратного займа с уплатой процентов по ставке ниже рыночной.

**Источники:**

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.04.2020 № 422 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным в 2020 году субъектам малого и среднего предпринимательства на неотложные нужды для поддержки и сохранения занятости». – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_349384/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349384/) (дата обращения: 28.02.2024).
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.04.2020 № 410 «Об утверждении Правил предоставления в 2020 году субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям на обеспечение отсрочки платежа по кредитам, выданным субъектам малого и среднего предпринимательства». – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_349388/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349388/).
3. Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2020 г. № 466 «Об утверждении Правил предоставления в 2020 году из федерального бюджета субсидий российским организациям воздушного транспорта на возмещение затрат, понесенных при выполнении мероприятий по вывозу граждан из иностранных государств, в которых сложилась неблагоприятная ситуация, связанная с распространением новой коронавирусной инфекции». Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_349996/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349996/) (дата обращения: 28.02.2024).
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.04.2020 № 582 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным в 2020 году системообразующим организациям на пополнение оборотных средств». – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_351314/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351314/) (дата обращения: 28.02.2024).
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2020 № 629 «Об утверждении Правил возмещения кредитным организациям недополученных доходов по кредитам, выданным в целях реализации проектов жилищного строительства». – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_351828/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351828/) (дата обращения: 28.02.2024).
6. Постановление Правительства РФ от 16.05.2020 № 696. «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным в 2020 году юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям на возобновление деятельности». – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_352711/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_352711/) (дата обращения: 28.02.2024).
7. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 20 «Учет государственных субсидий и раскрытие информации о государственной помощи» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 28.12.2015 N 217н) (ред. от 27.06.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2018). – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_193537/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_193537/) (дата обращения: 28.02.2024).
8. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 9 «Финансовые инструменты» (введен в действие на территории Российской Федерации в редакции 2014 года Приказом Минфина России от 27.06.2016 N 98н) (ред. от 17.02.2021). – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_202060/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_202060/) (дата обращения: 28.02.2024).
9. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 8 «Учетная политика, изменения в бухгалтерских оценках и ошибки» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 28.12.2015 N 217н) (ред. от 04.10.2023). – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_193534/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_193534/) (дата обращения: 28.02.2024).

**EDN: MFCBIM**

*В.В. Кожухова – преподаватель кафедры факультета среднего профессионального и предпрофессионального образования, Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия, [viktoriaart1995@gmail.com](mailto:viktoriaart1995@gmail.com),*

*V.V. Kozhukhova – teacher of the Department of the Faculty of secondary vocational and pre-vocational education, Samara State University of Economics, Samara, Russia.*

### КОРПОРАТИВНАЯ ОТЧЁТНОСТЬ О НЕФИНАНСОВЫХ РИСКАХ: МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ CORPORATE REPORTS ON NON-FINANCIAL RISKS: METHODS FOR PREPARING

**Аннотация.** Актуальность исследования обусловлена исключительной важностью процесса учёта, анализа и мониторинга нефинансовых рисков экологической, социальной и управленческой направленности, а также подготовки нефинансовой отчётной информации о них. Цель исследования состоит в формализации методики учёта и подготовки отчётной информации о нефинансовых рисках субъектов хозяйствования. В качестве объекта исследования выступают нефинансовые риски, присутствующие в деятельности субъектов хозяйствования нефтегазового сектора. Предметом исследования является совокупность учётно-аналитических процедур, имеющих место при подготовке корпоративной отчётности о нефинансовых рисках. В рамках исследования формализована методика подготовки корпоративной отчётности о нефинансовых рисках, определены основные этапы их учёта и формирования отчётных данных. Предложены формы первичных документов и регистров управленческого учёта для систематизации информации о нефинансовых рисках. Определены основные положения внутрикорпоративного стандарта по организации учёта, анализа и мониторинга нефинансовых рисков с целью унификации указанных процессов.

**Abstract.** The relevance of the study is due to the exceptional importance of the process of accounting, analysis and monitoring of environmental, social and governance non-financial risks, as well as the preparation of non-financial reporting information about them. The purpose of the study is to formalize the methodology of accounting and preparation of companies' reporting information on non-financial risks. The object of the study is the non-financial risks present in the activities of business entities in the oil and gas sector. The subject of the study is a set of accounting and analytical procedures that take place in the preparation of corporate reporting on non-financial risks. Within the framework of the study, the methodology for preparing corporate reports on non-financial risks was formalized, the main stages of their accounting and reporting data formation were determined. The forms of primary documents and registers of management accounting for the systematization of information on non-financial risks are proposed. The main provisions of the internal corporate standard for the organization of accounting, analysis and monitoring of non-financial risks in order to unify these processes are defined.

**Ключевые слова:** нефинансовая отчётность, корпоративная отчётность, нефинансовые риски, методика подготовки корпоративной нефинансовой отчётности.

**Keywords:** non-financial reporting, corporate reporting, non-financial risks, corporate non-financial reporting's preparation methods.

Современные условия деловой среды, характеризующиеся волатильностью вследствие изменения нормативно-правового поля, внешнеэкономических и внешнеполитических трансформаций, вызванных влиянием санкционных мер, переориентацией российского бизнес-сообщества на Глобальный Юг, обуславливают появление новых угроз устойчивого развития [1]. В составе последних, согласно положениям Стратегии научно-технологического развития России, в качестве наиболее значимых можно выделить угрозы увеличения негативного антропогенного воздействия на окружающие экосистемы, исчерпания возможности экономического роста за счёт экстенсивных факторов, истощения ресурсного потенциала, роста социального неравенства, экономическо-политической нестабильности и пр. [1].

В этой связи следование принципам социальной, экологической корпоративной ответственности при ведении хозяйственной деятельности является одним из основополагающих условий роста результативности субъектов предпринимательства. Ввиду того, что система корпоративной отчётности является ключевым источником информации о результатах и перспективах функционирования субъекта хозяйствования в части не-

финансовых составляющих его деятельности, к которым можно отнести, в том числе результаты экологической, социальной деятельности компании, информацию о системе её корпоративного управления, повышение прозрачности отчётных данных становится приоритетной задачей для многих компаний, независимо от их отраслевой специфики [2].

При этом условием обеспечения повышения прозрачности корпоративной нефинансовой отчётности является организация системы управленческого учёта, анализа и мониторинга рисков нефинансовой направленности, позволяющая осуществлять систематический контроль угроз экологического, социального и управленческого характера, признаваемых в качестве наиболее значимых [3,4].

Стоит отметить, что в настоящий момент методика учёта и подготовки нефинансовой корпоративной отчётности не формализована, что создаёт сложности в организации учётного процесса и документального оформления данных о рисках, а также приводит к снижению сопоставимости и прогнозной ценности нефинансовой отчётной информации. Усугубляет сложившуюся ситуацию недостаточный уровень локального регулирования порядка учёта нефинансовых рисков и формирования отчётных данных о них.

Кроме того, важной задачей является систематизация и аккумулирование данных о нефинансовых рисках хозяйствующих субъектов, функционирующих в рамках одной территории, с целью выявления и контроля указанных рисков на мезоэкономическом уровне. Однако существующие в данный момент формы статистической отчётности не позволяют провести систематизацию региональных рисков, достоверно определить уровень их существенности, а также динамику.

Таким образом, актуальность темы исследования обусловлена исключительной важностью процесса учёта, анализа и мониторинга нефинансовых рисков экологической, социальной и управленческой направленности, а также подготовки нефинансовой отчётной информации о них в контексте обеспечения устойчивого развития и повышения результативности деятельности субъектов хозяйствования.

Целевая установка исследования состоит в формализации методики учётной и отчётной информации о нефинансовых рисках субъектов хозяйствования.

В качестве объекта исследования выступают нефинансовые риски, присутствующие в деятельности субъектов хозяйствования нефтегазового сектора, представляющего собой один из ключевых секторов российской экономики.

Сформулированная выше целевая установка позволяет определить ряд взаимосвязанных задач, решение которых представляется необходимым:

- 1) конкретизировать определение корпоративной отчётности, как ключевого информационного источника для анализа, оценки и мониторинга нефинансовых рисков предприятий;
- 2) провести формализацию методики учёта и подготовки отчётной информации о нефинансовых рисках субъектов хозяйствования, определив ключевые этапы учётно-аналитического процесса;
- 3) предложить корректировки системы локального регулирования формирования учётной и отчётной информации об экологических, социальных и управленческих рисках нефтегазовых предприятий.

Методологический инструментарий исследования представлен группой общенаучных методов, среди которых аналитический, синтетический, дедуктивный и прочие методы.

Анализ современных экономических исследований в сфере формирования нефинансовой отчётной информации о разного рода рисках субъектов хозяйствования позволяет сделать вывод об отсутствии унификации понимания содержания термина «корпоративная отчётность», представляющую собой ключевой источник данных о нефинансовой составляющей деятельности хозяйствующего субъекта [3-5]. Авторская трактовка данной дефиниции, применяемая в рамках данного исследования, позволяет определить корпоративную отчётность как систему отчётных форм, содержащих финансовые и нефинансовые данные, достаточные для удовлетворения информационных интересов основных стейкхолдеров (как внутренних, так и внешних).

Анализ существующей практики формирования нефинансовой корпоративной отчётной информации о рисках нефтегазовых компаний позволил провести формализацию методики учёта и подготовки отчётности о нефинансовых рисках, а также определить основные этапы (рисунок 1).

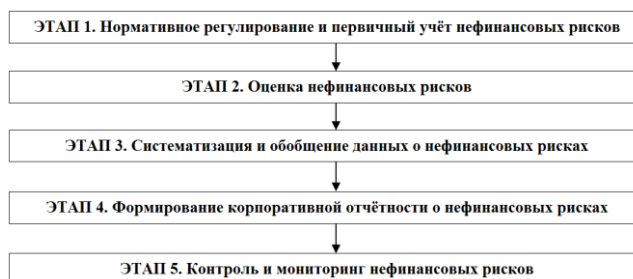


Рисунок 1 – Ключевые этапы учёта, анализа, мониторинга нефинансовых рисков и формирования информации о них в корпоративной отчётности

Согласно предложенной в рамках исследования методике, на начальном этапе необходима разработка системы внутреннего нормативного регулирования порядка учёта, анализа и мониторинга нефинансовых рис-

ков. В этой связи представляется необходимым разработку внутрикорпоративного стандарта, формализующего и унифицирующего процессы идентификации, декомпозиции, первичного учёта, контроля рисков явлений. Кроме того, указанный стандарт должен закреплять состав и формы первичных документов и регистров управленческого учёта, с помощью которых осуществляется фиксация информации о рисках.

В качестве первичного документа представляется возможным применение паспортов рисков, формируемых для каждого конкретного вида риска. Структура указанного документа предполагает описание события, приведшего к реализации риска, причин события, указание даты его наступления и выявления. Кроме того, существенной, с точки зрения аналитической и контрольной ценности, является информация о владельца и совладельцах риска, под которыми понимаются структурные подразделения субъекта хозяйствования, ответственные за оценку и контроль конкретного нефинансового риска.

Ведение управленческого учёта нефинансовых рисков представляется необходимым осуществлять автоматизированно с использованием специализированных программных продуктов, позволяющих обеспечить своевременность отражения учётных операций, сопоставимость данных синтетического и аналитического учёта, а также возможность оперативного формирования отчётной информации.

Важным этапом является оценка рисков, выявленных и сгруппированных по направлениям (экологические, социальные риски, риски корпоративного управления) на первом этапе. При этом необходимо определение параметров оценки, оценочной шкалы, а также критериев проведения оценки рисков явлений. Специфика нефинансовых рисков, состоящая в их многофакторности и мультинаправленности, обуславливает необходимость включения в состав показателей как качественных, так и количественных индикаторов рисков. С целью приведения указанных значений к единой системе измерений представляется возможным применение балльных оценок. При этом порядок присвоения баллов подлежит нормативному закреплению в рамках внутрикорпоративного стандарта, а также внутрифирменных методических указаний и инструкций по проведению оценки нефинансовых рисков. Периодичность проведения анализа нефинансовых рисков определяется информационными потребностями субъекта хозяйствования и подлежит закреплению внутренними документами организации. При определении набора показателей, а также частоты проведения оценки следует соблюдать принципы рациональности и экономической обоснованности.

Специфика нефтегазового сектора заключается в существенной доле работ, выполняемых с привлечением подрядных и субподрядных организаций. В этой связи представляется необходимым нормативное закрепление распространения принципов социальной и экологической ответственности на указанных контрагентов при заключении с ними договорных отношений. Кроме того, представляется необходимым организация обособленного учёта рисков нефинансовой направленности, связанных с деятельностью подрядных организаций и поставщиков.

Результаты оценки показателей рисков служат основой для формирования плана мероприятий по снижению и (или) устранению рисков. Указанный документ должен быть представлен к обсуждению в комитет по устойчивому развитию или комитет по аудиту субъекта хозяйствования, а также в Совет директоров.

При этом необходимо предусмотреть возможность корректировки плана в течение отчётного периода с целью обеспечения адаптивности системы реагирования на нефинансовые риски.

Систематизация данных о нефинансовых рисках осуществляется посредством применения регистров управленческого учёта, в качестве которых возможно применение реестров нефинансовых рисков, формы которых также подлежат закреплению в рамках внутрикорпоративного стандарта (этап 3).

Указанный документ предполагает систематизацию данных о всех идентифицированных нефинансовых рисках предприятия. Структура реестра предполагает наличие ряда разделов, в том числе:

- 1) данные об идентификации рисков (наименования рисков, их описание, даты выявления событий и т.д.);
- 2) список ответственных за управление рисками в разрезе видов рисков;
- 3) сведения о месте возникновения рисков (в разрезе филиалов и структурных подразделений компании, а также бизнес-процессов и видов деятельности);
- 4) данные о результатах анализа рисков с указанием причин их возникновения, последствий, количественной оценки уровня существенности каждого вида рисков, позволяющей осуществлять контроль динамики рисков явлений;
- 5) меры реагирования на риск – раздел, посвящённый описанию мероприятий, которые направлены на минимизацию или полную элиминацию рисков (перечень мероприятий, их описание, сроки реализации, перечень ответственных лиц, и т.д.);
- 6) последующая оценка предполагает повторную процедуру оценки существенности каждого вида риска после реализации антирисковых мероприятий; и др.

Важно отметить высокое значение регулярного мониторинга нефинансовых рисков, который должен проводиться путем сопоставления аналитических данных до и после проведения антирисковых мероприятий по каждому виду риска, поименованному в реестре, как на уровне отдельных подразделений и филиалов хозяйствующего субъекта, так и в целом по организации (группе).

Данные, отражаемые в реестре нефинансовых рисков, служат основой для формирования корпоративной отчётности о нефинансовых рисках. В качестве таковой могут выступать отчётность об устойчивом развитии, интегрированные отчёты, а также отдельные разделы годового отчёта. В качестве дополнительных форм отчётности субъекты хозяйствования могут формировать отдельные экологические и социальные отчёты, содержащие более детализированные данные о соответствующих рисках.

Период, за который, формируется нефинансовая отчётность, субъекты хозяйствования определяют самостоятельно, однако целесообразно осуществлять подготовку и публикацию данной отчётности в те же сроки, что и традиционной финансовой отчётности, с целью обеспечения сопоставимости данных.

Важным аспектом является проведение заверения нефинансовых отчётных данных, которое может проводиться в форме внутренних проверок качества нефинансовой отчётной информации, в том числе, посредством привлечения службы внутреннего аудита или иного органа, в чьи обязанности входят вопросы заверения нефинансовых данных, раскрываемых в отчётности. Внешнее заверение отчётной нефинансовой информации может проводиться в форме общественного заверения или профессиональной проверки [2].

При этом возможна проверка как всего набора нефинансовых данных, раскрываемых в корпоративной отчётности, так и отдельных разделов или отдельных показателей. Однако в последнем случае возможно снижение качества нефинансовой отчётной информации, недостаточный уровень сопоставимости данных, а также снижение степени доверия заинтересованных пользователей в отношении хозяйствующего субъекта [5].

Кроме того, возможно проведение внешней проверки нефинансовой корпоративной отчётности по инициативе третьей стороны, в том числе, в случае участия субъекта хозяйствования в рейтингах, рэнкингах, проводимых согласно принятой открытой методологией [5].

С целью систематизации информации о нефинансовых рисках и проведения их систематической оценки и мониторинга на мезоэкономическом уровне представляется необходимым закрепить обязанности представления компаниями сведений о нефинансовых рисках в адрес региональных ведомственных и статистических органов. С целью унификации процедуры сбора информации необходима разработка формата передачи данных. В качестве основы для формирования данных отчётов целесообразно использовать унифицированный состав показателей нефинансовых рисков, используемых организациями для проведения количественной и качественной оценки рисков явлений.

Таким образом, усиление влияния различных нефинансовых угроз, отмечаемое в последние несколько лет, приводит к актуализации вопросов учёта и мониторинга экологических, социальных и управленческих рисков субъектами хозяйствования в процессе осуществления финансово-хозяйственной деятельности. Следование принципам экологической, социальной корпоративной ответственности становится одним из ключевых условий обеспечения финансовой результативности и устойчивого развития хозяйствующих субъектов. При этом особое значение приобретает увеличение информационной открытости бизнеса, обеспечивающей укрепление конкурентных преимуществ и рост лояльности со стороны заинтересованных пользователей. В этой связи раскрытие в отчётности дополнительных данных о нефинансовых рисках, а также унификация процесса их учёта, анализа и мониторинга будет способствовать повышению сопоставимости данных и росту прозрачности деятельности.

#### Источники:

1. О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: Указ Президента РФ от 28.02.2024 N 145.
2. Об утверждении Концепции развития публичной нефинансовой отчетности и плана мероприятий по ее реализации: Распоряжение Правительства РФ от 05.05.2017 N 876-р.
3. Вахрушина, М. А. Корпоративная отчетность как результат эволюции отчетной информации компании / М. А. Вахрушина, А. А. Толчеева // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2017. Т.12, № 2. С. 297-310.
4. Каспина, Р. Г. Новый подход к формированию корпоративной отчетности нефтяных компаний / Р. Г. Каспина, Л. З. Шнейдман // Нефтяное хозяйство. 2013. № 9. С. 14-17. Библиографические ссылки (в том числе ссылки на электронные ресурсы) в списке источников должны быть оформлены в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.
5. Комитет по интегрированной отчётности [Электронный ресурс]: Операционные практики нефинансовой отчётности российских организаций / Комитет по интегрированной отчётности. Москва. URL: [https://raex-rr.com/files/presentation/IntegratedReporting\\_Topolya.pdf](https://raex-rr.com/files/presentation/IntegratedReporting_Topolya.pdf) (дата обращения 04.03.2024).

EDN: JVDTAF

*Л.П. Королева – к.э.н., доцент, департамент экономической безопасности и управления рисками, Факультета экономики и бизнеса Финансового университета при Правительстве РФ, Москва, Россия, [lpkoroleva@fa.ru](mailto:lpkoroleva@fa.ru),*

*L.P. Koroleva – candidate of economic sciences, associate professor, Department of Economic Security and Risk Management, Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*А.И. Гучмазов – обучающийся факультета экономики и бизнеса, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия, [a-guchmazov2002@mail.ru](mailto:a-guchmazov2002@mail.ru),*

*A.I. Guchmazov – student of the Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

## ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ МОШЕННИЧЕСТВУ В СФЕРЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ COMBATING FRAUD IN BUSINESS ACTIVITIES WITH THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES

**Аннотация.** Данная работа представляет собой анализ современных методов и стратегий использования информационных технологий в противодействии корпоративному мошенничеству. В условиях информатизации возможности для совершения мошенничества значительно увеличиваются, поскольку преступники все чаще используют цифровые каналы для осуществления мошеннических действий. Это делает процесс обнаружения и пресечения мошеннических действий более сложным для компаний и правоохранительных органов. Исследование зарубежного опыта подтверждает важность и эффективность совершенствования методов выявления и борьбы с преступными схемами. Различные информационные системы, в частности, в том числе "Облако связей", системы фрод-мониторинга, автоматизированного скоринга контрагентов и т.д. могут значительно снизить риски мошенничества и вовлечения организации в схемы отмывания доходов, полученных преступным путем. Использование информационных технологий в нынешних условиях необходимо для улучшения контроля над финансовыми процессами и выявления потенциальных рисков.

**Abstract.** This research provides an analysis of modern methods and strategies of using information technology in corporate fraud prevention. The opportunities for committing fraud are significantly increasing due to informatization, because perpetrators are more frequently using digital

channels to carry out fraudulent activities. This makes the process of fraud detection and suppression more complex for companies and law enforcement agencies. Research of foreign experience confirms the importance and effectiveness of improving methods for detecting and combating criminal schemes. Various IT systems, in particular, including the "Cloud of Connections", systems of fraud-monitoring, automated scoring of counterparties, etc. can significantly reduce the risks of fraud and involvement of an organization in money laundering schemes. The use of information technology in the current environment is necessary to improve control over financial processes and identify potential risks.

**Ключевые слова:** корпоративное мошенничество, информационные технологии, автоматизация процессов, управление рисками, противодействие отмыванию доходов.

**Keywords:** corporate fraud, information technology, process automation, risk management, anti-money laundering.

### Введение

В современном информационном обществе корпоративное мошенничество становится все более распространенным и сложным явлением, требующим эффективных стратегий и инструментов для борьбы. Множество исследований, проведенных специалистами в области финансов, информационных технологий и кибербезопасности, выявили разнообразные методы и тенденции, связанные с мошенничеством в корпоративной среде. Цель данной работы заключается в обобщении и анализе имеющихся результатов исследований в области противодействия корпоративному мошенничеству с использованием информационных технологий. Необходимо рассмотреть преимущества и ограничения применения цифровых инструментов в борьбе с мошенничеством в корпоративной среде и предложить комплексный подход к использованию информационных технологий для эффективного противодействия корпоративному мошенничеству.

### Материалы и методы исследования

В работе использовались методы анализа литературных источников, включая академические публикации, отчеты организаций и исследовательские доклады. Были изучены результаты исследований, проведенных зарубежными и отечественными специалистами в области корпоративного мошенничества, финансовой безопасности и информационных технологий. Анализировались данные о современных тенденциях в развитии систем противодействия мошенничеству, включая фрод-мониторинг и скоринг контрагентов. Методы сравнительного анализа использовались для выявления преимуществ и недостатков различных подходов к обеспечению финансовой безопасности компаний. Полученные данные были обобщены и проанализированы с целью выявления основных выводов и рекомендаций по применению информационных технологий в борьбе с корпоративным мошенничеством.

### Основной раздел

Понятие мошенничества является достаточно широким и требует тщательного анализа. Так, в работе Д.Уэллса, данное понятие раскрывается за счет изучения смежных терминов и определений. Например, термин "доверительный" согласно юридическому словарю Black's Law имеет римское происхождение и означает человека, занимающее положение доверенного лица [8]. Лицо считается действующим в "доверенной должности" в случае, когда бизнес, который оно ведет, или деньги или имущество, которыми оно распоряжается, предназначены не для его личной выгоды, а для выгоды другого лица, отношение к которому подразумевает и требует большого уровня доверия [13].

Однако, в контексте корпоративной сферы, понятие "корпоративное мошенничество" предстает более узким и специализированным, требующим конкретизации в рамках деятельности корпоративных структур и организаций. Российское законодательство не содержит конкретного термина "корпоративное мошенничество", но тем не менее, предоставляет ряд норм и статей, ориентированных на борьбу с преступлениями, связанными с мошенничеством в бизнесе.

В российском законодательстве термин "мошенничество" получает свое определение, охватывая широкий спектр деяний, направленных на присвоение чужого имущества или получение прав на него путем обмана или злоупотребления доверием. Уголовный кодекс Российской Федерации устанавливает различные виды преступлений, которые можно рассматривать как формы корпоративного мошенничества. Среди них: кража, мошенничество, ограничение конкуренции, принуждение, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп, получение взятки и дача взятки [5]. В совокупности эти преступления создают образ корпоративного мошенничества, выявляя его сущность и многогранность в контексте бизнес-процессов (рисунок 1).



Рисунок 1 – Сущность корпоративного мошенничества, раскрываемая в УК РФ [5]

Федеральные законы, такие как "О противодействии коррупции", "О бухгалтерском учете", и "О персональных данных" также играют важную роль в регулировании сферы корпоративного мошенничества. Они

обеспечивают законные основы для предотвращения неправомерных действий в сфере бизнеса, включая махинации с бухгалтерской отчетностью и разглашение конфиденциальной информации.

Корпоративное мошенничество в большинстве случаев имеет своей основой стремление к личному обогащению за счет незаконного присвоения имущества других лиц. Важно выделить две составляющие этого явления: активную и пассивную. Активная часть связана с самим фактом совершения корпоративного мошенничества, в то время как пассивная часть представляет собой умышленное утаивание информации об этом факте. Обе части в совокупности могут причинить серьезный ущерб компании [1].

В условиях стремительного развития информационных технологий и всё более широкого использования цифровых средств в деловой сфере, вопросы обеспечения безопасности корпоративных структур становятся крайне актуальными. Информатизация представляет собой комплексный и последовательный процесс внедрения методов информатики и новых информационных технологий в различные сферы общественной жизни и институты государства. Основная цель информатизации заключается в повышении эффективности функционирования общества, демократизации, гуманитаризации, гармонизации и гуманизации его структур и процессов. Информатизация приводит к возникновению информационного общества, в котором информационные ресурсы становятся ключевым фактором развития [4].

Важным инструментом в анализе и классификации различных видов мошенничества является “дерево мошенничества”, разработанное Ассоциацией сертифицированных финансовых экспертов (ACFE). Оно представляет собой иерархическую структуру, в которой разные виды мошенничества представлены в виде узлов и подузлов, отражающих различные аспекты и методы совершения мошеннических действий (рисунок 2).



Рисунок 2 – Дерево мошенничества [12]

С точки зрения текущего исследования следует подробнее рассмотреть мошенничество с финансовой отчетностью и незаконное присвоение активов. В контексте финансовой отчетности, мошенничество может проявляться в виде махинаций с финансовыми данными, такими как завышение выручки, фиктивная выручка, скрытые обязательства и расходы, а также завышение активов. Эти действия целенаправленно искажают финансовое положение компании, создавая иллюзию ее финансовой стабильности.

В то же время, незаконное присвоение имущества представляет собой другую категорию мошенничества, где активы или имущество организации подвергаются незаконному присвоению и использованию. Это может включать в себя кражу активов, их использование не по назначению, сокрытие доходов или другие действия, направленные на получение выгоды за счет компании.

Дерево мошенничества предоставляет комплексный подход к анализу рисков мошенничества и позволяет разработать эффективные стратегии по их предотвращению и выявлению. Оно становится неотъемлемой частью системы внутреннего контроля и аудита, помогая компаниям снизить уровень экономических потерь и улучшить финансовую прозрачность. Распространенность различных видов и рисков мошенничества можно выявить путем изучения статистических данных. В отчете PWC о корпоративных преступлениях в мире за 2022 год отмечается, что большая часть компаний чаще всего страдает от кибермошенничества, присвоения активов и имущества, а также мошенничества с клиентами, в том числе от кражи и обнародования их личных данных. Подобные виды корпоративного мошенничества преобладают над остальными вне зависимости от размеров компании. Киберпреступления для большинства компаний являются основным видом корпоративного мошенничества, с которым им приходится бороться в настоящее время. Причина этого кроется в том, что компании в последние годы стремятся как можно больше автоматизировать свои бизнес-процессы, документооборот и т. д., что, например, создает возможность для злоумышленников получить удаленный доступ к ценным данным и использовать их в дальнейшем для личной выгоды [11].



Кибермошенничество – это один из видов преступлений, целью которого является причинение материального или иного ущерба с использованием компьютерных и информационных технологий. Оно представляет собой высокодоходную и динамично развивающуюся сферу и в рамках транснациональной организованной преступности. Синдикаты кибермошенников активно сотрудничают с другими видами преступности, включая торговлю людьми и финансирование терроризма и легко адаптируют свои методы к изменяющимся условиям. Отмывание денег (ОД), генерируемое через кибермошенничество, часто происходит с привлечением преступных групп и профессиональных посредников, которые используют "денежных мулов", фиктивные компании или законные бизнесы для перевода и интеграции незаконных доходов в легальную экономику [3].

Профессиональные сети отмывания денег включают различные типы финансовых учреждений, такие как банки, компании-провайдеры платежных услуг и услуг по переводу денежных средств, а также платежные учетные записи виртуальных активов. Преступники, связанные с кибермошенничеством, также используют торговые операции для сокрытия происхождения незаконно полученных доходов и их интеграции в официальную экономику. Они часто используют комбинацию различных методов отмывания денег, включая нелегализованную деятельность и использование фиктивных компаний.

По данным отчета Интерпола о мировых тенденциях преступности за 2022 год, кибермошенничество занимает одно из ведущих мест среди преступных трендов, воспринимаемых как представляющие «высокую» или «очень высокую» угрозу на глобальном уровне. Большинство юрисдикций признают риски отмывания денег, возникающие из-за кибермошенничества, в рамках своих национальных оценок рисков [14].

Регионы, где высокий уровень цифровизации и отсутствие наличных операций характерны для финансовой сферы, что представляет собой идеальные условия для развития онлайн-сервисов, особенно уязвимы для рисков отмывания денег, связанных с кибермошенничеством. Тем не менее, транснациональная природа кибермошенничества позволяет преступникам направлять свои угрозы по всему миру, обходя международные границы.

Согласно отчету KPMG за 2023 год, 83 % опрошенных в странах Америки компаний заявляют, что они столкнулись хотя бы с одним фактом кибермошенничества за последние 12 месяцев. До 71 % компаний выявили иные виды мошенничества за последний год, однако показатель возрастает до 85 % для компаний с годовым доходом более 10 млрд долларов. Тем временем, 5 % респондентов также признают, что их бизнесы понесли убытки в виде штрафов за нарушение законодательства (рисунок 3).



Рисунок 3 – Доля компаний в 2022 году, столкнувшихся с мошенничеством [7]

В контексте рассмотрения различных видов мошенничества, важно обратить внимание также на психологические и организационные аспекты, определяющие их совершение. Один из эффективных подходов к анализу этой проблемы представляет собой использование треугольника мошенничества. Эта концепция, предложенная для объяснения причин и механизмов мошенничества, включает три ключевых компонента: возможность, стимул и оправдание. Треугольник мошенничества обеспечивает глубокий анализ мотивации и среды, способствующих совершению мошеннических действий [12].

Возможность, как первый элемент треугольника, отражает ситуации и условия, в которых мошенничество может произойти. Это может включать в себя слабые механизмы внутреннего контроля, недостаточное разделение обязанностей и надзора, а также несовершенное документирование процессов. Такие недостатки создают уязвимые точки, через которые могут быть совершены мошеннические действия.

Стимул представляет собой факторы, которые могут мотивировать индивида к совершению мошенничества. Это может включать в себя финансовые бонусы, зависящие от достижения финансовых показателей, давление для удовлетворения ожиданий инвесторов или личные трудности, требующие финансового решения.

Оправдание представляет собой способы оправдания мошеннических действий в глазах совершившего их индивида. Это может включать в себя, в частности, убеждение в том, что высшее руководство также занимается мошенничеством, или убеждение в отсутствии альтернативных вариантов действий.

Изучая влияние информатизации на элементы треугольника мошенничества, можно выделить особенность, связанную с тем, что развитие информационных технологий приводит к увеличению возможностей для совершения мошенничества за счет создания новых уязвимостей в информационных

системах и расширения цифровых точек доступа к конфиденциальной информации. Недостаточная информационная безопасность и защита конфиденциальной информации организации создают благоприятные условия для совершения мошенничества. В условиях расширения объемов данных и использования цифровых технологий становится значительно сложнее обнаружить фальсификацию операций и другие виды мошенничества. Технические средства могут быть легко использованы для изменения цифровых данных, при этом оставаясь незамеченными. Например, в прошлом любое ручное исправление в документе было заметно, в то время как в современных информационных системах подобные изменения могут быть выполнены электронно и остаться незамеченными. Это открывает широкие возможности для совершения мошенничества, особенно при отсутствии эффективных механизмов контроля и мониторинга данных. Таким образом, недостаточная информационная безопасность увеличивает риски мошенничества и подчеркивает необходимость разработки и внедрения эффективных систем защиты данных и механизмов контроля для борьбы с этим явлением. Другие два элемента треугольника мошенничества – стимул и оправдание в условиях информатизации сохраняют свою сущность и наполнение.

Противодействие мошенничеству включает в себя ряд мероприятий, направленных на предупреждение, выявление и пресечение незаконных действий. Эти меры могут включать в себя установление эффективных систем внутреннего контроля и аудита, обучение персонала правилам этики и соблюдения законодательства, а также внедрение специализированных программ и технологий для мониторинга и обнаружения мошеннических схем.

Традиционные методы противодействия мошенничеству в корпорациях включают в себя организационные, оперативные и следственные подходы. Организационные методы представляют собой основу эффективной стратегии предотвращения и выявления мошенничества. Эти методы включают в себя установление строгих правил и процедур, разработку нормативно-правовой базы, а также создание корпоративной культуры, исключающей возможность мошенничества. Кроме того, важным является привлечение к ответственности всех виновных лиц и внедрение контрольных механизмов, таких как службы экономической безопасности и внутреннего аудита. Оперативные методы противодействия мошенничеству могут быть полезны на ранних стадиях выявления подозрительных действий. Эти методы включают в себя оборудование помещений системами видеоконтроля и звукозаписи, проведение контрольных закупок и изучение образа жизни сотрудников, заподозренных в мошенничестве. Следственные методы противодействия мошенничеству включают в себя проведение внутренних расследований, аудит финансовых операций, анализ данных и поиск улик. Проведение внутренних расследований позволяет компаниям выявлять источники мошенничества внутри своих структур и устанавливать ответственность за совершенные преступления. Аудит финансовых операций позволяет выявлять аномалии и несоответствия в финансовых отчетах, что может указывать на наличие мошенничества. Внедрение следственных методов противодействия мошенничеству позволяет компаниям эффективно реагировать на обнаруженные случаи нарушений, устанавливать виновных лиц и предотвращать повторные инциденты [2].

Согласно докладу ФАТФ «Незаконные финансовые потоки от кибермошенничества», выделяется два основных источника информации для выявления и расследования ОД, связанных с кибермошенничеством: сообщения от пострадавших и подозрительные финансовые операции (ПФО) [10].

Зарубежные юрисдикции также проводят различные инициативы по улучшению отчетности для максимального использования всей доступной информации для эффективного пресечения фактов мошенничества. В некоторых мошеннических схемах, таких как фишинг – вид мошенничества, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей, пострадавшие обычно относительно быстро осознают, что их обманули, например, когда их легитимный контрагент начинает требовать упущенные платежи. В других случаях, таких как инвестиционные аферы, пострадавшие могут осознать факт мошенничества лишь спустя некоторое время.

Важно обеспечить своевременный анализ подозрительных операций, связанных с кибермошенничеством, учитывая возможное рассеивание полученных доходов. Некоторые организации используют систему приоритетизации для фильтрации большого объема подозрительных операций и сосредотачиваются на наиболее высокорискованных транзакциях. Другие же обучают сотрудников рискам отмывания денег, позволяя им отсеивать и классифицировать поступающие подозрительные операции. Все эти меры способствуют своевременному анализу финансовых потоков, позволяя правоохранительным органам оперативно реагировать на случаи мошенничества. Юрисдикции по всему миру также стремятся повысить осведомленность и улучшить дальнейшую отчетность. Многие юрисдикции организовали образовательные семинары для персонала банков и других секторов, чтобы содействовать отраслевой осведомленности о последних тенденциях мошенничества и типологиях отмывания денег.

Стратегический анализ, проведенный испанской ФРС, сосредоточился на изучении профиля обнаруженного "мулла" (лица, используемого для нелегального перевода денег): банковские счета, открытые одним лицом в трех или более финансовых учреждениях в течение 20 дней. Исходя из информации с декабря 2020 по февраль 2022 года из Реестра банковских счетов, исследование обнаружило почти 40 000 других банковских счетов, связанных с примерно 10 000 человек. 15 % из выявленных банковских счетов были классифицированы как высокорискованные, и было запущено пилотное исследование совместно с четырьмя финансовыми учреждениями для укрепления понимания рисков на основе этих счетов.

Целью пилотного проекта было предотвращение мошенничества, а также улучшение сотрудничества с частным сектором. Пилотный проект также нацелен на укрепление способности финансовых учреждений выявлять пробелы в своих системах и получение дополнительной информации о мошенничестве для выявления и предотвращения дальнейшей преступности. В конечном итоге пилотный проект привел к внедрению системы кросс-проверки для активного выявления сетей мошенничества [10].

Традиционные методы предотвращения мошенничества становятся все менее эффективными, так как угрозы приобретают новые формы и измерения. Злоумышленники извне, на которых сложно оказать влияние или полностью контролировать, становятся основной угрозой. Примерно 70 % организаций, столкнувшихся с корпоративным мошенничеством, отмечают, что наиболее разрушительные инциденты произошли из-за внешних атак или сговора между внешними и внутренними источниками [15].

Эволюция угроз требует пересмотра стратегий и инструментов, используемых компаниями для предотвращения и выявления мошенничества. Расширение уязвимости периметра предполагает необходимость более глубокого понимания и адаптации к сложившейся реальности с учетом возрастающей сложности атак и их источников. Несмотря на существующие вызовы и неопределенность в мировой экономике, преступные схемы и тенденции остаются актуальными, требуя более эффективных стратегий и инструментов противодействия.

Среди различных информационных технологий, используемых для борьбы с корпоративным мошенничеством, особенно выделяются системы фрод-мониторинга. Они специализируются на анализе финансовых транзакций и выявлении подозрительных операций, что делает их важным инструментом для предотвращения финансовых преступлений. Помимо этого, спам-фильтры и персонализированные устройства предоставляют дополнительные средства контроля, блокируя вредоносную корреспонденцию и ограничивая доступ к информационным ресурсам. Одним из ключевых достоинств систем фрод-мониторинга является их способность обнаруживать подозрительные операции и необычные паттерны поведения в финансовых потоках. Это помогает предотвратить финансовые потери и минимизировать риски для организации. Путем проведения подобного анализа системы фрод-мониторинга могут обнаруживать сомнительные транзакции, тем самым способствуя снижению рисков ОД/ФТ. Это делает их неотъемлемой частью стратегии по обеспечению финансовой безопасности и соблюдению законодательства о борьбе с преступлениями в сфере финансовых услуг.

Тем не менее, следует отметить, что внедрение и поддержка таких систем может потребовать значительных финансовых и временных затрат. Для крупных организаций с высоким уровнем цифровизации деятельность системы фрод-мониторинга представляют существенную выгоду, так как помогают эффективно управлять финансовыми рисками и обеспечивать безопасность операций. Однако для малых и средних предприятий необходимо учитывать затраты на внедрение и поддержку таких систем.

Автоматизированные инструменты, предназначенные для проведения массового скоринга контрагентов, также играют значительную роль в противодействии мошенничеству, поскольку проверка контрагентов является важным этапом в бизнес-процессах организаций, направленным на обеспечение благонадежности партнеров и снижение рисков корпоративного мошенничества и финансовых преступлений. Проведение тщательной проверки благонадежности контрагентов позволяет выявлять потенциально подозрительные сделки и финансовые потоки, которые могут быть связаны с преступными организациями или террористическими группировками. При этом такие инструменты могут выявлять текущие и исторические связи между компаниями, а также обнаруживать потенциальные конфликты интересов. При формировании индикаторов скоринга контрагентов выделяются определенные группы рисков. Инструменты скоринга контрагентов позволяют значительно сократить время на проведение проверок, повысить их эффективность и точность, а также уменьшить вероятность пропуска важных данных или событий. Кроме того, автоматизированные системы способствуют улучшению прозрачности бизнес-процессов и повышению уровня доверия со стороны партнеров и клиентов.

Одним из ключевых средств в этом контексте является система "Облако связей", которая позволяет организациям выявлять и анализировать связи между различными объектами и субъектами, связанными с компанией. Основные возможности данной системы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Возможности системы "Облако связей" [6]

Возможности	Описание
Поиск коррупции	Выявление необычных финансовых транзакций и связей между контрагентами, указывающих на возможные случаи коррупции в бизнес-процессах.
Выявление инсайдеров	Определение сотрудников, имеющих доступ к конфиденциальной информации, и их возможных связей с внешними структурами, включая конкурентов.
Определение неформальных холдингов	Обнаружение скрытых связей между различными компаниями и организациями, формирующих неформальные холдинговые структуры.
Поиск связей с подрядчиками и конкурентами	Идентификация связей между сотрудниками и внешними контрагентами, включая подрядчиков и конкурентов, которые могут привести к конфликту интересов.
Установление неформальных групп внутри компании	Анализ коммуникаций и взаимодействия между сотрудниками для определения неформальных группировок и влиятельных личностей внутри организации.
Выявление аффилированности за пределами компании	Определение связей и влияния организации на внешние структуры, включая бизнес-партнеров, клиентов и поставщиков.

Эти возможности системы "Облако связей" позволяют организациям эффективно выявлять и пресекать различные формы недобросовестной деятельности, а также повышать прозрачность и контролировать риски в своей деятельности.

### Заключение

Анализ современных информационных технологий, применяемых в борьбе с корпоративным мошенничеством, подчеркивает важность эффективного использования цифровых инструментов для обнаружения и предотвращения преступных действий. Новые технологии, и автоматизированные инструменты предоставляют компаниям возможность более точного анализа финансовых операций, выявления подозрительных транзакций и идентификации потенциальных рисков.

Влияние информатизации на корпоративное мошенничество и процесс отмывания денег, в частности, заключается в том, что преступники все чаще используют цифровые каналы для перевода и сокрытия средств, что делает процесс обнаружения и пресечения таких действий более сложным для компетентных органов и финансовых учреждений. Однако развитие новых технологий также предоставляет инструменты для эффективного контроля и предотвращения мошенничества при правильном применении.

Организации, осознавая угрозу мошенничества в условиях информатизации, активно внедряют современные ИТ-решения и стратегии для защиты своих интересов. Это включает в себя инвестирование в системы фрод-мониторинга, обучение сотрудников методам обнаружения и предотвращения мошенничества, а также улучшение процессов проверки контрагентов и мониторинга финансовых операций.

Для дальнейшего улучшения положения в борьбе с мошенничеством в условиях информатизации необходимо продолжать развивать и совершенствовать информационные технологии, укреплять международное сотрудничество в области кибербезопасности, а также повышать осведомленность и обученность персонала в области кибербезопасности и противодействия мошенничеству. Только таким образом можно снизить уровень угрозы мошенничества и обеспечить безопасность хозяйствующего субъекта.

### Источники:

1. Лебедев И. А. Методы минимизации финансовых рисков при обеспечении экономической безопасности предприятий металлургии: автореферат дис. ... канд. эк. наук: 08.00.05 / ФГОУ ВПО «Финансовая академия при Правительстве РФ». – М., 2008 г. – С. 14–15. 14–15 03.2023) (дата обращения 22.01.2024).
2. Методы противодействия корпоративному мошенничеству [Электронный ресурс] // SearchInform. – 2021. URL: <https://searchinform.ru/resheniya/biznes-zadachi/preduprezhdenie-moshennichestva/korporativnoe-moshennichestvo/protivodejstvie-korporativnomu-moshennichestvu/metody-protivodejstviya-korporativnomu-moshennichestvu/> (дата обращения 22.01.2024).
3. Обзор событий в сфере ПОД/ФТ [Электронный ресурс] // ЦБ РФ, 2023. Режим доступа, URL: [https://cbr.ru/Collection/Collection/File/47716/Nov\\_2023.pdf](https://cbr.ru/Collection/Collection/File/47716/Nov_2023.pdf) (дата обращения 17.02.2024).
4. Словарь финансовых терминов [Электронный ресурс] // Finam, 2023. Режим доступа, URL: <https://www.finam.ru/publications/section/dictionary/> (дата обращения 25.01.2024).
5. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 сентября 1996. № 63-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. №25. 1996 (дата обращения 23.01.2024).
6. Цифровая экосистема безопасности, Новая ступень развития безопасности бизнеса [Электронный ресурс] // International Corporate Security Association – 2023. URL: <http://icsa.club/wp-content/uploads/9.-bujanovskij-cifrovaja-ekosistema-bezopasnosti-novaja-stupen-razvitiya-bezopasnosti-biznesa.pdf> (дата обращения 29.02.2024).
7. A triple threat across the Americas [Электронный ресурс] // KPMG, 2023. Режим доступа, URL: <https://kpmg.com/us/en/home/insights/2022/06/2022-issue2-article3.html> (дата обращения 26.01.2024).
8. Black's law dictionary / by Henry Campbell Black. - 6th ed. / by the publisher's editorial staff; contributing authors, Joseph R.Nolan 2nd Reprint-1990 (дата обращения 22.01.2024).
9. Fraud Triangle [Электронный ресурс] // Corporate Finance Institute, 2022. Режим доступа, URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/accounting/fraud-triangle/> (дата обращения 22.02.2024).
10. Illicit Financial Flows from Cyber-Enabled Fraud [Электронный ресурс] // FATF. – 2023. URL: <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/reports/Illicit-financial-flows-cyber-enabled-fraud.pdf.coredownload.inline.pdf> (дата обращения 19.02.2024).
11. PwC's Global Economic Crime and Fraud Survey 2022 [Электронный ресурс] // PWC. – 2022. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/forensics/gecsm-2022/pdf/PwC%20E2%80%99s-Global-Economic-Crime-and-Fraud-Survey-2022.pdf> (дата обращения 25.01.2024).
12. The Fraud Tree: Occupational Fraud and Abuse Classification System [Электронный ресурс] // ACFE, 2016. Режим доступа, URL: <https://www.acfe.com/-/media/files/acfe/pdfs/fraud-tree.ashx> (дата обращения 22.02.2024).
13. Wells, Joseph T., Corporate fraud handbook : prevention and detection / Joseph T. Wells. - 4th Edition. Association of Certified Fraud Examiners (ACFE), 2013.(дата обращения 22.01.2024).
14. 2022 INTERPOL GLOBAL CRIME TREND SUMMARY REPORT [Электронный ресурс] // Interpol, 2023. Режим доступа, URL: <https://www.interpol.int/content/download/18350/file/Global%20Crime%20Trend%20Summary%20Report%20EN.pdf> (дата обращения 26.02.2024).
15. 2023 Fraud and Financial Crime Report [Электронный ресурс] // Kroll, 2024. Режим доступа, URL: <https://www.kroll.com/en/insights/publications/fraud-and-financial-crime-report> (дата обращения 22.02.2024).

EDN: JRFPIW

*В.Н. Круглов – д.э.н., доцент, профессор кафедры делового администрирования и рыночной аналитики Калужского филиала РАНХиГС, Калуга, Россия, [vladkaluga@yandex.ru](mailto:vladkaluga@yandex.ru),*

*V.N. Kruglov – doctor of economics, associate professor, professor of the Department of Business Administration and Market Analytics Kaluga branch of RANEPA Kaluga, Russia;*

*Н.В. Харчикова – к.э.н., доцент кафедры общенаучных дисциплин Калужского филиала РАНХиГС, Калуга, Россия, [harchikova-nv@klg.ranepa.ru](mailto:harchikova-nv@klg.ranepa.ru),*

*N.V. Kharchikova – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of General Scientific Disciplines Kaluga branch of RANEPA Kaluga, Russia.*

### ВЕКТОРЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КАЛУЖСКОГО РЕГИОНА НА СРЕДНЕСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ С УЧЁТОМ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ СО СТОРОНЫ НЕДРУЖЕСТВЕННЫХ ГОСУДАРСТВ VECTORS AND TRENDS OF DEVELOPMENT OF THE KALUGA REGION IN THE MEDIUM TERM, TAKING INTO ACCOUNT ECONOMIC SANCTIONS FROM UNFRIENDLY STATES

**Аннотация.** Со второго десятилетия XXI века в зарубежной и отечественной специализированной прессе часто упоминалось «калужское экономическое чудо»: резкая положительная динамика роста основных показателей в реальном секторе экономики на основе перехода к инновационной модели менеджмента. Явление это в достаточно рассмотрено и изучено многочисленными научными школами, хотя имеющиеся версификации и не всегда достаточно полно и однозначно объясняют объективацию достижения целевых показателей. На данном фоне гораздо интереснее становится исследование дальнейших перспектив «калужского экономического чуда» на фоне многочисленных экономиче-

ских санкций к России со стороны целого ряда недружественных государств. Используя методы статистического и экономического анализа, превенции многофакторного подхода, в материале исследуются возможности поступательного движения территории в рамках среднесрочного планирования. Когда политический фактор начинает управлять экономическим базисом – можно ожидать самых неоправданных потерь и рисков. Но сам бизнес зачастую пытается действовать не «благодаря», а «вопреки» сложившимся обстоятельствам, чтобы сохранить маржинальную выгоду. И поэтому есть надежда, что здравый экономический смысл возобладает над политическими амбициями.

**Absrtract.** Since the second decade of the XXI century, the "Kaluga economic miracle" has often been mentioned in the foreign and domestic specialized press: a sharp positive growth dynamics of key indicators in the real sector of the economy based on the transition to an innovative management model. This phenomenon has been sufficiently considered and studied by numerous scientific schools, although the available verifications do not always fully and unambiguously explain the objectification of achieving targets. Against this background, it becomes much more interesting to study the future prospects of the "Kaluga economic miracle" against the background of numerous economic sanctions against Russia from a number of unfriendly states. Using the methods of statistical and economic analysis, the prevention of a multifactorial approach, the material explores the possibilities of progressive movement of the territory within the framework of medium-term planning. When the political factor begins to control the economic basis, the most unjustified losses and risks can be expected. But the business itself often tries to act not "because of", but "in spite" of the prevailing circumstances in order to maintain a marginal benefit. And so there is hope that common economic sense will prevail over political ambitions.

**Ключевые слова:** регион, планирование, прогнозирование, экономический рост, технологический парк, кластер, бизнес-инкубатор, инновации, менеджмент, инвестирование.

**Keywords:** region, planning, forecasting, economic growth, technology park, cluster, business incubator, innovation, management, investment.

Калужский регион с точки зрения динамики социально-экономического развития является одним из интересных субъектов Российской Федерации, как образец использования нового типа мышления, в котором возможности природной ренты компенсируются применением инновационных моделей в сфере управления, логистики, производства, науки и образования. На протяжении многих дореформенных десятилетий (девяностых и двухтысячных годов прошлого века) Калужская область имела ярко выраженный дотационный характер. Территории была свойственна зависимость от бюджетных траншей экономического центра страны. В те годы отмечали, что «все производственные мощности калужан уместаются в структурах «оборонки» и «макаронки». То есть, кроме потенциала военно-промышленного комплекса, была ещё частично развита перерабатывающая сфера производства, исходя из сельскохозяйственных приоритетов и направленности многовекового развития. Такая «диверсификация» не способствовала (да и не могла способствовать) динамике роста [1]. И вдруг по всей стране заговорили о «калужском экономическом чуде», когда территория из зависимого «нахлебника» становится регионом-донором, который не только себя по всем параметрам обеспечивает, но и перечисляет существенные финансовые потоки в федеральный центр. И это – без видимых конкурентных преимуществ практически во всех сферах деятельности по сравнению с другими регионами [2].

С самых первых шагов преобразования экономического пространства были задействованы рычаги мультипликативного роста и синергетического эффекта. Если посмотреть рейтинги Российского информационного агентства (РИА) к началу второго десятилетия XXI века, то в них Калужский регион стоял на четвёртом месте по объёму производства товаров и услуг на душу населения, а по индексу промышленного производства она стала также одним из признанных лидеров страны. В 2018 году в экономику Калужской области инвестировано 86 млрд рублей, а к 2022 году объем значительно вырос [2]. Если мы посмотрим последние исследования Агентства стратегических инициатив (АСИ), то, судя по ним, регион занимает по стране за последние два года седьмое место по привлекательности инвестиционного климата и эффективности управления [9], несмотря на то, что динамика инвестиций в основной капитал на душу населения за последние несколько лет отрицательная (таблица 1). При этом в 2021 году регион занимал 8 место среди субъектов по состоянию инвестиционного климата (данные Агентства стратегических инициатив).

Таблица 1 – Динамика показателей инвестиционного развития и объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в Калужской области

Показатели	Годы					2023 г. в % к:	
	2019	2020	2021	2022	2023	2019 г.	2022 г.
Инвестиции в основной капитал (фактически действовавших ценах), млн. руб.	110158	112164	132592	143759	125725	114,1	87,5
Инвестиции в основной капитал на душу населения (фактически действовавших ценах), руб.	109503	111965	131682	134097	117541	107,3	87,7
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (промышленное производство), млн. руб.	919954	948870	1131867	924383	925011	100,5	100,1
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами на душу населения (промышленное производство), руб.	873832	900175	1063155	862255	864794	99,0	100,3

Источник: данные Росстата

Как показывает анализ данных таблицы 1, в 2023 году по сравнению с 2019 годом в Калужском регионе наблюдается рост большей части представленных показателей. Исключение составил объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами на душу населения (промышленное производство), который сократился на 1 %. Однако, по сравнению с 2022 годом произошло резкое сокращение как общей суммы инвестиций в основной капитал, так и в расчете на душу населения. Снижение составило 12,5 % и 12,3 % соответственно.

В чем же заключается феномен «калужского экономического чуда»? Прежде всего – инновационный потенциал управленческого плана. При помощи комплексного подхода были интегрированы в «единый блок» самые различные виды ресурсов: инфраструктурные, транспортные, географические, научные, образовательные, материальные, финансовые и многое другое. И это уже само по себе стало безусловным фактором роста. Но, как следует из аксиом классиков управленческой науки, любые технические приоритеты в состоянии по-

влиять на достижение конечных целей менее, чем на 10-15 %. А всё остальное напрямую будет зависеть от роли личности (топ-менеджмента), уровня корпоративной культуры и моделей (инструментов) управления [5].

Инновационная структура менеджмента требовала инновационного подхода к развитию субъектов конкретной сферы экономики. В действие вступили модели технологических парков, бизнес-инкубаторов, особых экономических зон. Начало полному циклу дало создание промышленных площадок. Часть из них обустроивалась инфраструктурой с учётом потребностей определённого инвестора (Greenfield), таких было создано более двух сотен. А часть – (Brownfield) – стали действовать на уже имеющихся старо промышленных площадках. Таких насчитывалось немногим меньше.

К настоящему времени в регионе инженерной инфраструктурой обеспечено свыше 8,5 тыс. га. Инвесторам на выбор предлагается размещение в 12 индустриальных парках, 2 площадках TOP, 2 площадках ОЭЗ. Каждый из объектов имеет выход на логистические терминалы (данные Агентства регионального развития Калужской области). Более того, зачастую земельные участки имеют всю необходимую для развития инфраструктуру и коммуникации.

Дешевизна большинства ресурсов (в том числе и рабочей силы) также помогала наращивать уровень инвестиционной привлекательности в глазах зарубежных инвесторов. Среди пришедших в регион брендов оказались многие лидеры международной индустрии, такие, как: «TotalEnergies», Greif, Samsung, Citroën, Mitsubishi, Peugeot, Volkswagen, Volvo, AstraZeneca, Berlin-Chemie, Novo Nordisk, «НЛМК», «L'Oreal». Только за период с начала 2009 по конец 2021 годов экспортная доля товаров региона возросла с 219 миллионов долларов до 1513 миллионов долларов. То есть, практические почти в семь раз. И, стоит подчеркнуть, что в большинстве своём это были высокотехнологичные товары с высокой долей добавленной стоимости. За это же время валовой продукт вырос более чем в полтора раза [6]. С января по октябрь 2023 года калужские компании заключили экспортные контракты на сумму более 1 млрд рублей с Алжиром, Вьетнамом, Турцией, Арменией, Беларусью, а также Казахстаном, Киргизией и Узбекистаном. В ноябре деловые визиты бизнесменов региона состоялись в Узбекистане и Вьетнаме. Стоит отметить, что для развития экспортного потенциала в Калужской области, начиная с 2018 года реализуется региональный проект «Экспорт продукции АПК». С момента реализации проекта до 2022 года произошло увеличение объема экспорта сельхозпродукции более чем в 3 раза. Рост показателя наблюдается с 24,1 млн долл. до 80,4 млн долл. США. На данную тенденцию положительно повлияло оказание господдержки в рамках регионального проекта. Сегодня свыше 20 калужских предприятий экспортируют производимую продукцию в такие государства, как Азербайджан, Узбекистан, Белоруссия и Китай. Удельный вес продукции, экспортируемой в указанные страны, превышает 50 % [4].

За последние 20 лет на калужской территории было запущено свыше ста двадцати системообразующих предприятий, создано более тридцати тысяч новых рабочих мест. Инвестиционные вложения преодолели отметку в полтора миллиарда рублей. Несмотря на многочисленные санкции со стороны недружественных государств в последние годы (до 2022 года) инвестиционная привлекательность региона не только не падала, но и продолжала расти. Только в 2022 году было заключено 34 договора по вложению инвестиционных ресурсов. Их общий объём превысил 106 миллиардов. Ситуация сложилась такая: многие зарубежные инвесторы всеми правдами и неправдами старались сохранить свой бизнес в Калуге. А в качестве новых инвесторов региона теперь чаще всего выступают отечественные компании. Отмеченное ранее сокращение показателей инвестиционного развития региона преимущественно обусловлено окончанием инвестиционного цикла долгосрочного характера. Негативно сказалась и приостановка деятельности в 2022 году предприятий, относящихся к региональному автокластеру, в то время как со стороны новых предприятий еще нет такого объема вливания инвестиций, который смог бы превзойти объемы предыдущих лет. Однако, можно отметить циклический характер движения инвестиций и вполне возможно в ближайшем будущем можно ожидать восстановления объемов вложений в основной капитал в Калужском регионе.

Кластерные модели как вертикального, так и горизонтального направлений, позволяли эффективно использовать логистические цепочки, сводя издержки производства к абсолютному минимуму. Причём, практически во всех отраслях. И всё же, своеобразным «локомотивом» их была и остаётся сфера автомобилестроения. Во всяком случае, до последнего времени. Ситуация последних лет кардинально поменялась в связи с многочисленными (и зачастую абсолютно необоснованными) экономическими санкциями со стороны недружественных стран к России. Когда политические надстройки постиндустриальных государств начинают в директивной форме управлять своим экономическим базисом, то это напоминает ту ситуацию, о которой в народе твердят, что «хвост виляет собакой». В связи с такой «политикой» своей страны немецкие концерны покидают освоенные в регионе автомобильные кластеры, причём, с громадной потерей прибыли будущих периодов. Специализированные площадки, технологические парки, сотрудники остановившихся (хотелось бы надеяться, что на время) заводов с надеждой ждут новых инвесторов в лице китайских предпринимателей [7].

Volkswagen-групп-Рус теперь как бы «не работает» (с марта 2022 года). Производство простаивает. Ещё в 2021 году свои рабочие места здесь находили почти четыре тысячи калужан. Около сотни из них на сегодняшний день уже успешно устроились на местные заводы военно-промышленного комплекса, благо, они в связи с обострением ситуации в ходе специальной военной операции, получили наконец государственное бюджетирование в полном объёме. Зато более трёх тысяч человек получают заработную плату «за вынужденный простой» в размере двух третей от среднего заработка). Абсолютно аналогично складывается обстановка и по всем остальным подразделениям автомобильного кластера: Peugeot, Citroën, Mitsubishi.

Несмотря на происходящее и множество санкций, принятых по отношению к России, в регионе есть площадки с инфраструктурой, есть ресурсы, есть возможность получения достаточно высокой прибыли – значит, должны появиться и инвесторы. На переговоры по этому поводу в Калугу уже приезжали бизнесмены из Китая, Казахстана, Австрии. Однако на этом пути имеется существенный барьер, который заключается в том, что в договоре концерна Volkswagen присутствует пункт о том, что он имеет право «выкупить завод снова в течение трёх лет». А ведь для любого приходящего инвестора оптимальным сроком является (как минимум) долгосрочный временной лаг порядка десяти лет.

Концерн Volkswagen – партнёр для калужан далеко не однозначный. С одной стороны, он пришёл в Россию и с зарплатами, и с технологическими наработками, и с моделями даже не вчерашнего, а позавчерашнего дня. Он явно относился к нашей территории (со всей ответственностью), как к стране «третьего мира». Но это не мешало ему постоянно индексировать заработную плату до средней по региону и соблюдать нормативные законодательные сроки трудовой недели. В составе Volkswagen-групп-Рус было даже такое подразделение, как «labour relations», которое отвечало за взаимодействие с профессиональными союзами. Будут ли соответствовать столь высоким стандартам взаимодействия китайские и казахские предприниматели? Однозначно сказать весьма трудно.

Одно из перспективных направлений кластерного развития на ближайшее время состоит в создании в наукограде Калужской области – Обнинске (родине первой в мире АЭС) Международного научно-образовательного центра атомных и смежных технологий «Обнинск Тех». Именно в Обнинске была построена атомная электростанция – первая в мире. Сейчас об Обнинске можно говорить как территории с довольно уникальным образовательным-исследовательским пространством с имеющейся качественной производственной инфраструктурой. В соответствии с проектом основной создаваемого центра будет являться инфраструктура Технической академии «Ростом» и обнинского филиала Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (НИЯУ «МИФИ»). В целях развития научно-образовательного пространства постепенно выстраиваются и укрепляются отношения с научно-образовательными организациями таких стран, как Япония, Китай, Франция, Нидерланды, Германия, Италия, Чехия и ряд других государств. Несмотря на сложную геополитическую ситуацию, в филиале учатся свыше 500 иностранных студентов.

«Создание и развитие «Обнинск Теха» позволит России к 2030 году занять не менее 20 % мирового рынка ядерного и смежного образования. Здесь будет формироваться человек активный, мыслящий глобально и стратегически, человек, не только обладающий знаниями в естественных науках, но и подкованный в науках гуманитарных», – отмечает гендиректор Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» Алексей Лихачев [8].

Таким образом, перспективы дальнейшего развития региона достаточно многовариантны и неоднозначны. Но уже за прошлый 2023 год он смог (несмотря на все трудности) реализовать проектные решения по более чем двум с половиной десяткам направлений с суммарным эффектом в 35 миллиардов рублей. В 2024 году здесь планируется открыть ещё пять направлений абсолютно новых, инновационных производств. В системе стратегического планирования по развитию Калужской области предусматривается нарастить объём инвестиционного потенциала до 2030 года на 70 и более процентов. А это вселяет определённую уверенность в том, что возможности «калужского чуда» до конца ещё далеко не исчерпаны.

#### Источники:

1. Администрация Президента Российской Федерации. URL: <http://kremlin.ru/> (дата обращения: 16.03.2024).
2. В 2018 году в экономику Калужской области инвестировано 86 млрд рублей // ИА REGNUM. URL: <https://regnum.ru/news/2581796.html> (дата обращения: 19.03.2024).
3. Емельянова Е.В., Харчикова Н.В. Тенденции, факторы и стратегические приоритеты инвестиционного развития Калужской области // Менеджмент в России и за рубежом. 2020. № 2. С. 40–47.
4. Калужские предприниматели экспортировали в 2023 году товаров на сумму в 43 миллиарда рублей // Информационное агентство REX. URL: <https://iarex.ru/news/114727.html> (дата обращения: 09.04.2024).
5. Круглов В.Н., Тютин Д.В. Программно-целевой аспект таможенной сферы: экономические императивы // Управленческий учет. 2023. №5. С. 132–140. – ISSN 1814-8476.
6. Круглов В.Н., Тютин Д.В. Внешнеэкономическая деятельность: угрозы и вызовы современности (на примере таможенной отрасли) // Управленческий учет. 2023. №11-2. С. 873–882. – ISSN 1814-8476.
7. Круглов В.Н., Алексеева Е.В., Тютин Д.В., Ушакова Н.А. Совершенствование индикативного контроля таможенных органов: ретроспективный анализ // Вестник академии знаний. 2023. №3 (56). С. 135–140. – ISSN 2304-6139 (print); ISSN 2687-0983 (online).
8. Миллион атомщиков к 2050 году: Обнинск станет центром мирового ядерного образования // Страна РОСАТОМ: отраслевое издание госкорпорации «Росатом». URL: <https://strana-rosatom.ru/2023/09/25/million-atomshhikov-k-2050-godu-obninsk-s/> (дата обращения: 10.04.2024).
9. Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата // Агентство стратегических инициатив. URL: [https://asi.ru/government\\_officials/rating/](https://asi.ru/government_officials/rating/) (дата обращения: 16.04.2024).

EDN: HHMVMW

*З.И. Кругляк – к.э.н., доцент, профессор кафедры бухгалтерского учета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, kruglyakz@mail.ru,*  
*Z.I. Kruglyak – candidate of economic sciences, associate professor, Professor of the Department of Accounting, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*  
*А.А. Мелькоян – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, melconian@bk.ru,*  
*A.A. Melkonyan – student of the Faculty of Accounting and Finance, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*  
*А.В. Еремин – аспирант, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, alex7eremins@gmail.com,*  
*A.V. Eremin – postgraduate student, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

## ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ АКТИВЫ КАК НОВЫЙ ОБЪЕКТ УЧЕТА DIGITAL FINANCIAL ASSETS AS A NEW ACCOUNTING OBJECT

**Аннотация.** В статье исследована природа цифровых финансовых активов как объекта бухгалтерского учета и налогообложения. Описаны ключевые особенности развития финансовых технологий на рынке цифровых финансовых активов в Российской Федерации. Выявлены преимущества и недостатки, а также возможности применения цифровых финансовых активов в целях инвестирования инновационных продуктов. Рассмотрен порядок взаимодействия участников факторинговой сделки через цифровые финансовые активы на этапах их эмиссии и погашения. В условиях неопределенности подходов к учету цифровых финансовых активов разработаны методические рекомендации по организации аналитического и синтетического учета цифровых финансовых активов у эмитента и инвестора. Авторский подход базировался на обновленных отраслевых стандартах для некредитных финансовых организаций, а также на налоговом законодательстве Российской Федерации.

**Abstract.** The article examines the nature of digital financial assets as an object of accounting and taxation. The key features of the development of financial technologies in the digital financial assets market in the Russian Federation are described. The advantages and disadvantages, as well as the possibilities of using digital financial assets to invest innovative products, have been identified. The order of interaction of participants in a factoring transaction through digital financial assets at the stages of their issuance and repayment is considered. In conditions of uncertainty of approaches to accounting for digital financial assets, methodological recommendations have been developed for the organization of analytical and synthetic accounting of digital financial assets for the issuer and the investor. The author's approach was based on updated industry standards for non-credit financial organizations, as well as on the tax legislation of the Russian Federation.

**Ключевые слова:** цифровые финансовые активы, бухгалтерский учет, налогообложение.

**Keywords:** digital financial assets, accounting, taxation.

Цифровизация с каждым годом наращивает темпы распространения во всех сферах общественной жизни. Такие понятия как цифровые инвестиции, цифровые права, цифровая валюта, становятся предметом обсуждения современных экономистов и финансистов. Правительство Российской Федерации, Банк России и Федеральное собрание, учитывая актуальность и востребованность данной тенденции, а также следуя стартовавшей в 2019 г. программе развития «Цифровая экономика», подготовили и выпустили федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Согласно определению, представленному в законе, «цифровыми финансовыми активами» (далее – ЦФА) признаются цифровые права, которые включают в себя денежные требования, возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам, права участия в капитале непубличного АО, право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг» [1].

В целях квалификации нового объекта учета цифровые финансовые активы можно признать цифровыми аналогами существующих финансовых инструментов: акций, облигаций, векселей и займов. Эти аналоги представляют собой цифровые права или сертификаты (токены) с определенной стоимостью, работающие на основе блокчейна или другой децентрализованной сети и хранящиеся в информационной системе. Их можно продать, заложить или обменять на другие ЦФА. Выпуск, обращение и учет ЦФА возможны только путем внесения записей в информационную систему.

Основным преимуществом использования ЦФА является снижение операционных издержек в процессе их оборота, что приводит к значительной экономии денежных средств участников рынка, прежде всего за счет сокращения инфраструктуры обращения ЦФА по сравнению с текущими процессами обращения ценных бумаг (рисунок 1).



Рисунок 1 – Инфраструктура обращения ЦФА и профессиональные участники рынка

(Источник: [https://cbr.ru/StaticHtml/File/118710/Anatoliy\\_Konkin\\_AFT.pdf](https://cbr.ru/StaticHtml/File/118710/Anatoliy_Konkin_AFT.pdf))

ЦФА обеспечивают сокращение количества посредников для проведения операций, а также упрощают доступ эмитентов и инвесторов на новый рынок финансовых инструментов (рисунок 2).





Рисунок 2 – Преимущества и недостатки цифровых финансовых активов

Осуществление операций по цифровым финансовым активам возможно лишь при помощи реестров операторов информационных систем, к числу которых относятся такие компании как «Атомайз», «Сбербанк России», «Лайтхаус», «Альфа-Банк», «Токеон», «СПб-биржа», «ЦФА Хаб», «Национальный расчетный депозитарий», «Мастерчейн» и др. Статус оператора информационных систем дает возможность осуществлять выпуск ЦФА, однако возможность обмениваться активами между разными системами дает исключительно оператор обмена. На данный момент его единоличным статусом в России обладает Московская биржа. Надзор за деятельностью всех операторов информационных систем осуществляет Центральный банк РФ.

В качестве примеров инновационных решений, задающих текущие тренды рынка ЦФА, можно назвать токены, выпущенные на платформе «Атомайз»:

- цифровой металл – токены с экспозицией на цену металла и/или корзины металлов;
- цифровой долг – токены, представляющие собой право требования возврата долговых обязательств;
- цифровые квадратные метры – токены, соответствующие цене недвижимости;
- цифровой факторинг – токены, оцифровывающие факторинг и позволяющие даже частным инвесторам принимать участие в структуризации долговых обязательств.
- гибридные токены – токены, дающие право на получение как самого актива, так и его денежного эквивалента, и др.

Этапы эмиссии цифровых финансовых активов на примере взаимодействия участников факторинговой сделки с участием оператора информационной системы «ВТБ Факторинг» проиллюстрированы на рисунке 3.

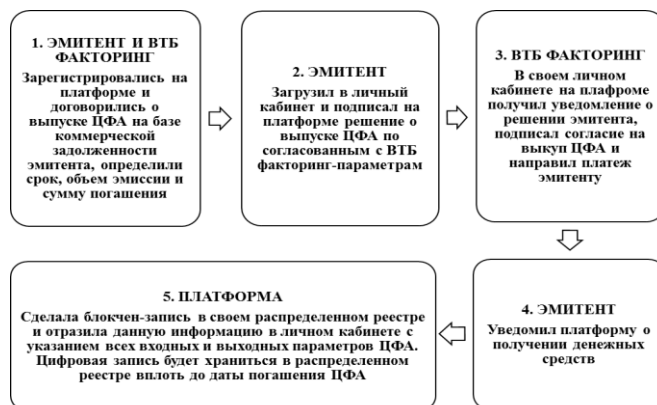


Рисунок 3 – Взаимодействие участников факторинговой сделки через ЦФА на этапах эмиссии [2]

Этапы погашения ЦФА рассмотрены на рисунке 4.

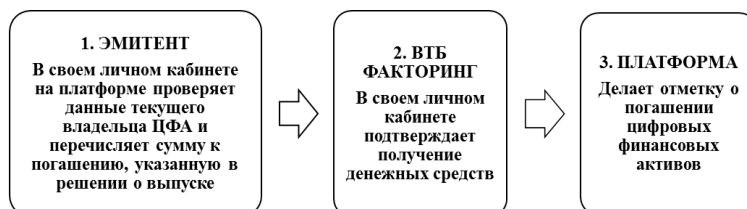


Рисунок 4 – Взаимодействие участников факторинговой сделки через ЦФА на этапах их погашения [2]

За счет того, что ЦФА обладают рядом уникальных преимуществ, данный инструмент становится все более популярным и востребованным среди российских инвесторов и эмитентов. Объем рынка ЦФА в динамике растет (рисунок 5).

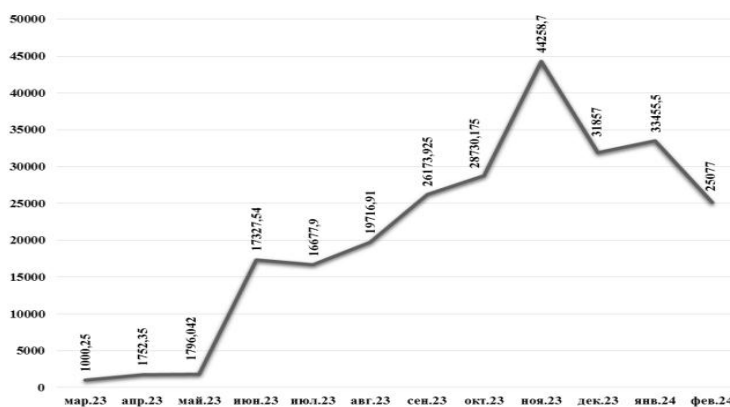


Рисунок 5 – Объем рынка ЦФА в РФ согласно данным Cbonds, млн руб. [3]

В Российской Федерации наибольший объем выпуска ЦФА в 2023–2024 гг. наблюдался в ноябре 2023 г. В целом за 2023 г. суммарный выпуск цифровых финансовых активов увеличился в 25 раз, что свидетельствует об активном развитии и распространении, а также востребованности данного вида инвестиций.

Говоря о цифровых правах, нельзя не упомянуть такие новые объекты учета как утилитарные (УЦП) и гибридные (ГЦП) цифровые права. Обладатели утилитарных цифровых прав управомочены требовать выполнения работ или оказания услуг. Являясь новой формой электронных инвестиций, данный вид активов значительно упрощает и ускоряет процесс инвестирования, обеспечивая большую надежность и безопасность, чем ныне существующие его нецифровые аналоги. Одним из направлений развития финансовых технологий можно считать применение УЦП для привлечения средств инвесторов на создание новых сортов и гибридов с регистрацией сделок с результатами интеллектуальной деятельности на соответствующих платформах.

Гибридные цифровые права примечательны слиянием свойств цифровых финансовых активов и утилитарных цифровых прав, что предоставляет их владельцам возможность требовать получение как денежных средств, так и товаров, услуг. Данная инновация способна послужить эффективным способом привлечения инвесторов, и, обусловленная, большим спектром предоставляемых возможностей, может стать весьма востребованной в ближайшем будущем, однако на данный момент широкой практики выпуска данных активов пока не сложилось.

Исследования показали, что на сегодняшний день в российской юрисдикции порядок бухгалтерского учета ЦФА не определен. В этом случае согласно п. 7.1 ПБУ 1/2008 «Учетная политика организации» компаниям необходимо разработать приемы и способы учета ЦФА самостоятельно, обратившись на первом этапе к Международным стандартам финансовой отчетности [4]. Однако для цифровых финансовых активов в определении Закона № 259-ФЗ в МСФО правила также не разработаны.

На втором этапе исследованию подлежат положения федеральных и отраслевых стандартов бухгалтерского учета по аналогичным и связанным вопросам. С 1 января 2024 г. согласно отраслевым стандартам бухгалтерского учета для некредитных финансовых организаций начали действовать новые правила отражения на счетах бухгалтерского учета операций с цифровыми финансовыми активами – введены отдельные счета для учета ЦФА [5], а также символы доходов и расходов по операциям с ЦФА. Так, на счетах предусматривается обособленный учет ЦФА с различными способами оценки – по амортизированной стоимости и справедливой стоимости (через прибыль / убыток или прочий совокупный доход).

Третий этап – обращение к рекомендациям в области бухгалтерского учета. Согласно Рекомендации Р-129/2021-КпР «Цифровые инструменты» Фонда «НРБУ «БМЦ», учетная политика в отношении прав и обязанностей, удостоверяемых с помощью цифровых инструментов, не должна отличаться от учетной политики в отношении аналогичных прав и обязанностей, удостоверяемых иными способами, в том числе в традиционных формах (договоры, ценные бумаги или др.) [6]. Таким образом, для ЦФА могут применяться правила учета, установленные для финансовых вложений и обязательств.

Действующее для коммерческих организаций ПБУ 19/02 «Учет финансовых вложений» не предусматривает применение справедливой стоимости для финансовых активов, что вызовет определенные трудности и противоречия при проектировании учетной политики ЦФА.

На наш взгляд, возможны два подхода к организации учета и оценке цифровых финансовых активов:

1) на базе действующих ПБУ 4/99, ПБУ 19/02, Плана счетов бухгалтерского учета и др. без оценки по справедливой стоимости, принимая во внимание то, что ЦФА для эмитентов являются, по сути, облигационным займом, то есть инструментом привлечения финансирования, а для инвестора – финансовыми вложениями с целью получения процентного дохода или дисконта (таблицы 1 и 2);

2) на базе обновленных стандартов для некредитных финансовых организаций с текущей оценкой в зависимости от применяемой бизнес-модели управления финансовыми активами.

Дополнительным аналитическим признаком организации учетных записей для ЦФА должен стать их вид в целях последующей оценки:

- ЦФА, по которым можно определить текущую рыночную стоимость;
- ЦФА, по которым текущая рыночная стоимость не определяется.

Таблица 1 – Многоуровневый аналитический учет ЦФА у инвестора

Синтетический счет	Субсчета		
	1-го порядка	2-го порядка (П. 2 ст. 1 Федерального закона № 259-ФЗ)	3-го порядка (П. 41 ПБУ 19/02)
58 «Финансовые вложения»	58-Х «Приобретенные цифровые финансовые активы»	58-Х1 «ЦФА, включающие денежные требования»	1 «Долгосрочные»
		58-Х2 «ЦФА, включающие возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам»	2 «Краткосрочные»
		58-Х3 «ЦФА, включающие права участия в капитале непубличного акционерного общества»	Пример: 58-511 «ЦФА, включающие денежные требования краткосрочного характера»
		58-Х4 «ЦФА, включающие право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг»	58-512 «ЦФА, включающие денежные требования долгосрочного характера»
		58-Х5 «ЦФА, включающие несколько видов прав»	

Однако, в силу действующего законодательства, ЦФА возникают в отношении прав только на акции и эмиссионные ценные бумаги непубличных акционерных обществ, не котирующиеся на биржах и оцениваемых по первоначальной стоимости за вычетом резервов под обесценение.

Таблица 2 – Многоуровневый аналитический учет ЦФА у эмитента

Синтетический счет	Субсчета		
	1-го порядка	2-го порядка (П. 2 ст. 1 Федерального закона № 259-ФЗ)	
66 «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам»	66-Х «Выпущенные цифровые финансовые активы»	66-Х1 «ЦФА, включающие денежные требования»	
		66-Х2 «ЦФА, включающие возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам»	
		66-Х3 «ЦФА, включающие право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг»	
		66-Х4 «ЦФА, включающие несколько видов прав»	
67 «Расчеты по долгосрочным кредитам и займам»	67-Х «Выпущенные цифровые финансовые активы»	67-Х1 «ЦФА, включающие денежные требования»	
		67-Х2 «ЦФА, включающие возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам»	
		67-Х3 «ЦФА, включающие право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг»	
		67-Х4 «ЦФА, включающие несколько видов прав»	
75 «Расчеты с учредителями»	75-Х «Выпущенные цифровые финансовые активы»	75-Х1 «ЦФА, включающие права участия в капитале непубличного акционерного общества»	

Руководствуясь обновленными стандартами учета для некредитных финансовых организаций, аналитические признаки в таблицах 1 и 2 необходимо дополнить группировкой по видам ЦФА в целях их последующей оценки в зависимости от применяемой бизнес-модели управления финансовыми активами:

1) ЦФА, оцениваемые по амортизированной стоимости. Их стоимость рассчитывается с учетом оценочного резерва под убытки, формируемого на счете 59;

2) ЦФА, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток;

3) ЦФА, оцениваемые по справедливой стоимости через прочий совокупный доход.

Аналогичный подход к классификации финансовых активов и обязательств применен в проекте ФСБУ «Финансовые инструменты», разработанном НКО Фонд «НРБУ «БМЦ».

Смоделируем операции выпуска и погашения цифрового финансового актива на конкретном примере (таблицы 3 и 4).

Организация А через оператора информационной системы осуществила выпуск ЦФА, а организация В (квалифицированный инвестор) приобрела ЦФА на следующих условиях:

- дата начала и окончания размещения выпускаемых ЦФА – 15.01.2024;
- общее количество выпускаемых ЦФА – 20 000 ЦФА;
- цена приобретения 1 (одного) ЦФА – 1 000 руб.;
- способ оплаты выпускаемых ЦФА – оплата денежными средствами;
- обеспечение исполнения обязательств, удостоверенных ЦФА – отсутствует;
- общее количество купонных периодов – 2, продолжительность каждого купонного периода – 30 календарных дней (включая дату начала и дату окончания купонного периода);
- периодический доход начисляется ежедневно в течение купонного периода в соответствии со следующей формулой:

$$Pi = Nom \times (KR + 0,5\%) \div 365 \quad (1)$$

где  $Pi$  – периодический доход в рублях Российской Федерации;

$Nom$  – номинальная стоимость ЦФА;

$KR$  – Ключевая ставка Банка России, определенная на дату, наступившую за 3 (три) календарных дня до даты начисления периодического дохода;

– эмитент выплачивает владельцу ЦФА цену выкупаемых ЦФА посредством перечисления соответствующей суммы денежных средств на банковский счет владельца;

– выкупная цена ЦФА определяется как сумма номинальной стоимости выкупных ЦФА и купонного дохода по формуле:

$$P = Q \times (Nom + \sum_1^T Pn), \quad (2)$$

где  $P$  – цена ЦФА, предъявленных владельцем ЦФА к выкупу, в рублях Российской Федерации;

$Q$  – количество выкупаемых ЦФА;

$T$  – количество календарных дней с даты начала купонного периода, в котором была направлена заявка на перевод ЦФА, по дату направления заявки на перевод ЦФА (включая обе такие даты);

$n$  – порядковый номер каждого календарного дня с даты начала купонного периода, в котором была направлена заявка на перевод ЦФА, по дату направления заявки на перевод ЦФА (включая обе такие даты);

$Pn$  – периодический доход в рублях Российской Федерации, начисленный в соответствии с формулой (1) для  $n$ -го дня купонного периода, в котором была направлена заявка на перевод ЦФА.

Таблица 3 – Бухгалтерский учет ЦФА у эмитента – организации А

№ п/п	Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Дебет	Кредит
1	Поступили денежные средства в счет оплаты выпущенных ЦФА по номинальной стоимости (20 000 × 1000 руб.)	20 000 000	51	66. Выпущенные ЦФА
2	Начислен купонный доход за 1-й купонный период с 15.01.2024 по 13.02.2024 при $KR$ 16%	271 233	91. Прочие расходы	66. Обязательство по выплате купонного дохода
3	Выплачен купонный доход за 1-й купонный период	271 233	66. Обязательство по выплате купонного дохода	51
4	Начислен купонный доход за 2-й купонный период с 14.02.2024 по 14.03.2024 при $KR$ 16%	271 233	91. Прочие расходы	66. Обязательства по выплате купонов
5	Выплачен купонный доход за 2-й купонный период	271 233	66. Обязательство по выплате купонного дохода	51
6	ЦФА погашены по номинальной стоимости по истечении 60 дней	20 000 000	66. Выпущенные ЦФА	51

Рассматривая аспекты налогообложения, отметим, что реализация цифровых финансовых активов освобождена от НДС (пп. «б» п. 1 ст. 1 Федерального закона от 14.07.2022 № 324-ФЗ).

В целях налогообложения прибыли налоговая база по операциям с ЦФА определяется совокупно с операциями с необращающимися ценными бумагами и необращающимися производными финансовыми инструментами в порядке, установленном статьей 282.2 НК РФ и статьей 304 НК РФ, и отдельно от общей налоговой базы (п. 1 ст. 282.2 НК РФ).

Также установлены отдельные налоговые ставки по налогу на прибыль по доходам обладателей ЦФА, если решением о выпуске таких ЦФА предусмотрена выплата дохода в сумме, равной сумме дивидендов, полученных лицом, выпустившим такие ЦФА (ст. 284 НК РФ):

- 13 % по доходам, полученным российскими организациями;
- 15 % по доходам, полученным иностранными организациями.

В общем случае сумма, полученная в оплату выпущенных ЦФА, включается эмитентом в состав доходов в целях налогообложения прибыли на дату выкупа (п. 3.1 ст. 271 НК РФ). На эту же дату выкупа эмитент включает в состав расходов сумму, уплачиваемую им при погашении ЦФА (п. 5.3 ст. 272 НК РФ). Расходы, не связанные с погашением ЦФА, но предусмотренные в решении о выпуске, эмитент признает на дату возникновения обязательства (пп. 14 п. 7 ст. 272 НК РФ).

В рассматриваемом примере у эмитента ЦФА в целях налогообложения прибыли будут признаны:

- в феврале 2024 г. внереализационные расходы в сумме купонного дохода 271233 руб. (пп. 14 п. 7 ст. 272 НК РФ);
- в марте 2024 г. внереализационные расходы в сумме купонного дохода 271233 руб.;
- в марте 2024 г. (на дату выкупа ЦФА) доходы от выбытия ЦФА 20000000 руб. (п. 3.1 ст. 271 НК РФ) и расходы, связанные с приобретением и реализацией ЦФА, 20000000 руб. (п. 5.3 ст. 272 НК РФ).

Если ЦФА и (или) цифровые права подлежат выкупу выпустившим их лицом, то инвестор может учесть сумму оплаты в составе расходов на одну из следующих дат:

- на дату реализации ЦФА (цифровых прав). Отразить расходы на эту дату может только первый обладатель ЦФА (цифровых прав);
- на дату выкупа.

Таблица 4 – Бухгалтерский учет ЦФА у квалифицированного инвестора – организации В

№ п/п	Содержание факта хозяйственной жизни	Сумма, руб.	Дебет	Кредит
1	Перечислены денежные средства в счет оплаты ЦФА по номинальной стоимости (20 000 × 1000 руб.)	20 000 000	58. Приобретенные ЦФА	51
2	Начислен купонный доход за 1-й купонный период с 15.01.2024 по 13.02.2024 при $KR$ 16%	271 233	76	91. Прочие доходы
3	Получена сумма купонного дохода за 1-й купонный период	271 233	51	76
4	Начислен купонный доход за 2-й купонный период с 14.02.2024 по 14.03.2024 при $KR$ 16%	271 233	76	91. Прочие доходы
5	Получена сумма купонного дохода за 2-й купонный период	271 233	51	76
6	ЦФА погашены по номинальной стоимости по истечении 60 дней	20 000 000	51	58. Приобретенные ЦФА

В рассматриваемом примере у инвестора в налоговом учете по налогу на прибыль организаций будут признаны:

- в феврале 2024 г. внереализационные доходы в сумме купонного дохода 271233 руб. (пп. 16 п. 4 ст. 271 НК РФ);
- в марте 2024 г. внереализационные доходы в сумме купонного дохода 271233 руб.;

– в марте 2024 г. доходы от выбытия ЦФА 20000000 руб. (п. 3.1 ст. 271 НК РФ) и расходы, связанные с приобретением и реализацией ЦФА, 20000000 руб. (п. 5.3 ст. 272 НК РФ).

Таким образом, для целей налога на прибыль организаций к ЦФА фактически применяются правила налогообложения с обращающимися ценными бумагами и обращающимися производными финансовыми инструментами.

Подводя итоги, отметим, что рынок ЦФА активно развивается в сторону оптимизации уже имеющихся финансовых продуктов, преобразив их в цифровую форму. В связи с этим и у эмитента, и у инвестора появляются новые учетные объекты, требующие нормативного закрепления подходов к признанию, оценке и отражению в бухгалтерской (финансовой) отчетности. Вслед за налоговым законодательством требуют развития федеральные стандарты бухгалтерского учета финансовых инструментов.

#### Источники:

1. О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ.
2. Кравцова, Е. Первая сделка с ЦФА в факторинге. – URL: <https://drive.google.com/file/d/1kos3irLedQZwmnuLo3Mo6Otgf94irdzY/view>.
3. Цифровые финансовые активы в России. – URL: <https://cbonds.ru/dfa/>.
4. Кругляк, З. И. Взаимодействие систем бухгалтерского и налогового учета: международный опыт и российская практика / З.И. Кругляк // Все для бухгалтера. – 2007. – № 15(207). – С. 2-9.
5. О внесении изменений в Положение Банка России от 24 ноября 2022 года № 809-П «О Плана счетов бухгалтерского учета для кредитных организаций и порядке его применения» : указание Банка России от 23.03.2023 № 6380-У.
6. Цифровые инструменты : рекомендация P-129/2021-КпП. – URL: [http://new.bmcenter.ru/Files/R-KpR\\_Poryadok\\_ucheta\\_kriptovaluti](http://new.bmcenter.ru/Files/R-KpR_Poryadok_ucheta_kriptovaluti).

EDN: CVDBEF

*А.Ф. Кузина – к.э.н., доцент, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [AnechkaFedorovna@yandex.ru](mailto:AnechkaFedorovna@yandex.ru),*

*A.F. Kuzina – candidate of economic sciences, associate professor, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*Ю.Н. Павленко – к.э.н., доцент, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [pavlenko.yu.n@yandex.ru](mailto:pavlenko.yu.n@yandex.ru),*

*Yu.N. Pavlenko – candidate of economic sciences, associate professor, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*Я.Л. Левицкая – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [redsniper08@yandex.ru](mailto:redsniper08@yandex.ru),*

*Ya.L. Levizkaya – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*В.Ю. Коваленко – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [bryk\\_viktoria@mail.ru](mailto:bryk_viktoria@mail.ru),*

*V.Yu. Kovalenko – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*А.А. Зубарева – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [alexa06052001@gma-il.com](mailto:alexa06052001@gma-il.com),*

*A.A. Zubareva – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia.*

### ВОЗМОЖНОСТИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫХ КОМПЛЕКСОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ THE POSSIBILITIES OF INTERNAL CONTROL OF FINISHED PRODUCTS BASED ON INTELLIGENT SOFTWARE AND HARDWARE COMPLEXES OF AN AUTOMATED CONTROL SYSTEM

**Аннотация.** В данной статье внутренний контроль рассматривается как инструмент управления финансово-хозяйственной деятельностью экономического субъекта, позволяющий определить фактическое состояние объекта контроля, выявить имеющиеся отклонения, определить причины их возникновения. В ходе написания статьи обоснована актуальность внедрения интеллектуальных программно-аппаратных комплексов автоматизированной системы управления в организациях сахарной промышленности, позволяющих обеспечить экономическую и террористическую безопасность сахарных заводов.

Приведена разработка «Автоматизированная система управления технологическим процессом «Весовой поток», которая может быть интегрирована с системами ERP и POS-оборудованием. Определено, что функционал представленного решения имеет возможность автоматической выгрузки существующих в системе фактов хозяйственной жизни в учетную организаций сахарной промышленности. Программа обладает широким диапазоном взаимодействия с внешними системами. Установлено, что внедрение интеллектуальных программно-аппаратных комплексов автоматизированной системы управления в организациях сахарной промышленности позволит обеспечить выполнение учетно-контрольных и управленческих функций по наличию и движению готовой продукции.

**Abstract.** In this article, internal control is considered as a tool for managing the financial and economic activities of an economic entity, which allows to determine the actual state of the object of control, identify existing deviations, and determine the causes of their occurrence. During the writing of the article, the relevance of the introduction of intelligent software and hardware complexes of an automated control system in organizations of the sugar industry, which ensure the economic and terrorist security of sugar factories, is substantiated.

The development of the «Automated process control system «Weight flow», which can be integrated with ERP systems and POS equipment, is presented. It is determined that the functionality of the presented solution has the ability to automatically upload the facts of economic life existing in the system to the accounting organizations of the sugar industry. The program has a wide range of interactions with external systems. It is established that the introduction of intelligent software and hardware complexes of an automated control system in sugar industry organizations will ensure the performance of accounting, control and management functions for the availability and movement of finished products.

**Ключевые слова:** внутренний контроль, готовая продукция, интеллектуальные программно-аппаратные комплексы, автоматизированная система управления.

**Keywords:** internal control, finished products, intelligent software and hardware complexes, automated control system.

Вопросы учета и контроля готовой продукции, наряду с планированием, регулированием и анализом, являются особенно актуальными в системе управления организациями сахарной промышленности и требуют глубокой проработки.

Внутренний контроль представляет собой инструмент управления финансово-хозяйственной деятельностью экономического субъекта, позволяющий определить фактическое состояние объекта контроля, выявить имеющиеся отклонения, определить причины их возникновения.

Основная цель внутреннего контроля заключается в минимизации хозяйственных рисков в процессе осуществления финансово-хозяйственной деятельности, установлении целесообразности хозяйственных операций, совершаемых на предприятии, обеспечении рационального использования ресурсов, выявлении резервов повышения эффективности бизнес-процессов, проверке обоснованности принимаемых управленческих решений [8].

При внутреннем контроле следует определить стратегию проверки с учетом индивидуальных особенностей каждого производственного подразделения или центра ответственности, которая предусматривает: рассмотрение собранной информации о деятельности объекта контроля; предварительную оценку эффективности бухгалтерского учета; определение сущности и продолжительности проверок отдельных групп операций или фактов хозяйственной жизни.

Основные элементы системы внутреннего контроля в организациях сахарной промышленности представлены средствами накопления и систематизации информации о производственно-финансовой деятельности, обеспечения ее надежности с точки зрения возможности использования для обоснования и принятия управленческих решений, а также оптимизации работы субъектов внешнего контроля.

В системе внутреннего контроля должны быть утверждены внутренние политики, содержащие информацию относительно системы внутреннего контроля по наличию, движению и оценке готовой продукции. Внедрение подобных политик гарантирует налаживание бизнес-процессов и проведение превентивных и текущих мероприятий по повышению эффективности работы с обязательствами внешних сторон.

В системе внутреннего контроля готовой продукции организаций сахарной промышленности особое внимание необходимо уделять оперативным контрольным мероприятиям, направленным на оценку состояния учета переработанной сахарной свеклы и выходу сахара, учету полученных побочных продуктов, учету незавершенного производства, проверке правильности формирования товарного баланса с целью предотвращения нерегулируемых потерь готовой продукции.

Система бухгалтерского учета нуждается в процедурах внутреннего контроля, в том числе и по отражению готовой продукции для снижения риска мошенничества, ошибок и упущения экономических выгод.

Чек лист внутреннего контроля готовой продукции (рекомендуемый вариант для сахарных заводов) представлен на рисунке 1.

ЧЕК ЛИСТ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ		
Название	Чек лист внутреннего контроля готовой продукции	
Комментарий	Чек лист заполняется при проведении оперативного внутреннего контроля еженедельно в период переработки сахарной свеклы	
Дата заполнения	Еженедельно	
Ответственный	Внутренний аудитор	

Требования	Отметка	Комментарий
Правильность, полнота и своевременность учета переработанной свеклы и количества сахарозы в ней	Да	
Правильность, полнота и своевременность учета выработанной продукции	Нет	Отсутствуют подтверждающие документы
Правильность, полнота и своевременность учета полученной мелассы	Да	
Правильность, полнота и своевременность учета количества продуктов в незавершенном производстве (на «верстате» завода)	Да	
Достоверность расчета количества сахарозы и условной мелассы, находящихся в продуктах на «верстате» завода	Да	
Правильность определения общего количества сахарозы, полученной из переработанной свеклы и выход сахара, в процентах к массе переработанной свеклы	Да	
Правильность определения содержания сахара в мелассе в процентах к массе переработанной свеклы (потери сахарозы с мелассой)	Да	
Правильность составления Баланса сахарозы в производстве и определение потерь сахара в производстве (до получения мелассы) в процентах к массе переработанной свеклы	Нет	Есть несоответствия
Правильность расчета выхода жома и содержания сахара в нем в процентах к массе переработанной свеклы	Да	
Правильность расчета выхода фильтратного осадка и содержания сахара в нем в процентах к массе переработанной свеклы	Да	
Правильность, полнота и своевременность составления общего баланса сахарозы от приемки свеклы до получения готовой продукции	Да	

Рисунок 1 – Чек лист внутреннего контроля готовой продукции (рекомендуемый вариант)

Применение указанных инструментов позволит оперативно решать задачи реализации контроля и учета продукции, в том числе находящейся на верстате завода, что будет способствовать совершенствованию и интенсификации технотехничета на свеклосахарных заводах.

Внедрение интеллектуальных программно-аппаратных комплексов автоматизированной системы управления в организациях сахарной промышленности позволит обеспечить экономическую и террористическую безопасность сахарных заводов.

По исследованиям компании ЦКТ – члена Российской Ассоциации разработчиков программного обеспечения «Отечественный софт» определено, что собственники сахарных заводов ежегодно несут убытки в объеме от 1,5 % товарооборота по следующим причинам:

- низкой пропускной способности весовых систем;
- подмене данных в системе ERP вследствие намеренного искажения показателей сорности и сахаристости сырья (сахарной свеклы) по контрагентам, показателей массы товарно-материальных ценностей;
- недостоверности данных по факту перевезенных грузов (тонна/километр);
- недостоверности данных по факту массы поступления/отгрузки сырья, готовой продукции и других товарно-материальных ценностей;
- хищения готовой продукции;
- значительных издержек на трудовые ресурсы (персонал).

Внедрение Автоматизированной системы управления технологическими процессами и документооборотом, разработанная компанией «ЦКТ» позволит сахарным заводам решить следующие задачи:

- осуществлять автоматическую работу без участия оператора;
- получать достоверные данные по факту движения собственных и привлеченных транспортных средств для перевозки сырья и готовой продукции;
- сокращать издержки на персонал;
- предотвращать хищение готовой продукции за счет автоматического взвешивания и контроля по отгрузке;
- получение оперативных данных центром управления по факту проведенных операций в режиме реального времени;
- своевременное предъявление претензий контрагентам по количеству и качеству сырья и других запасов;
- выявление и устранение ошибок персонала цехов и складов при провешивании, приемке и отгрузке готовой продукции, отходов и других товарно-материальных ценностей.

Разработка «Автоматизированная система управления технологическим процессом «Весовой поток»» может быть интегрирована с системами ERP и POS- оборудованием (рисунок 2).

#### Интеграция с системами ERP

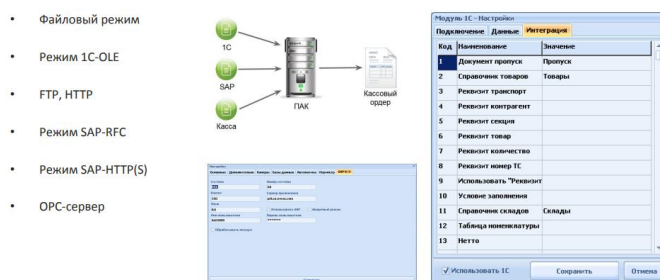


Рисунок 2 – Интеграция Автоматизированной системы управления «Весовой поток» с системами ERP

«Автоматизированная система управления технологическим процессом «Весовой поток»» обладает следующими уникальными характеристиками;

- имеет встроенную СКУД;
- осуществляет автоматическую регистрацию и фиксацию факта проезда транспорта через контрольно-пропускные пункты с определением направления движения;
- осуществляет автоматическое управление исполнительными устройствами (светофоры, шлагбаумы, светодиодные табло);
- производит идентификацию транспорта по штрих-коду, RFID, видео распознаванию;
- определяет габариты транспортного средства;
- осуществляет автоматическую выгрузку данных в системы верхнего уровня в режиме реального времени;
- имеет встроенную платежную систему (контроль лимитов отгрузки в разрезе товар-деньги);
- имеет возможности получения управляющих сигналов от систем верхнего уровня (получение разрешения на отгрузку, запрос информации о контрагенте, доступном лимите);
- осуществляет автоматическое формирование тревог с отправкой в службу безопасности в режиме реального времени;
- осуществляет контроль перегрузки/недогрузки транспортного средства;
- имеет систему позиционирования на весах;
- имеет возможности формирования справок стандарта РЖД.

Внедрение «Автоматизированная система управления технологическим процессом «Весовой поток»» на сахарном заводе обеспечит интеграцию с системами верхнего уровня, в том числе наличие встроенной платежной системы позволит контролировать движение денежных средств по расчетам с контрагентами:

- поступление на счет;
- списание со счета;
- корректировку счета;
- закрытие периода.

Для каждого контрагента сахарного завода может устанавливаться различная цена на продукцию.

При отгрузке система производит списание денежных средств со счета. Платежная система может использоваться и для ограничения лимита отгрузки в натуральном и денежном выражении. При недостаточном количестве денежных средств на счете отгрузка будет запрещена. Есть возможность подключения POS-терминалов для оплаты отгруженной продукции на месте.

Функционал представленного решения имеет возможность автоматической выгрузки существующих в системе фактов хозяйственной жизни в учетную организаций сахарной промышленности.

Программа обладает широким диапазоном взаимодействия с внешними системами, путем поддержания следующих механизмов данных:

- файлового режима;
- режима IC-OLE;
- режима SAP-RFC;
- режима SAP-HTTP(S);
- внутренних таблиц базы данных;
- OPC-сервер.

Встроенная система контроля и управления доступом позволяет автоматически фиксировать факт въезда/выезда транспортного средства на территорию (с территории) завода и генерацию тревожного события при несанкционированном проезде через КПП.

Благодаря эксплуатации «Автоматизированная система управления технологическим процессом «Весовой поток»» время взвешивания транспортного средства составит до 10 секунд. Этот эффект достигается за счет автоматической работы системы: идентификации номера транспорта, управления исполнительными устройствами, формирования бухгалтерских документов с возможностью прямой печати. Все данные и фотографии могут быть выгружены во внешнюю систему с использованием механизмов интеграции (рисунок 3).

Список выгружаемых данных

Код документа в системе АСУ ТП «ВП»	Код RFID-карты
Номер системы АСУ ТП «ВП»	Код водителя в др. системе
Актуальность накладной	Наименование продавца
Код пользователя в АСУ ТП «ВП»	Код продавца в др. системе
Логин пользователя в АСУ ТП «ВП»	Код продавца в АСУ ТП «ВП»
Наименование организации, указанной в настройках АСУ ТП «ВП»	Код грузоотправителя в АСУ ТП «ВП»
Адрес этой организации	Код грузоотправителя в др. системе
Наименование весовой	Наименование грузоотправителя
Код организации в системе 1С	Полное наименование грузоотправителя
Код пользователя в системе 1С	Банк грузоотправителя
Дата и время изменения накладной	ОКПО грузоотправителя
Пометка на удаление накладной	Код грузополучателя в АСУ ТП «ВП»
Основание накладной	Код грузополучателя в др. системе
Код взвешивания	Наименование грузополучателя
Вес на въезде	Полное наименование грузополучателя
Вес на выезде	Банк грузополучателя
Нетто груза	ОКПО грузополучателя
Номер ТС	Код груза в другой системе
Дата и время первого взвешивания	Код груза в АСУ ТП «ВП»
Дата и время второго взвешивания	Стоимость единицы груза
Пометка на экспорт в другую систему	Код склада погрузки в другой системе
Пометка о результате экспорта в другую систему	Код склада погрузки в АСУ ТП «ВП»
Номер документа в другой системе	Код склада отгрузки в АСУ ТП «ВП»
Водитель	Код склада отгрузки в др. системе
Марка ТС	Водительское удостоверение

Рисунок 3 – Список выгружаемых данных в прикладном решении «Автоматизированная система управления технологическим процессом «Весовой поток»»

Возможности «Автоматизированная система управления технологическим процессом «Весовой поток»» при отгрузке готовой продукции приведены на рисунке 4.

Автоматизация отгрузки готовой продукции



Рисунок 4 – Возможности «Автоматизированная система управления технологическим процессом «Весовой поток»» при отгрузке готовой продукции



Программно-аппаратный комплекс обеспечения экономической и террористической безопасности нашел практическое применение в АО «Елань-Коленовский сахарный завод» Воронежской области.

По данным компании-разработчика экономический эффект от внедрения данной системы составит до 20 % товарооборота сахарного завода в результате сокращения себестоимости продукции, оптимизации логистики, быстрой окупаемости системы (до трех месяцев), получению достоверной документально-оформленной информации по показаниям оборудования, увеличению пропускной способности завода, предотвращения ошибок персонала и подлога документов, территориально-распределенной структуре управления объектами.

Автоматизированная система управления технологическими процессами и документооборотом, разработанная компанией «ЦКТ» необременительна в техническом обслуживании и дополнительным расходам, проста в управлении и не требует специальной подготовки и профессиональной квалификации персонала.

Внедрение интеллектуальных программно-аппаратных комплексов автоматизированной системы управления в организациях сахарной промышленности позволит обеспечить выполнение учетно-контрольных и управленческих функций по наличию и движению готовой продукции.

#### Источники:

1. Кузина, А. Ф. Систематизация современной концепции контроллинга / А. Ф. Кузина, Д. А. Кривичев, Р. Г. Дагаргулия // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 101. – С. 1753-1776.
2. Ленкова, М. И. Развитие управленческого учета и отчетности в отечественных организациях: проблемы и перспективы / М. И. Ленкова, А. Ф. Кузина // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2017. – № 2. – С. 132-134.
3. Кесян, С. В. Совершенствование бухгалтерского и налогового учета финансовых результатов деятельности в сельскохозяйственных организациях / С. В. Кесян, А. Ф. Кузина // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – № 27(1). – С. 270-278.
4. Швырева, О. И. Внутренний аудит : учеб. пособие / О. И. Швырева, М. Ф. Сафонова, С. А. Макаренко. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 271 с.
5. Развитие внутреннего контроля в системе управления сельскохозяйственным производством : монография / Г. С. Клычова, А. Р. Закирова, А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин. - Москва : РИОР, 2021. - 213 с.
6. Поршевникова, О. М. Роль административного ресурса в регулировании отношений в молочно-продуктовом подкомплексе АПК / О. М. Поршевникова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2004. – № 4. – С. 86-98. – EDN JWXMFJ.

EDN: YXVNVJ

*И.К. Куприна – к.т.н., доцент кафедры региональной и отраслевой экономики, Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия, Irkup@rambler.ru,*

*I.K. Kuprina – candidate of technical sciences, associate professor at the Department of Regional and Sectoral Economics, Kemerovo State University, Kemerovo, Russia;*

*Н.В. Смирнова – старший преподаватель кафедры бухгалтерского учёта, налогообложения и финансов, Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия, nvs79@yandex.ru,*

*N.V. Smirnova – senior lecturer at the Department of Accounting, Taxation and Finance, Kemerovo State University, Kemerovo, Russia.*

## РАЗВИТИЕ УЛИЧНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК ЭЛЕМЕНТА ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА DEVELOPMENT OF STREET INFRASTRUCTURE AS AN ELEMENT OF ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE CITY

**Аннотация.** Общемировой тенденцией последнего столетия является увеличение доли городского населения. В связи с чем является актуальным формирование устойчивых городов и их качественной городской среды. В работе представлены исследования по оценке улично-дорожной сети города Кемерово, как составляющей формирования устойчивого города. Оценка производилась на основе методики, разработанной КБ «Стрелка», Минстрой и ДОМ.РФ, по шести индикаторам: безопасность дорожной сети; доля улично-дорожной сети, снабженной ливневой канализацией; загруженность дорог; количественное разнообразие улиц с развитой сферой торговли и услуг; индекс пешеходной доступности; доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения приоритетных объектов социальной, транспортной, инженерной инфраструктуры, в общем количестве приоритетных объектов. Уличная инфраструктура рассматриваемой территории получила оценку более 80 % по трем индикаторам из шести.

**Abstract.** The global trend of the last century has been to increase the share of the urban population. In this connection, the formation of sustainable cities and their high-quality urban environment is relevant. The paper presents research to assess the road network of the city of Kemerovo, as a component of the formation of a sustainable city. The assessment was carried out on the basis of a methodology developed by Strelka Design Bureau, the Ministry of Construction and DOM.RF, according to six indicators: safety of the road network; the share of the road network equipped with storm sewerage; traffic congestion; quantitative diversity of streets with developed trade and services; pedestrian accessibility index; accessibility for disabled people and other low-mobility groups of the population of priority objects of social, transport, engineering infrastructure, in the total number of priority objects. The street infrastructure of the territory under consideration received a score of more than 80 % for three out of six indicators.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, «умный город», уличная инфраструктура, качество городской среды, Кемерово.

**Keywords:** sustainable development, smart city, street infrastructure, quality of the urban environment, Kemerovo.

Одна из 17 целей в области устойчивого развития, обозначенная ООН, касается устойчивого развития городов и населенных пунктов. В соответствии с этой целью была поставлена задача по обеспечению устойчивой транспортной инфраструктуры, повышению безопасности дорожного движения, увеличения использования общественного транспорта, уделяя внимание нуждам детей и женщин, людей с ограниченными возможностями и пожилых лиц.

В настоящее время перед современными городами остро стоит задача повышения качества городской среды с целью более полного удовлетворения потребности жителей как количественно, так и качественно [1-3]. Для города Кемерово это критически важно и связано главным образом с обострением конкурентной борьбы между городами за инвестиции, ресурсы, креативный класс и людей поколения Y и Z. И ключевым фактором конкурентоспособности города становится создание качественной и комфортной городской среды, а также эффективное использование городской инфраструктуры.

«Умный город» является средством повышения качества городской среды и элементом обеспечения устойчивого развития города. В качестве инструментов выступают информационно-коммуникационные технологии, интернет вещей, инновации в различных сферах. Основными целями такого города становятся:

- увеличение эффективности функционирования города как системы за счет повышения эффективности существующей и новой инфраструктуры посредством интеграции различных компонентов городской инфраструктуры в единый комплекс, сокращению затрат в долгосрочной перспективе благодаря мониторингу и обмену информацией;

- обеспечение устойчивого развития;
- повышение качества жизни населения города.

Для оценки качества городской среды насчитывается более 200 различных индексов и рейтингов, которые позволяют оценить различные сферы функционирования населенных пунктов: качество жизни, экологию, экономику, транспорт и другие [4].

Для оценки улично-дорожной сети, как составляющей городской среды, использовалась методика, разработанная КБ «Стрелка», Минстрой и ДОМ.РФ. Для целей оценки все города разделены на основе их численности населения, размера и климатических условий на десять размерно-климатических групп. Шесть показателей, которые оценивают определенный тип пространства, лежат в основе методики: жилье и прилегающие пространства, уличная инфраструктура, озеленение и водные пространства, социально-развлекательная инфраструктура и прилегающие пространства, общественно-деловая инфраструктура и прилегающие пространства, общегородское пространство. Каждый из них оценивается на основе пяти критериев: безопасность, комфорт, экологичность, индивидуальность и универсальность и современность [5].

На пересечении каждого типа пространства и критерия появляется индикатор. Шкала оценки 0-150 баллов оценивает городскую среду на «Плохо», 150-200 баллов – «Удовлетворительно», 201-250 балл – «Хорошо», 251-300 баллов – «Исключительно хорошо».

Объектом исследования является уличная инфраструктура городской среды 23,25,29,32 микрорайонов, а также территории верхнего бульвара Строителей города Кемерово. В соответствии с выбранной методологией были рассмотрены индикаторы индекса качества городской среды города Кемерово, в отношении уличной инфраструктуры. К индикаторам этого блока оценки относятся следующие показатели:

- *Безопасность дорожной сети.* Данный индикатор характеризует безопасность улично-дорожной сети города. Информационной базой выступают карты дорожно-транспортных происшествий.

По состоянию на 2020 год на данной территории значение показателя составляет 0,0000446. В норме значение индикатора не должно превышать 0,00005 или 50 погибших в ДТП на 1 миллион человек.

Однако индикатор не дает представление о реальной ситуации и безопасности улично-дорожной сети. Более того, индикатор не дает возможности выявить проблемные участки, не учитывает ДТП, не приведшие к смерти. Нормирование показателя по смертности не должно допускаться в методиках оценки качества городской среды. Требуется корректировка формы расчета, учитывающая все возможные ДТП, а не только приводящие к смерти, а максимальное значение показателя должно достигаться только при нулевом количестве ДТП всех типов. Базой станет методика расчета ЕвроСтата, учитывающая все формы ДТП.

Наибольшая концентрация ДТП наблюдается в двух временных промежутках, а именно с 7:00 до 10:00 и с 16:00 до 19:00.

- *Доля улично-дорожной сети, снабженной ливневой канализацией.* Чем выше уровень обеспеченности, тем выше комфортность улично-дорожной сети. Высокий показатель свидетельствует о низком риске затопления улиц, проездов и набережных в условиях интенсивного выпадения осадков.

Из анализа следует, что 6,035 % улично-дорожной сети исследуемого пространства не обеспечены ливневой канализацией. Минимальное балльное значение присваивается при 50 % не обеспеченности улично-дорожной сети ливневой канализацией, следовательно, территории присваивается 87,3 % от максимальной суммы баллов или 8,73 балла.

- *Загруженность дорог.* С помощью данного индикатора становится возможным определение транспортных проблем, которые могут быть причинами низкого автомобильного потока и источниками выбросов вредных веществ в атмосферу и общего загрязнения города.

Расчет был проведен за весь год. Среднее значение рассчитано для трех временных отрезков: с 2:00 до 5:00, 7:00 до 10:00 и с 18:00 до 20:00. Значение индикатора составило 0,876 или 8,76 балла.

Далее на основе сервиса Яндекс: статистика пробок построено медианное балльное значение загруженности дорог (таблица 1).

Таким образом, загруженность дорог можно охарактеризовать как достаточно низкую, среднее значение загруженности в анализируемые промежутки времени не превышает 3 баллов. Максимальная загруженность наблюдается в 9:00 и 19:00. При анализе по месяцам было выявлено, что наибольшая загруженность наблюдается в феврале, марте и апреле.

- *Количественное разнообразие улиц с развитой сферой торговли и услуг.* Отражает то, насколько привлекательны для пешеходов пространства городских улиц. Для крупных городов установлен норматив в 75% развитых улиц, для малых городов 50%. Рассчитанный индикатор составил 65,7% или 6,57 балла.

Таким образом, показатель плотности коммерческих объектов находится на высоком уровне. Более того, индикатор близок к нормативному показателю крупных городов. Это свидетельствует, что улицы исследуемой территории являются привлекательными для населения, что будет способствовать росту потока пешеходов, а так же развитию экономики.

Таблица 1 – Среднее балльное значение загруженности дорог

Время/месяц	Янв.	Фев.	Мар.	Ап.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.
0:00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4:00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5:00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6:00	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
7:00	0	2	2	0	1	1	1	0	1	0	1	0
8:00	3	3	2	3	1	0	2	1	2	0	0	3
9:00	2	4	4	3	3	2	2	4	4	2	4	3
10:00	0	3	1	3	1	3	3	3	2	3	0	0
11:00	0	1	2	1	1	0	2	1	0	0	0	0
12:00	0	2	3	1	1	1	3	0	0	1	1	3
13:00	0	1	1	2	0	0	2	2	1	0	2	0
14:00	1	0	2	2	1	2	0	0	0	1	0	0
15:00	0	1	0	0	2	0	1	1	1	0	1	1
16:00	1	1	0	2	0	1	0	2	2	0	2	2
17:00	1	2	2	3	1	2	1	0	2	0	0	0
18:00	0	0	2	2	3	3	2	2	0	3	1	1
19:00	2	4	2	5	2	5	0	0	3	4	1	1
20:00	3	2	4	4	0	2	2	0	2	3	2	3
21:00	1	0	1	2	2	2	3	0	2	4	1	3
22:00	2	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1
23:00	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1

- *Индекс пешеходной доступности* позволяет оценить пешеходную доступность между жилыми зданиями и объектами инфраструктуры с учетом специфики улично-дорожной сети. Оценка производится на основании расчета средней величины, которая отражает отношение длины кратчайшего пешеходного маршрута к длине предельного маршрута до точек притяжения в пределах 800-метровой зоны с учетом топологии улично-дорожной сети. В рамках исследуемой территории не выявлено жилых объектов, находящихся в пределах во-семьсот метрового радиусов от публичных пространств и территорий естественного ландшафта. Следовательно, значение индикатора принимается равным 100% или 10 баллов.

- *Доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения приоритетных объектов социальной, транспортной, инженерной инфраструктуры, в общем количестве приоритетных объектов.* Индикатор позволяет оценивать адаптированность городской среды для беспрепятственного передвижения и получения необходимых услуг маломобильных групп населения. Рассчитывается как отношение количество приоритетных объектов социальной, транспортной, инженерной инфраструктуры, доступных для инвалидов и других маломобильных групп населения к общему количеству приоритетных объектов социальной, транспортной, инженерной инфраструктуры.

Для расчета индикатора используются данные программ и постановлений «Доступная среда». В открытом доступе было найдено, что среднее значение индикатора для кемеровской области составляет 55,1 % или 5,51 балл. Ввиду отсутствия информационной базы для анализируемой территории принимаем аналогичное значение индикатора. Однако реальное состояние доступности может быть значительно ниже, так как не существует открытых информационных источников, отражающих доступность того или иного объекта приоритетной инфраструктуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Более того, главным индикатором доступности выступает лишь наличие пандуса для инвалидов.

Сводная оценка улично-дорожной сети исследуемого района представлена на рисунке 1.

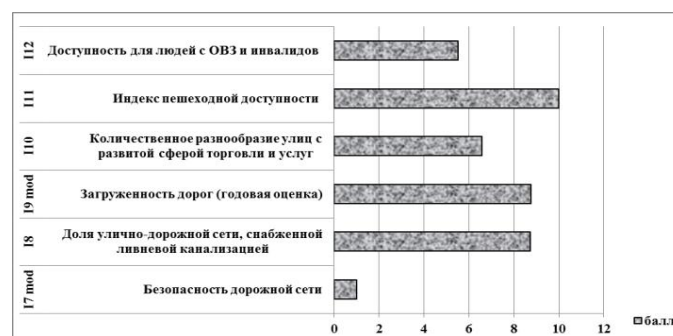


Рисунок 1 – Оценка улично-дорожной сети

Таким образом, исследуемый район по качеству улично-дорожной сети набрал 40,57 балла из 60 возможных. При этом балльное значение по городу Кемерово в целом составляет всего 28 баллов.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

- наибольшая концентрация ДТП наблюдается в двух временных промежутках, а именно с 7:00 до 10:00 и с 16:00 до 19:00. Для данных территорий характерны наезды на пешеходов, причем вне пешеходных переходов. Для некоторых перекрестков характерна низкая транспортная доступность;

- плотности коммерческих объектов находится на высоком уровне;
- отмечается низкая доступность улично-дорожной сети для инвалидов и людей с ограниченными возможностями.

**Источники:**

1. Сагдеева, Л.С., Управление изменениями качества жизни в процессе формирования муниципальных округов/Л.С. Сагдеева, И.К. Куприна, А.М. Киракасян // Самоуправление.2022. №1(129). С. 524-528
2. Менх Л.В., Организация и развитие транспортной системы/Л.В. Менх, И.К. Куприна, Е.Е. Румянцева // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии.2017. №10(55). С. 583-586.
3. Русинович, Л.М. Инновации в сфере государственных и муниципальных услуг / Л.М. Русинович, Е.В. Ильина, И.К. Куприна // В сборнике: Пищевые инновации и биотехнологии. материалы V Международной научной конференции. ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)». 2017. С. 496-497.
4. Новиков, А.В. Реализация концепции «умного города» и управления городской средой / А.В. Новиков, И.К. Куприна //В сборнике: Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности. Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. Махачкала, 2021. С. 240-245.
5. Руководство по определению первоочередных направлений развития городской среды с помощью индекса качества городской среды [Электронный ресурс]: URL: [http://www.chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/133/rukovodstvo\\_index\\_compressed.pdf](http://www.chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/133/rukovodstvo_index_compressed.pdf) (дата обращения: 20.04.2024).

**EDN: ZEMRUC**

*Д.Г. Куренова – к.филолог.н., доцент кафедры рекламы и связи с общественностью, Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия, ipratovadaria@yandex.ru,*

*D.G. Kurenova – candidate of philological sciences, associate professor of the Department Advertising and Public Relations, Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia;*

*М.Д. Лисицкая – обучающаяся кафедры рекламы и связи с общественностью, Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия, kaliostrous@yandex.ru,*

*M.D. Lisitskaya – student of the Department of Advertising and Public Relations, Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia.*

**ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА РЕКЛАМНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ  
НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВЕ  
RESEARCH ON THE QUALITY OF ADVERTISING AND INFORMATION MATERIALS  
OF NON-PROFIT ORGANIZATIONS IN THE INTERNET SPACE**

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы продвижения некоммерческих организаций (НКО) в интернет-пространстве. Особое внимание уделено рекламно-информационным материалам в социальных сетях, качеству их исполнения и способности привлекать и воздействовать на целевые аудитории. Рассмотрены наиболее интересные способы продвижения некоммерческих организаций – благотворительные аукционы, тематические карнавалы, благотворительные свидания, собственные благотворительные фотовыставки, благотворительные марафоны, мастер-классы. Приведены результаты статистического анализа анонсирующих постов различных некоммерческих организаций в социальных сетях, их визуального оформления (использованы методы анкетирования и семантического дифференциала). Выяснено, что визуальное оформление и смысловое наполнение напрямую влияют на восприятие информации целевой аудиторией и ее желание взаимодействовать с НКО. Обозначены особенности информирования целевой аудитории НКО о предстоящих мероприятиях: превалирование аккаунтов в социальных сетях как источников информации над другими офлайн- и онлайн-платформами, зависимость уровня осведомленности о мероприятиях от количества подписчиков, уровня эмоциональности восприятия информации – от наличия визуальной составляющей. Сформирован вывод о необходимости соблюдения НКО основных требований к рекламно-информационным материалам в интернете, пристального внимания к их качеству и планомерной, системной деятельности относительно выработки тактических решений в рамках общей коммуникационной стратегии.

**Abstract.** The article discusses the issues of promoting non-profit organizations in the Internet space. Special attention is paid to advertising and information materials on social networks, the quality of their execution and the ability to attract and influence target audiences. The most interesting ways of promoting non-profit organizations are considered – charity auctions, themed carnivals, charity dates, own charity photo exhibitions, charity marathons, master classes. The results of a statistical analysis of the announcing posts of various non-profit organizations on social networks, their visual design (using the methods of questionnaire and semantic differential) are presented. It was found out that visual design and semantic content directly affect the perception of information by the target audience and its desire to interact with non-profit organizations. The features of informing the target audience of non-profit organizations about upcoming events are outlined: the prevalence of social media accounts as sources of information over other offline and online platforms, the dependence of the level of awareness of events on the number of subscribers, the level of emotionality of information perception – on the presence of a visual component. The conclusion is formed about the need for non-profit organizations to comply with the basic requirements for advertising and information materials on the Internet, pay close attention to their quality and systematic, systematic activities regarding the development of tactical solutions within the framework of a common communication strategy.

**Ключевые слова:** некоммерческая организация, рекламно-информационные-материалы, продвижение, исследование, анкетирование, семантический дифференциал, интернет-пространство.

**Keywords:** non-profit organization, advertising and information materials, promotion, research, questionnaire, semantic differential, Internet space.

**Введение**

Деятельность некоммерческих организаций (НКО) направлена прежде всего на создание и достижение общественных благ в той или иной сфере, а также на вовлечение населения в общественные процессы [1], что способствует самоопределению людей, формированию их взглядов, приобщению к социальным процессам. Некоммерческие организации зачастую выступают посредниками между государством и населением, способствуя формированию и укреплению гражданской позиции общества, воспитанию патриотизма и, таким образом, реализуя государственную политику [2]. Деятельность по защите интересов различных социальных групп, оказанию помощи пострадавшим, поддержке движений, созданных для улучшения жизни населения (например, экологических, волонтерских, патриотических и др.), а также иной социально значимой деятельности на некоммерческой основе требует от НКО постоянного присутствия в информационном пространстве своих целевых аудиторий с целью информирования о новых проектах и эффективности реализованных, привлечения потенциальных участников и формирования лояльности уже участвующих в деятельности НКО людей, создавая и

укрепляя собственный имидж в глазах стейкхолдеров на всех стадиях и уровнях реализации проектов.

Целевая аудитория НКО – это не только люди, столкнувшиеся с разного рода социальными трудностями и социально уязвимые категории населения, но и равнодушные к социальным проблемам граждане, готовые на участие в социальных акциях, благотворительных фестивалях и иных мероприятиях социальной направленности [3]. Это также предприятия, имеющие возможность поддержать своими ресурсами (материальными, трудовыми, информационными и иными) деятельность НКО. По оценкам ВЦИОМ, 61 % россиян отмечают потребность участвовать в благотворительной деятельности, констатируется такая заинтересованность и у представителей бизнес-сообщества [4]. Главное препятствие в продвижении НКО – отсутствие денежных средств, а также квалифицированных PR-специалистов в штате. Соответственно, вопросы поиска максимально эффективных инструментов продвижения остаются для некоммерческих организаций весьма актуальными, что подтверждается, в частности, интересом научного сообщества к исследованию инструментов продвижения НКО и поиску путей повышения их эффективности. Так, широко освещаются вопросы диджитал-продвижения [3,5,6,7], использования комплекса интегрированных маркетинговых коммуникаций некоммерческими организациями [8,9], краудфандинга как элемента брендопостроения НКО [10] и т.д. Однако по-прежнему недостаточно внимания уделяется возможностям маркетинга впечатлений [11], исследованиям целевой аудитории (отсюда – незнание ее особенностей, предпочтений) и прогнозированию ее реакций на те или иные триггеры [12,13], комплексному планированию программы продвижения НКО с использованием PR-инструментария, выявлению наиболее эффективных способов, методов и форм воздействия на целевые аудитории при создании коммуникационного инструментария НКО.

Таким образом, цель исследования предполагает: а) выявление эффективных способов визуального оформления и смыслового наполнения сообщений рекламно-информационного характера некоммерческих организаций в сети интернет и восприятия этих сообщений целевыми аудиториями; б) разработку рекомендаций по использованию полученных результатов в практической деятельности НКО. В рамках проведенного исследования авторами предпринята попытка определить и конкретизировать способы воздействия на целевую аудиторию НКО в интернет-пространстве, способные вызвать ее максимальный отклик и вовлеченность.

Теоретическую базу исследования составили труды Д.А. Шевченко, И.И. Ромашковой, Т.И. Зворыкиной, М.А. Рыльской, О.И. Володиной, Е.М. Хакимовой, М.А. Куроедовой, Н.Г. Архиповой, М.П. Король, Т.А. Вальковой, А.А. Смирновой и др., связанные с вопросами коммуникационной политики некоммерческих организаций.

В процессе исследования для получения вторичных и первичных данных использованы методы статистического анализа, контент-анализа, анкетирования, семантического дифференциала, сопоставительного анализа, моделирования. Объектами исследования и анализа послужили рекламно-информационные сообщения отдельных некоммерческих организаций в интернет-пространстве.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Некоммерческие организации проводят различные мероприятия в рамках освещения своей деятельности. Чаще всего они сводятся к информированию о сборе денежных средств на решение определенной проблемы, например, поддержки незащищенных слоев населения, очищения территории от мусора, защиты животных и др. Зачастую для проведения массовых мероприятий (например, расчистка загрязненной территории) требуется привлечь волонтеров и большое количество добровольцев. Сделать это невозможно без освещения предстоящего мероприятия. Так как у большинства некоммерческих организаций нет достаточного количества средств на телевизионное продвижение, а также на продвижение на билбордах и радио, они выкладывают анонсы о предстоящем мероприятии на своем сайте (при его наличии), а также в социальных сетях – своих и спонсоров (при их наличии). Следовательно, необходимо делать такие анонсы, которые привлекут целевую аудиторию и наиболее полно информируют ее о предстоящем мероприятии.

В настоящее время наиболее интересными способами продвижения некоммерческих организаций являются:

1) благотворительные аукционы; например, НКО «Арифметика добра» провела благотворительный аукцион в партнерстве с компанией Virgin Group Ричарда Брэнсона, главный лот – книга с автографом Брэнсона, цель аукциона – сбор средств для помощи детям-сиротам;

2) тематические карнавалы; так, фонд «Дорога к дому» организовал в г. Череповце карнавал «#Я\_помогаю\_детям», на котором было собрано более 76 тыс. рублей для помощи детям с ограниченными возможностями;

3) благотворительные свидания; например, якутский благотворительный фонд «Харысхал» провел вечер коротких свиданий, приуроченный к 14 февраля. Свидания были платными, все вырученные средства пошли на программы фонда, направленные на помощь детям с ограниченными возможностями;

4) собственная благотворительная фотовыставка; в г. Пскове фонд «Мир особенных детей» открыл собственную выставку с фотографиями особенных семей; вырученные средства от продажи билетов были отправлены на поддержку этих семей;

5) организация благотворительного марафона; марафон «Бегом за добром» от фонда «Доброе дело» собрал для детей более 1,8 млн рублей на оплату труда больничных нянь;

6) организация мастер-класса; фонд «Наше место» провел благотворительный танцевальный мастер-класс, собравший 400 тыс. рублей на приобретение препаратов для онкобольных.

К основным особенностям информирования целевой аудитории некоммерческих организаций о предстоящих мероприятиях можно отнести следующие:

- НКО информируют целевую аудиторию о предстоящих мероприятиях через социальные сети, реже через сайт (при его наличии), так как эти каналы информирования бесплатны;
- осведомленность о мероприятиях напрямую зависит от количества подписчиков социальных сетей НКО;
- эмоциональное восприятие постов в социальных сетях зависит от наличия их визуальной составляющей;
- информативные картинки воспринимаются лучше информативного текста;
- чем привлекательнее визуальная составляющая поста с анонсом мероприятия, тем больше положительных откликов он набирает.

Ниже будут рассмотрены афиши различных некоммерческих организаций, а также представлена их статистика в социальных сетях с целью выявления наиболее привлекательного для целевой аудитории визуального оформления анонсирующих постов.

Молодёжный центр развития личности (МЦРЛ) выкладывает два типа афиш. В первом вся информация о мероприятии указывается на картинке афиши, во втором на афише указывается только название мероприятия и время. При этом адрес мероприятия и его программа, спикер отражаются только в тексте поста. Примеры афиш на рисунке 1.



Рисунок 1 – Анонсы мероприятий НКО «Молодёжный центр развития личности» в социальных сетях

Осведомленность целевой аудитории о мероприятии показывает статистика афиш и анонсов, выложенных в социальных сетях. Для выявления степени осведомленности целевой аудитории о предстоящих мероприятиях, организованных Молодежным центром развития личности, была составлена таблица со статистикой (таблица 1).

Таблица 1 – Статистика афиш и анонсов в социальных сетях НКО «Молодёжный центр развития личности»

Показатели / Анонсы	Стендап	Выездное мероприятие	Мастер-класс	Поэтический вечер
Отметки «Нравится»	22	8	26	13
Репосты	10	2	7	3
Просмотры	759	376	488	362
Комментарии	0	0	1	0

Таким образом, анонсы архитектурного стендапа и мастер-класса вызвали больше всего откликов целевой аудитории. Анонс мастер-класса является наиболее информативным: указаны дата, место, время, спикер. Также анонс очень яркий и привлекательный. В случае с архитектурным стендапом подробности его проведения описаны в тексте поста. По визуальному оформлению анонс светлый и яркий. Гораздо меньший отклик вызвал анонс поэтического вечера: темная картинка, основная информация указана слишком мелким шрифтом и не бросается в глаза, не указаны подробности проведения мероприятия. Наименьший отклик у анонса выездного мероприятия; анонс мрачный, на нем не указано никаких подробностей, кроме личности спикера: ни названия мероприятия, ни точного адреса и времени проведения, ни подробностей регистрации и участия.

Следовательно, можно сделать следующий вывод: наибольший отклик вызывают анонсы с яркими изображениями, а также наиболее полной информацией. В противном случае они пролистываются, целевая аудитория не обращает на них внимания.

По тем же параметрам были проанализированы посты НКО «Вместе». Некоммерческая организация «Вместе» является Ресурсным центром поддержки и призвана помогать некоммерческим организациям стать устойчивее и повысить свое качество работы. Анонсы мероприятий НКО «Вместе» представлены на рисунке 2.

Для постов некоммерческой организации «Вместе» так же была составлена таблица со статистикой (таблица 2).



Рисунок 2 – Анонсы мероприятий НКО «Вместе» в социальных сетях

Таблица 2 – Статистика афиш и анонсов в социальных сетях НКО «Вместе»

Показатели / Анонсы	Вебинар 1	Вебинар 2	Вебинар 3
Отметки «Нравится»	47	21	14
Репосты	17	7	1
Просмотры	815	1000	359
Комментарии	4	3	8

В комментариях под постом с анонсом второго вебинара люди спрашивали, где именно будет выложена ссылка на вебинар, так как в посте это не указано, т.е. информация в посте неполная, люди не могут попасть на вебинар. Также одна из отметок пользователей – не «нравится», а гневный смайл. У поста с анонсом третьего вебинара 8 комментариев, но следует отметить, что в них потенциальные посетители вебинара интересуются, в какие дни недели будет проводиться вебинар и сколько раз, а также его продолжительностью. Это свидетельствует о том, что в посте с анонсом неполная информация, не позволяющая в достаточной степени информировать целевую аудиторию НКО о предстоящем мероприятии.

Таким образом, из трех анонсов пользователи социальных сетей наиболее положительно оценили первый. По информативности он одинаковый со вторым анонсом, но по сравнению с ним более яркий и привлекательный, поэтому получил больше отметок «нравится» и репостов. Третий анонс самый бледный, а также неинформативный – не указываются дата и время вебинара, личность спикера, поэтому он вызвал меньше всего откликов и даже негативную реакцию.

Для проверки правильности сделанных ранее выводов и выявления степени влияния визуального оформления и смыслового наполнения постов на уровень осведомленности целевой аудитории о предстоящих мероприятиях, организуемых некоммерческими организациями, а также качества восприятия адресатами рекламно-информационных материалов НКО был проведен опрос (анкетирование). В нем приняли участие 100 человек. Анкета состояла как из закрытых, так и открытых вопросов. В начале анкеты респондентам были показаны 4 афиши Муниципального казенного учреждения «Молодежный центр «21 Век»», их предлагалось оценить с помощью семантического дифференциала [14, 15] по 7-балльной шкале по критериям: понятность, полнота информации, привлекательность афиши, лёгкость запоминания, детальность информации, читаемость текста. Афиши для оценивания представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Афиши Муниципального казенного учреждения «Молодежный центр «21 Век»» в социальных сетях

Средние оценки респондентами четырех афиш представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Средние оценки респондентами афиш Муниципального казенного учреждения «Молодежный центр «21 Век»» в социальных сетях

Критерий 1	Средняя оценка	Критерий 2
	Афиша 1	
Непонятная	2,35	Понятная
Информация неполная	2,2	Информация полная
Не привлекательная	-1,02	Привлекательная
Информация не детальная	1,4	Информация детальная
Текст нечитаемый	0,45	Текст легко читаемый
	Афиша 2	
Непонятная	2,65	Понятная
Информация неполная	2,8	Информация полная
Не привлекательная	2,45	Привлекательная
Информация не детальная	2,83	Информация детальная
Текст нечитаемый	1,9	Текст легко читаемый
	Афиша 3	
Непонятная	2,6	Понятная
Информация неполная	2,2	Информация полная
Не привлекательная	0,2	Привлекательная
Информация не детальная	1,4	Информация детальная
Текст нечитаемый	0,9	Текст легко читаемый
	Афиша 4	
Непонятная	2,75	Понятная
Информация неполная	2,95	Информация полная
Не привлекательная	2,92	Привлекательная
Информация не детальная	2,88	Информация детальная
Текст нечитаемый	2,95	Текст читаемый

Таким образом, средний показатель первой афиши – 1,076, второй – 2,526, третьей – 1,46, четвертой – 2,89 из максимальных 3 баллов; четвертая афиша оказалась наиболее привлекательной, первая – наименее привлекательной. Вторая и третья афиша посвящены одному и тому же мероприятию, но вторая афиша оказалась намного привлекательнее для респондентов, поскольку выполнена в светлых тонах. Четвертая афиша наиболее привлекательная, так как на ней полная и детальная информация, текст читаемый, а визуальный образ привлекательный.

Ниже приведена статистика постов во ВКонтакте с данными афишами (таблица 4).

Таблица 4 – Статистика афиш и анонсов в социальных сетях Муниципального казенного учреждения «Молодежный центр «21 Век»

Показатели/Анонсы	Литературная гостиная	Квартирник 1	Квартирник 2	Творческая встреча
Отметки «Нравится»	4	11	11	15
Репосты	2	1	1	5
Просмотры	75	124	124	605
Комментарии	0	1	0	0

Из статистики видно, что четвертая афиша привлекла наибольшее внимание пользователей социальных сетей по трем показателям: отметки «нравится», репосты и комментарии. Разница в просмотрах в очередной раз доказывает, что на осведомленность целевой аудитории о предстоящем мероприятии некоммерческой организации влияет визуальное оформление анонса.

### Заключение

Главными проблемами при продвижении некоммерческих организаций являются не только отсутствие привлекательных анонсов мероприятий и денежных средств на продвижение, но и отсутствие в штате квалифицированного специалиста, который продвигал бы деятельность организации необычно и с минимальными затратами. Также проблемой является частая смена лиц, отвечающих за координацию населения (например, школьников, волонтеров) для участия в мероприятиях НКО, из-за чего не всегда удается установить долговременные отношения между НКО и иными организациями.

Из результатов всех проведенных выше исследований можно сделать вывод, что целевая аудитория различных некоммерческих мероприятий уделяет больше внимания анонсам с ярким визуальным оформлением, а также с ярким и четким шрифтом. Немаловажно смысловое наполнение афиши: чем более полная и детальная информация отражена, тем больше вероятность того, что афиша понравится целевой аудитории и о мероприятии узнает большее количество человек. Непривлекательные афиши и посты целевая аудитория пролистывает, не реагируя на них. Отметим, что некоммерческие организации не всегда могут придерживаться в своих публикациях единого привлекательного оформления, так как, например, для государственных организаций существуют «обязательные публикации», которые НКО обязаны выкладывать у себя в неизменном виде – приказы министерства, срочные сообщения о чрезвычайных ситуациях, общероссийские голосования. Тем не менее, соблюдение основных требований к рекламно-информационным материалам в интернет-пространстве (где это возможно), пристальное внимание к их качеству и планомерная, системная работа в этом направлении будут способствовать формированию и укреплению имиджа НКО и привлечению большего количества представителей целевых аудиторий, что в конечном счете позволит достичь поставленных целей и повысить эффективность деятельности некоммерческих организаций.

### Источники:

1. Шевченко Д.А. Коммуникационная политика в некоммерческой сфере. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022. 232 с.
2. Ромашкова И.И., Зворыкина Т.И., Рыльская М.А. Государственное регулирование деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2023. 181 с.
3. Володина О.И. Инструменты продвижения некоммерческих проектов в сети Интернет: современные тренды // Коммунология: электронный научный журнал, 2019. С. 22-35.
4. Корпоративное волонтерство в ситуации пандемии // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/> (дата обращения: 24.04.2024).
5. Хаимова Е.М. Об инструментах продвижения организации в интернете (на примере НКО «Гринпис России») // Гуманитарная парадигма, 2018. № 4 (7). С. 33-37.
6. Куроедова М.А., Архипова Н.Г. Современные инструменты продвижения некоммерческой организации в онлайн-среде // Вестник Амурского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки, 2023. С. 130-132.
7. Король М.П., Маньжова Е.С. SMM-продвижение некоммерческих организаций в социальных сетях: поиск новых возможностей // Вестник государственного университета «Дубна». Серия «Науки о человеке и обществе», 2023. №3. С. 3-9.
8. Валькова Т.А., Клоев Ю.В. Продвижение некоммерческой организации инструментами стратегических коммуникаций // Информация – Коммуникация – Общество, 2022. Т. 1. С. 37-41.
9. Шевченко Д.А., Дашков Л.П. Особенности формирования коммуникационной стратегии некоммерческих организаций // Экономические системы, 2022. Т. 15. № 56. С. 136-146.
10. Смирнова А.А. Краудфандинг в России как инструмент стратегического развития бренда НКО // Гуманитарные технологии в современном мире. Сборник материалов VII Международной научно-практической конференции, 2019. С. 404-405.
11. Кривошеева Е.В., Куренова Д.Г. Коммуникативные инструменты «маркетинга переживаний» // Проблемы и перспективы формирования маркетинговых стратегий в условиях нестабильных рынков. Материалы IV Международной научно-практической конференции. Краснодар, 2019. С. 84-89.
12. Щепакин М.Б., Михайлова В.М., Куренова Д.Г., Кривошеева Е.В. Исследования и прогнозирование в рекламе и маркетинге. Краснодар: ФГБОУ ВО «КубГУ», 2021. 368 с.
13. Куренова Д.Г., Кривошеева Е.В., Бондаренко А.Г. Исследование покупательских предпочтений в контексте поиска инструментов повышения конкурентоспособности товара (на примере рынка детских зубных паст) // Практический маркетинг, 2019. № 2 (264). С. 23-34.
14. Михайлова В.М., Куренова Д.Г., Кривошеева Е.В. Опыт использования метода семантического дифференциала при оценке качества обслуживания потребителей // Практический маркетинг, 2017. № 6 (244). С. 24-31.
15. Абдуллаева М.М. Особенности психосемантического описания рекламного сообщения // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки, 2015. Вып. 18 (729). С. 7-15.



EDN: XQOAAAS

*Д.Г. Куренова – к.филолог.н., доцент кафедры рекламы и связи с общественностью, Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия, iratovadaria@yandex.ru,*

*D.G. Kurenova – candidate of philological sciences, associate professor of the Department Advertising and Public Relations, Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia;*

*В.Л. Пухтовникова – обучающаяся кафедры рекламы и связи с общественностью, Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия, pixtyska@mail.ru,*

*V.L. Pihovnikova – student of the Department of Advertising and Public Relations, Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia.*

## К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ КОНТЕНТА В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ON THE ISSUE OF THE FORMATION OF CONTENT IN SOCIAL NETWORKS OF AGRO-INDUSTRIAL ENTERPRISES

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы поиска оптимальных решений для агропромышленных предприятий при формировании коммуникационной политики в интернет-пространстве, в частности – в социальных сетях. Актуальность исследования обусловлена необходимостью разработки новых инструментов продвижения агропродукции в условиях динамично развивающегося информационного пространства с учетом специфики бизнеса и разнообразия целевых аудиторий. Проведенное анкетирование, призванное выявить предпочтения в контенте агрокомпаний подписчиков сообщества ВКонтакте, позволило сформировать основные требования и рекомендации к публикуемым в социальных сетях материалам относительно их частоты, качества, содержания, смыслового наполнения. Полученные данные могут быть полезны сотрудникам маркетинговых отделов агропромышленных предприятий при составлении контент-планов и будут способствовать повышению эффективности маркетинговых коммуникаций.

**Abstract.** The article discusses the issues of finding optimal solutions for agro-industrial enterprises in the formation of communication policy in the Internet space, in particular, in social networks. The relevance of the research is due to the need to develop new tools for promoting agricultural products in a dynamically developing information space, taking into account the specifics of business and the diversity of target audiences. The conducted survey, designed to identify the preferences in the content of agricultural companies of subscribers of the VKontakte community, allowed us to form the basic requirements and recommendations for materials published on social networks regarding their frequency, quality, content, and semantic content. The data obtained can be useful to employees of marketing departments of agro-industrial enterprises in the preparation of content plans and will contribute to improving the effectiveness of marketing communications.

**Ключевые слова:** агропромышленное предприятие, интернет-пространство, социальные сети, контент, целевые аудитории, анкетирование.

**Keywords:** agro-industrial enterprise, Internet space, social networks, content, target audiences, questionnaires.

### Введение

Развитие интернет-технологий и активное использование обществом информационных ресурсов способствовало превращению социальных сетей из средства частного, межличностного общения пользователей в один из ключевых инструментов коммуникации брендов с целевыми аудиториями, и на данный момент времени фактор «сфера бизнеса» перестал иметь значение: если раньше производители, например, бетона или автогрузчиков считали, что коммуникация с конечным потребителем им не нужна, то сегодня ситуация кардинально изменилась, и коммуникативная стратегия выстраивается предприятиями всех сфер деятельности по всем возможным направлениям. Не стали исключением сельское хозяйство и агропромышленные предприятия. В настоящее время создаются и функционируют профессиональные сети агробизнеса и социальные сети фермеров [1]. Для предприятий агропромышленного комплекса социальные сети предоставляют уникальные возможности непосредственного контакта с потребителями и поиска партнеров по бизнесу. Актуальность изучения интернет-пространства как площадки для продвижения бизнес-субъектов и социальных сетей как важнейших инструментов в рамках их коммуникационной политики определяется, с одной стороны, постоянно растущим присутствием деятелей рынка в информационном пространстве YouTube, ВКонтакте, Телеграм и т.д. и постепенным расширением коммуникационного инструментария в этом сегменте интернета, а с другой – устойчивым междисциплинарным интересом со стороны научного сообщества к данной проблеме. Так, вопросы маркетинговой деятельности агропредприятий в социальных сетях и продвижения интернет-ресурсов, связанных с тематикой агробизнеса, поднимаются в работах О.В. Третьяковой [1], М.Д. Зиновьевой, О.Н. Горбуновой [2], И.В. Сабодах, Н.А. Плисецкой [3], П.Б. Любецкого [4], М.А. Лемешко [5] и др.; вопросы поиска путей повышения эффективности контента предприятий и брендов в социальных сетях – в исследованиях А.А. Луновой [6], Е.В. Лавреновой [7], Е.В. Матвеевой [8], Т.П. Розановой [9], Л.Ю. Шадринной [10] и др.; проблемы создания, изменения и укрепления поведенческих паттернов потребителей посредством социальных сетей затронуты в исследованиях М.С. Фицуриной, [11], Д.Г. Бженниковой [12], А.А. Харламова, М.А. Пильгун [13], Н.Ф. Солдаковой, И.В. Кутнюка [14] и др. Вопросы поиска оптимальных решений для бизнеса при формировании коммуникационной его политики в интернет-пространстве остаются актуальными в ситуации отсутствия комплексного подхода к использованию социальных сетей в агробизнесе и необходимости разработки новых инструментов продвижения агропродукции в условиях динамично развивающегося информационного пространства, поэтому в данной статье авторами принята попытка в рамках проведенного исследования выявить наиболее интересный и значимый для целевых аудиторий аграрных предприятий контент. Полученные данные будут полезны сотрудникам маркетинговых отделов компании при составлении контент-планов и могут повысить эффективность маркетинговых коммуникаций.

Цель исследования предполагает: а) проверку выдвинутых гипотез: для подписчиков социальных сетей агропредприятий важна экспертность публикуемого контента; целевая аудитория социальных сетей агропредприятий считает развлекательный контент неуместным; б) формирование выводов, полученных в ходе исследования.

Материалы и методы исследования. Получение необходимых данных предполагало составление анкеты и сбор первичных данных путем проведения опроса. Анкета была направлена на выявление предпочтений в

контенте агрокомпаний подписчиков сообщества ВКонтакте. Предварительно сформирована выборка из клиентов компании. Методы исследования: опрос (анкетирование), сравнительный анализ, системный анализ, наблюдение, моделирование.

### Результаты исследования и их обсуждение

Прежде чем говорить о продвижении агробизнеса в интернете, следует сказать о его специфике:

1) исследуемый рынок отличается стабильностью: новые игроки появляются редко, крупные корпоративные клиенты тоже. Поэтому для агропромышленных компаний важно выстраивать долговременное сотрудничество;

2) присутствует сезонность спроса. В первую очередь это касается АПК, занимающихся продажей сырья для других холдингов. К примеру, семена для незащищенного грунта будут актуальны во время посевной; соответственно, и маркетинговый инструментарий должен выстраиваться в соответствии с сезонностью спроса и предложения;

3) маркетинговая стратегия должна быть сконцентрирована на построении имиджа, поскольку репутация – залог успеха в данной сфере, что обусловлено закрытостью рынка и спецификой товаров;

4) работа с разными сегментами. Многие агрохолдинги стремятся развивать как B2B, так и B2C сегменты. Каждый сегмент имеет свою специфику и требует особого подхода, в связи с чем предварительным этапом в формировании любой СММ-стратегии должен быть исследовательско-аналитический, позволяющий составить портрет реальных и потенциальных потребителей и партнеров [15; 16], чтобы выбрать наиболее эффективную стратегию и тактику взаимодействия с ними [17].

Сегодня большинство агрофирм для продвижения своих товаров придерживается классических маркетинговых стратегий. Однако на российском рынке, как отмечают специалисты, в последнее время крупные игроки все чаще возвращается к инвестициям в социальные проекты как части своего PR-продвижения [18]. Можно выделить три основных направления социальных программ, в которые инвестирует агробизнес: поддержка сотрудников и их семей, развитие регионов присутствия, программы по защите окружающей среды. Социальные проекты способствуют повышению лояльности работников, привлечению молодых специалистов в сферу и в целом улучшению имиджа отрасли.

Что касается интернет-среды, комплексная программа продвижения агропредприятия традиционно включает в себя три направления: контекстную рекламу, таргетированную рекламу в социальных сетях и SEO-продвижение. Некоторые агрохолдинги также отдают предпочтение ведению социальных сетей, так как именно там можно выстраивать тесные взаимоотношения с клиентами, получать обратную связь, создавая тем самым сообщество вокруг своих брендов.

Для успешного продвижения в социальных сетях необходимы регулярные публикации, но какой именно тип контента предпочтителен для клиентов агропредприятий? Проанализировав социальные сети различных компаний, мы выделили следующие основные публикуемые типы контента:

- информация о новых продуктах компании (семена, средства защиты растений и т.д.);
- информация о вредителях и способах борьбы с ними;
- советы и ответы на вопросы от экспертов (в формате вопрос-ответ в комментариях, отдельных статей, чек-листов и гайдов);
- новости сельского хозяйства;
- анонсы о проведения различных мероприятий (конкурсов, спецпроектов, лекций и т.д.);
- новости компаний.

Также при изучении страниц агрокомпаний в социальных сетях было выявлено, что купные компании, сосредоточенные на сегменте B2B, предпочитают не публиковать на своих основных страницах посты развлекательного характера (мемы, шутки, комиксы, тесты, гороскопы т.д.), стараясь придерживаться одного tone of voice – голоса бренда. В социальных сетях компаний, ориентированных на иную аудиторию, подобный контент чаще всего представлен в виде головоломок и ребусов для подписчиков (рисунок 1).



Рисунок 1 –Развлекательный контент в социальных сетях агрокомпаний

Для выявления предпочтительного типа контента среди подписчиков социальных сетей агропредприятий была составлена анкета и проведен опрос. В результате анкетирования было опрошено 150 человек в возрасте от 23 до 65 лет. Среди опрошенных преобладали женщины, что связано со спецификой целевой аудитории подобных сообществ, где также большая часть аудитории женская. Соотношения по полу и возрасту респондентов можно увидеть на рисунке 2.

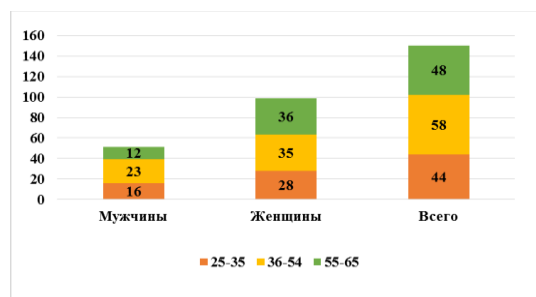


Рисунок 2 – Соотношение респондентов по полу и возрасту

Также важным показалось узнать у респондентов, являются ли они профессиональными фермерами (имеют свой семейный бизнес или же работают в компании) или любителями. Ниже на рисунке 3 можно рассмотреть получившиеся соотношения.

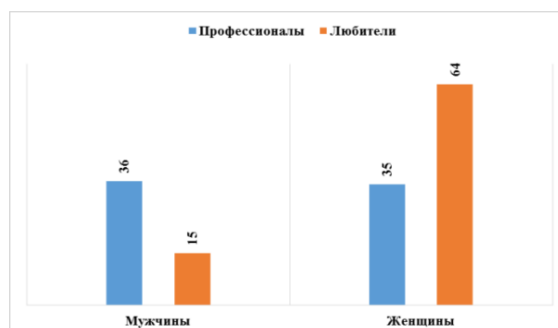


Рисунок 3 – Соотношение фермеров-любителей и профессионалов

Как можно видеть из рисунка 3, среди опрошенных мужчин, являющихся подписчиками агрокомпаний, большинство занимается фермерством профессионально (около 71 %), среди опрошенных женщин процент профессионалов ниже – 35 %.

Респондентам было предложено выбрать три вида информации, которые они преимущественно получают из социальных сетей агропредприятий (рисунок 4). Как можно видеть из диаграммы, наиболее популярными типами контента у респондентов являются публикации о новых продуктах компании (30 %), советы и ответы на вопросы экспертов (23 %), а также анонсы о проведения различных мероприятий (конкурсов, спецпроектов, лекций информация о вредителях и способах борьбы с ними (по 17 %). Наименьший интерес у аудитории вызывают посты о новостях сельского хозяйства (6 %) и компаний (4 %).



Рисунок 4 – Предпочитаемый респондентами контент

Также респондентов попросили указать какие преимущества и недостатки они видят в контенте сообществ, на которые подписаны. Среди наиболее часто встречающихся преимуществ были отмечены:

- регулярные публикации;
- размещение информации о проводимых акциях;
- возможность получить оперативную консультацию у специалиста;
- информативные обучающие посты;

– актуальные темы публикаций, регулярный мониторинг интересов аудитории.

Из минусов были отмечены:

– редкость или отсутствие скидок для подписчиков;

– невозможность быстро найти необходимую информацию (неудобная навигация);

Большинство потребителей отметили, что они считают развлекательный контент уместным в подобных сообществах (рисунок 5).

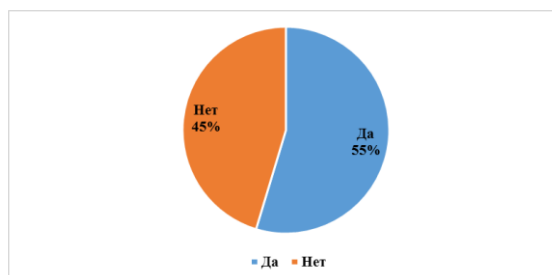


Рисунок 5 – Уместность развлекательного контента среди подписчиков агропредприятий

Так как разница в мнениях составила 10 %, для углубления исследования интересным представлялось выяснить, имеется ли взаимосвязь между ответом респондента и его демографическими характеристиками. Для этого была составлена гистограмма, демонстрирующая мнение о публикациях развлекательного характера среди фермеров профессионалов и любителей (рисунок 6).

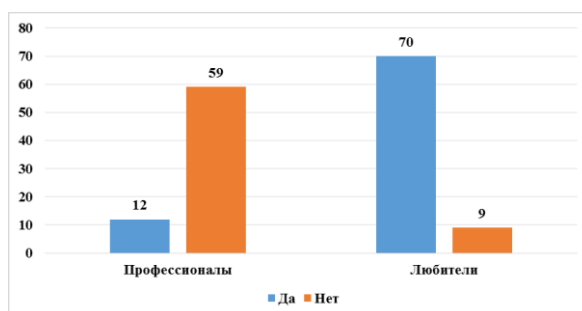


Рисунок 6 – Мнение любителей и профессионалов о развлекательном контенте в аккаунтах агропредприятий

Как можно судить из рисунка 6, большинство опрошенных, занимающихся фермерством профессионально (83 %), не считают развлекательный контент в социальных сетях агрокомпании уместным. Среди фермеров-любителей результаты противоположные: большинство не имеет ничего против развлекательного контента. Напрашивается вывод, что при составлении контент-планов, SMM-специалисту следует учитывать специфику целевой аудитории сообщества компании [3].

Таким образом, выдвинутые гипотезы подтвердились лишь частично. Основное, что интересует подписчиков социальных сетей аграрных предприятий, – это агротехнологии. Им интересно узнавать о том, из чего и как вырастить здоровый урожай, как бороться с вредителями, а также получать своевременные ответы на возникающие профессиональные вопросы. Подписываясь на социальные сети агропредприятий, большинство респондентов рассчитывают получать экспертный контент, но также им будет интересна и информация о скидках, конкурсах и прочих выгодных для себя предложениях. Кроме того, хотя большинство опрошенных считают публикацию развлекательного контента в сообщества агропредприятий уместным, для более качественного взаимодействия с подписчиками рекомендуется составить портрет целевой аудитории социальных сетей компании и принимать решение о необходимости развлекательного контента исходя из количества среди подписчиков сообщества профессиональных фермеров.

### Заключение

Согласно результатам проведенного исследования, можно сформулировать следующие рекомендации по введению социальных сетей агропредприятий:

1) посты должны быть регулярные – в социальных сетях это играет ключевую роль;

2) в публикациях следует отдавать предпочтение качественному экспертному контенту, составленному специалистами или в команде с ними. Важно, чтобы предоставляемый контент был актуален для потребителей, соответствовал сезону, погодным и климатическим условиям, а также текущим интересам подписчиков. Для этого необходимо, чтобы маркетинговый отдел был на связи с отделом продаж и поддержки и полевыми исследователями компании. Кроме того, важно регулярно взаимодействовать с подписчиками, проводить опросы и изучать комментарии для сбора обратной связи, мониторинга интересующие их темы;

3) классический развлекательный контент может подойти не для каждого предприятия. Компаниям, работающим на сегмент B2B и имеющим формальный голос бренда, стоит следовать примеру коллег и отказы-

ваться от публикаций излишне «несерьезных материалов», так как их аудитория состоит в основном из профессионалов. Развлекать экспертные и информационные публикации можно профессиональными фотографиями продуктов, интервью и полезными подборками. Если профиль компании рассчитан на сегмент B2C, можно позволить себе больше свободы в публикациях, однако и в этом случае развлекательные посты не должны составлять более 10-20 % от общего числа публикаций;

4) для некоторых клиентов агропредприятий также важна личная выгода, поэтому следует своевременно информировать подписчиков о запланированных акциях, конкурсах, и мероприятиях для того, чтобы они имели возможность принять участие в анонсируемых мероприятиях.

Таким образом, следуя перечисленным рекомендациям, ведение социальных сетей агропредприятий будет наиболее эффективным для бизнеса.

#### Источники:

1. Третьякова О.В. Маркетинговая деятельность в социальной сети // Агропродовольственная политика России. – 2015. – № 7 (43). – С. 44-45.
2. Зиновьева М.Д., Горбунова О.Н. Продвижение Интернет-ресурса, связанного с тематикой агробизнеса // Направления повышения стратегической конкурентоспособности аграрного сектора экономики. Материалы Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2020. – С. 44-52.
3. Сабодиа И.В., Плисецкая Н.А. Цифровой маркетинг в управлении АПК // Проблемы современной аграрной науки. Материалы международной научной конференции. Красноярск, 2022. – С. 159-161.
4. Любецкий П.Б. Перспективы использования интернет-технологий для развития регионального АПК // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса. Сборник статей IX Международной научно-практической конференции. Брянск, 2018. – С. 258-262.
5. Лемешко М.А. Коммуникационные стратегии и технологии в цифровой среде АПК // Управление рисками в АПК. – 2023. – № 2 (48). – С. 89-109.
6. Лулева А.А. Персонификация как инструмент продвижения контента в социальных сетях // Проблемы массовой коммуникации: новые подходы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции аспирантов и студентов. Воронеж, 2023. – С. 117-118.
7. Лавренова Е.В. Креативные решения для продвижения продукции предприятий агропромышленного комплекса // Особенности социально-экономического развития региона: правовые, управленческие и социально-гуманитарные аспекты. Электронный сборник научных статей. Чебоксары, 2023. – С. 394-398.
8. Матвеева Е.В. Сетевой анализ аграрной повестки телеграмм-канала Цивилев.Live как технология продвижения АПК в региональном медиапространстве // Экспертные институты в XXI веке: цивилизационные и цифровые концепции меняющегося мира. Сборник научных трудов Второй международной научно-практической конференции. Иркутск, 2023. – С. 85-90.
9. Розанова Т.П. Методы и инструменты продвижения агропродукции с использованием цифровых технологий // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2020. – № 3 (60). – С. 9-17.
10. Шадрин Л.Ю. Специфика формирования и продвижения личного бренда в социальной сети «ВКонтакте» // Торговля, сервис, индустрия питания. – 2023. – Т. 3. – № 3. – С. 307-317.
11. Фицурина М.С., Кузнецова О.А. Формирование эффективной рекламной коммуникации с потребителями при помощи лид-магнита // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – 2019. – № 2. – С. 617-628.
12. Бженникова Д.Г., Коптикова Я.С. Влияние рекламы в социальных сетях на выбор потребителей // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – 2020. – № 7. – С. 329-336.
13. Харламов А.А., Пильгун М.А. Восприятие сетевого контента: на материале данных ВКонтакте // Речевые технологии. – 2019. – № 1. – С. 82-98.
14. Солдатова Н.Ф., Кутюков И.В. Маркетинговые факторы, определяющие потребительское поведение поколения Z // Экономические системы. – 2021. – Т. 14. – № 2. – С. 65-74.
15. Щепакин М.Б., Михайлова В.М., Куренова Д.Г., Кривошеева Е.В. Исследования и прогнозирование в рекламе и маркетинге. – Краснодар: ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2021. – 368 с.
16. Куренова Д.Г., Кривошеева Е.В., Бондаренко А.Г. Исследование покупательских предпочтений в контексте поиска инструментов повышения конкурентоспособности товара (на примере рынка детских зубных паст) // Практический маркетинг. – 2019. – № 2 (264). – С. 23-34.
17. Бабаян Л.Э., Павловская О.Е. Особенности некоторых коммуникативных стратегий и тактик современной рекламы // Вестник научно-технического творчества молодежи Кубанского ГАУ. – 2016. – С. 23-26.
18. Кулистикова Т. Не хлеб единым. Почему агробизнес считает важными инвестиции в социальные проекты // Агроинвестор: электронный журнал. – URL: <https://www.agroinvestor.ru/investments/article/41808-ne-khlebotom-edinym-pochemu-agrobiznes-schitaet-vazhnyimi-investitsii-v-sotsialnye-proekty/> (дата обращения: 02.05.2024).

EDN: QLSNQG

*О.А. Левшукова – к.э.н., доцент кафедры финансов, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, loa18@rambler.ru,*

*О.А. Levshukova – candidate of economics, associate professor of finance department, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*М.В. Бочин – обучающийся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, maks7772004@gmail.com,*

*M.V. Bochin – student of the faculty of economics, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*Н.М. Гамаянов – обучающийся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, gamayunov-nikita1@mail.ru,*

*N.M. Gamayunov – student of the faculty of economics, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*Г.В. Баев – обучающийся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, wgeorgiy-baev@mail.ru,*

*G.V. Baev – student of the faculty of economics, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia.*

## НАЛОГОВЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ КАК УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РФ TAX CRIMES AS THREAT TO THE ECONOMIC SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию вопросов совершения налоговых преступлений в Российской Федерации как угрозы экономической безопасности государства. В процессе анализа нормативно-правовых источников и научной литературы определено, что понятие «налоговые преступления» не имеет законодательно закрепленной дефиниции, что порождает неоднозначность трактовки сущности. Оценка состояния налоговой преступности в России по статистическим материалам государственных структур позволила выявить тенденции, состоящие в сокращении количества совершаемых преступлений налоговой направленности с одновременным ростом материального ущерба, а также увеличении числа лиц, осужденных за противозаконные деяния. Определено, что основными проблемами борьбы с налоговыми преступлениями в России выступают несовершенство нормативно-правовой базы регулирования налоговых отношений, а также сложности выявления следов их совершения. По результатам проведенного исследования уточнены пути совершенствования борьбы с налоговыми преступлениями для минимизации их числа и укрепления, прежде всего, бюджетной составляющей экономической безопасности России.

**Abstract.** The article is devoted to the study of the commission of tax crimes in the Russian Federation as a threat to the economic security of the state. In the process of analyzing regulatory and legal sources and scientific literature, it was determined that the concept of «tax crimes» does not have a legally fixed definition, which gives rise to ambiguity in the interpretation of the essence. An assessment of the state of tax crime in Russia

based on statistical materials from government agencies has revealed trends consisting in a reduction in the number of tax-related crimes committed with a simultaneous increase in material damage, as well as an increase in the number of persons convicted of illegal actions. It is determined that the main problems of combating tax crimes in Russia are the imperfection of the regulatory framework for regulating tax relations, as well as the difficulty of identifying traces of their commission. According to the results of the study, the ways to improve the fight against tax crimes have been clarified in order to minimize their number and strengthen, first of all, the budgetary component of Russia's economic security.

**Ключевые слова:** налоговое преступление, экономическая безопасность, материальный ущерб, правоохранительные органы.

**Keywords:** tax crime, economic security, material damage, law enforcement agencies.

### **Введение**

Сформировавшаяся сегодня российская система экономических отношений характеризуется нестабильной динамикой развития и его быстроменяющимся характером: причиной служит не только нерешенность проблем, создающих препятствия для укрепления внутривостранового потенциала, но и необходимость противодействия внешним источникам угроз, а именно беспрецедентному санкционному прессингу, который длится уже несколько лет. В условиях сдерживаемого развития российской экономики приходится изыскивать возможности успешного противодействия факторам, которые вызывают нарушения в хозяйственной деятельности субъектов, ограничения инновационной активности, ухудшение рыночной конъюнктуры и т.д. Представленные выше проявления неустойчивого развития экономической системы страны лишь обуславливают обеспокоенность исследователей вопросами обеспечения экономической безопасности.

Состояние экономической безопасности России в последние годы оценивается большинством ученых, как требующее укрепления, ведь факторы, определяющие ее уровень, не ограничиваются лишь внутривострановыми. Однако угрозы, исходящие непосредственно от субъектов российской экономики, в конечном счете, имеют первостепенное значение в гарантировании безопасного развития государства. Изучение научных публикаций и анализ статистических материалов позволяют говорить о существовании множества форм реализации угроз, которые в той или иной степени нарушают функционирование российской экономики, и одной из них выступают налоговые преступления.

Функционирование экономики современного государства базируется на системе отношений в сфере налогообложения, ведь налоги, уплачиваемые экономическими субъектами, составляют главный источник финансирования задач, стоящих перед руководством страны. Цель осуществления налоговых платежей состоит в финансовом обеспечении реализации комплекса мероприятий, которые позволяют поддерживать устойчивость социально-экономического развития страны. Однако, как и в любой другой сфере экономических отношений, институт налогообложения страны сталкивается с действиями субъектов, нарушающими ее работу. Речь идет о налоговых преступлениях, представляющих угрозу экономической безопасности современного государства, ведь их совершение лишает части доходов бюджетов на всех уровнях их формирования, препятствуя реализации планов по социально-экономическому развитию страны и достижению целевых индикаторов. Для России вопросы предупреждения налоговых преступлений и борьбы с ними остаются остроактуальными, поскольку в условиях внешнего санкционного давления лишь сохранение стабильного финансирования задач государства за счет внутренних источников позволяет предотвратить падение уровня экономической безопасности страны ниже критического. Более того, с действием рестрикционных мер, российская экономика стала характеризоваться частой сменой характера развития, а в условиях неопределенности субъектам экономических отношений свойственно усиливать безопасность своих финансов, в том числе за счет поиска путей незаконной минимизации осуществляемых налоговых платежей. В этой связи цель исследования состоит в оценке современного состояния преступности в России в сфере налогообложения, а также в уточнении мер, применение которых позволит свести к минимуму число и объемы налоговых преступлений.

**Теоретико-информационная база и методы.** Исследование основано на теоретической базе, включающей труды российских авторов, которые посвящены вопросам борьбы с налоговыми преступлениями в рамках проведения мер по обеспечению экономической безопасности государства. В основу статьи легли научные публикации Середы И. М., Нагиевой С. И., Белякова А. В. и др. В качестве информационной базы выступили положения Уголовного кодекса РФ (УК РФ), а также статистические материалы, подготовленные и опубликованные Министерством внутренних дел (МВД) и Судебным департаментом при Верховном Суде РФ. Исследование построено на применении таких методов, как критический анализ, анализ динамического ряда, структурный анализ, обобщение, расчетно-конструктивный метод, а также методы табличного и графического отображения статистического материала.

**Дефиниция «налоговое преступление».** Налоговые преступления как одна из негативных форм реализации экономических отношений составляет неотъемлемую часть теневого развития страны, которая определяет реализуемость (прежде всего, финансовую) общественно значимых задач, возложенных на государственные структуры [5]. Сущностное содержание понятия «налоговые преступления» все еще не представлено в действующем законодательстве РФ, что определяет многовариативность раскрытия его значения и неоднозначность понимания.

Так, Середина И. М., определяя, какие деяния могут быть отнесены к категории «налоговые преступления», уточняет, что они совершаются субъектами в процессе осуществления ими хозяйственной деятельности, при этом оказывая негативное влияние на реализацию интересов государства, связанных с формированием налоговых доходов бюджетов [9]. Предлагаемый автором подход подразумевает, что субъект является одной из сторон экономических отношений, ведь Середина И. М. выделяет «осуществление хозяйственной деятельности» как одну из характеристик лица, признаваемого в качестве совершившего налоговое преступление. Однако, осно-

выявляясь на действующем в России уголовном законодательстве, следует признать точку зрения Середы И. М. раскрытой лишь с одной стороны. В частности, к числу налоговых преступлений, безусловно, относится уклонение от уплаты законодательно установленных налоговых платежей, что, в соответствии со ст. 198 УК РФ, может осуществляться не только индивидуальными предпринимателями, занимающимися хозяйственной деятельностью, но и иными физическими лицами [1].

Наиболее содержательной и обоснованной представляется трактовка, которую предлагают Нагиева С. И. и Беляков А. В. и которая позволяет устранить недостаток представленного Середой И. М. подхода. Так, авторы выражают мнение, что налоговое преступление следует определять, как деяние субъекта налоговых отношений, которое относится к таковым на основании выявления следующих признаков:

- 1) является общественно опасным и признается виновно совершенным;
- 2) определяется несоблюдением законодательно закрепленных правил исчисления, а также уплаты налогов;
- 3) относится к числу запрещенных и наказуемых, в соответствии с уголовным законодательством России;
- 4) становится фактором, нарушающим выполнение фискальных задач, стоящих перед государством [7].

Дефиниция, представленная Нагиевой С. И. и Беляковым А. В., основывается на зафиксированном в Уголовном кодексе РФ понятии «преступление» с переносом ее сущности в сферу исключительно налоговых отношений.

Галачиева М. М. и Караева Е. К., стремясь дополнить существующие подходы к содержанию налоговых преступлений, уточняют, что деяние является умышленным [2]. Соглашаясь с мнением указанных авторов, необходимо отметить, что в статьях УК РФ, посвященных преступлениям, относимым к налоговым (ст. 198-199.2 УК РФ), применяются термины, которые позволяют определять деяния, как «умышленные» (например, в ст. 198 УК РФ законодатель использует «заведомо ложные») для характеристики сведений, которые вносятся субъектом-налогоплательщиком в декларации с целью уклонения от уплаты налога) [1].

Взгляды вышеперечисленных авторов представляют наиболее общий подход к раскрытию сущности налоговых преступлений, однако анализ научных публикаций последних лет позволяет определить направление развития теории, согласно которой под налоговыми преступлениями следует рассматривать не только совершаемые самими налогоплательщиками, но и сотрудниками налоговых органов при осуществлении ими проверок. Существует также мнение, что к налоговым преступлениям следует относить и те экономические преступления, которые в результате отражаются на налоговых доходах бюджета страны, однако оно остается не столь распространенным.

Таким образом, понятие «налоговое преступление» не имеет утвержденной законодателем трактовки, что и приводит к многообразию подходов авторов. Тем не менее, территориальные подразделения Федеральной налоговой службы страны при определении налогового преступления опираются на положения, раскрываемые в ст. 198-199.2 УК РФ [10].

**Состояние налоговой преступности в России.** Налоговые преступления составляют одну из угроз экономической безопасности России, которая не поддается ликвидации, однако ее воздействие на социально-экономическое развитие государства можно минимизировать на основе грамотно построенной стратегии борьбы. Характеризуя опасность преступлений в налоговой сфере, необходимо уточнить, что их совершение приводит к ограничению возможностей финансирования государством своих задач, поскольку налоговые платежи формируют преобладающую часть доходов бюджета. Так, в 2023 г. суммарные поступления в консолидированный бюджет России были оценены на уровне 59074 млрд. руб., из которых 51673 млрд. пришлись на налоговые доходы (в процентном выражении доля налоговых поступлений оказалась равной 87,47%) [3]. Налоговые преступления определяются как одна из угроз экономической безопасности России в связи с тем, что они воздействуют на динамику макроэкономических показателей, при этом их влияние носит не только прямой характер: они могут иметь и косвенную корреляцию.

Ситуация с налоговыми преступлениями в России оценивается государственными структурами, в числе которых Федеральная налоговая служба, Министерство внутренних дел РФ, Судебный департамент при Верховном Суде РФ и др. Обратимся к статистическим материалам, публикуемым перечисленными структурами, с целью оценки и анализа динамики налоговых преступлений в России.

Несмотря на отсутствие законодательного определения сущности налоговых преступлений, данное понятие используется МВД России при составлении отчетности по преступности в стране. Так, в сборниках, раскрывающих состояние преступности в России за конкретные периоды, Министерство выделяет в отдельную группу статистические данные о преступлениях налоговой направленности. Представим отчетность по налоговым преступлениям последних лет, подготовленную МВД РФ, на рисунке 1.



Рисунок 1 – Показатели налоговой преступности в РФ, согласно МВД РФ [9]

Интегральная оценка состояния налоговой преступности в России, проведенная территориальными подразделениями МВД РФ, показала, что за 2023 г. число преступлений, отнесенных к группе «налоговой направленности», оказалось равным 4,9 тыс. ед. Источником угрозы экономической безопасности страны в указанном периоде стал материальный ущерб, возникший вследствие совершения налоговых преступлений и оцененный на уровне 85 млрд. руб. На исследуемом временном отрезке непрерывный рост налоговой преступности приходился на 2019-2021 гг.: суммарно за это время число деяний, зафиксированных органами внутренних дел как преступления в налоговой сфере, составило более 14,9 тыс. ед., а их ущерб в отношении государственного бюджета оценен в размере, превышающем 250 млрд. руб. После 2021 г. сложилась тенденция, состоявшая в уменьшении числа преступлений, совершенных субъектами-налогоплательщиками. Так, компаративная оценка динамики числа налоговых преступлений, установленных государственными структурами России в 2021-2023 гг., показала их сокращение на 10,97 %.

Однако важным критерием при оценке любого процесса, протекающего в рамках экономической системы (а налоговые преступления следует рассматривать как компонент теневой экономической деятельности), выступает определение относительных показателей. Так, в целях уточнения характера и динамики развития налоговой преступности в России определим средний размер ущерба в расчете одно преступление налоговой направленности. Получены следующие результаты: 2019 г. – 18,9 млн. руб./ед., 2020 г. – 16,9 млн. руб./ед., 2021 г. – 15,3 млн. руб./ед., 2022 г. – 15,5 млн. руб./ед., 2023 г. – 17,2 млн. руб./ед. Приведенные данные позволяют сделать вывод: несмотря на смену наклона линии, характеризующей динамику числа преступлений налоговой направленности, в сторону снижения, «ущербоемкость» лишь повысилась. Однако полученные результаты характеризуются относительностью, поскольку оценка материального ущерба имеет сложный алгоритм расчета, а при ограниченности информации оказывается неполной.

В целях дополнения результатов, полученных в ходе оценке состояния налоговой преступности в России и сформированных по материалам МВД РФ, обратимся к отчетам Судебному департаменту при Верховном Суде РФ, в которых также отражены данные о привлечении субъектов-налогоплательщиков к уголовной ответственности и другим мерам уголовного наказания (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели налоговой преступности в РФ, согласно Судебному департаменту при Верховном Суде РФ [4]

Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. к 2021 г.	
				абс. откл., ±	отн. откл., %
Число лиц, осужденных по ст. 198-199.2 УК РФ, чел.	320	329	344	24	107,50
в их числе:					
– лишены свободы:	20	16	16	-4	80,00
до 1 года включительно	5	0	0	-5	0,00
свыше 1 и до 2 лет	5	11	8	3	160,00
свыше 2 и до 3 лет	6	2	3	-3	50,00
свыше 3 и до 5 лет	2	3	4	2	в 2 раза
свыше 5 и до 8 лет	2	0	1	-1	50,00
– условно лишены свободы	83	85	90	7	108,43
– привлечены к исправительным работам	1	0	1	0	100,00
– привлечены к принудительным работам	0	1	3	3	×
– вынесено решение о применении штрафа	163	184	178	15	109,20
Число оправданных лиц, чел.	5	9	6	1	120,00

Согласовывая определение «налоговые преступления» с комментарием одного из территориальных подразделений ФНС России [10], в целях оценки состояния налоговой преступности в России выбраны уголовные дела о преступлениях по ст. 198-199.2 УК РФ. Так, за 2021-2023 гг. число осужденных по перечисленным статьям лиц увеличилось на 7,5 %, или на 24 чел. Структурный анализ результатов рассмотренных уголовных дел позволил определить, что на протяжении 2021-2023 гг. основной мерой наказания выступало наложение штрафа. Так, в 2023 г. 51,74 % составили решения о применении штрафа (+0,81 п.п. при сравнении с 2021 г.). Судебная практика по уголовным делам в сфере налоговых преступлений в России также характеризовалась сохранением значительной доли такой меры наказания, как условное лишение свободы: в 2023 г. удельный вес таких решений составил 26,16 %, что на 0,23 п.п. превысило показатель 2021 г. В динамике последних трех лет выявлено уменьшение числа лиц, совершивших преступления налоговой направленности и осужденных с лишением свободы, на 20 %. В судебной практике чаще всего принималось решение о лишении свободы на срок более



одного года и до двух лет (включительно) – в 50 % случаев за 2023 г. Менее применяемой мерой наказания оставалось привлечение лиц-налогоплательщиков, совершивших преступления, к исправительным и принудительным работам. Принятие судами решения об оправдании составляло меньшую часть рассмотренных дел.

Оценка состояния налоговой преступности в России характеризуется относительностью, поскольку количество выявляемых нарушений законодательства не может в точности совпадать с реальным числом совершенных преступлений по причине их скрытности. Однако анализируя контрольно-надзорную деятельность в сфере реализации налоговых отношений, необходимо отметить, что государство (прежде всего, в лице налоговых органов) проделало значительную работу в части совершенствования системы контроля и регулирования. В последние годы отмечены положительные изменения, которые упростили и одновременно усилили контроль над субъектами экономических отношений. Например, в 2021 г. в рамках противодействия теневой деятельности определена обязанность индивидуальных предпринимателей устанавливать контрольно-кассовую технику. Тем не менее, повышение «ущербоемкости» налоговых преступлений позволяет говорить о нереализованных возможностях в сфере управления налоговыми отношениями [6].

**Проблемы борьбы с налоговыми преступлениями в РФ и пути их разрешения.** Оценка действительного влияния налоговых преступлений на уровень экономической безопасности России также представляет затруднения, но однозначным остается его негативный характер. В этой связи необходимым выступает определение факторов, побуждающих лиц-налогоплательщиков осуществлять деяния, наказуемые, в соответствии с уголовным законодательством. Так, в научной литературе выделяют множество факторов, которые активизируют преступность в налоговой сфере, среди них центральное место занимает несогласованность нормативно-правовых актов, составляющих законодательную базу России, а также наличие пробелов в уголовном законодательстве. По мнению исследователей, проблема несовершенства нормативно-правовых основ регулирования налоговых отношений порождает возможность использования упущенных законодателем моментов для реализации преступных схем, позволяющих минимизировать величину начисляемого налога или же вовсе избежать ее уплаты. Так, например, несогласованность нормативно-правовых актов выражается в следующем. Акцизы в российском законодательстве определены как один из действующих видов налогов. Однако в УК РФ меры наказания за изготовление и сбыт поддельных акцизных марок располагаются отдельной от статей, посвященных налоговым отношениям (ст. 327.1 УК РФ) [1].

Вторая проблема борьбы с налоговыми преступлениями в РФ и одновременно причиной их совершения выступает сложности обнаружения. Указанная проблема состоит не столько в ограниченности методов выявления преступлений, применяемых правоохранительными органами, сколько в отсутствии самих следов или их минимальном числе. Схемы совершения налоговых преступлений из года в год совершенствуются, что в том числе объясняется развитием информационных технологий и постепенным стиранием границ их применения. Несомненно, инструменты предупреждения налоговых преступлений и борьбы с ними за последние годы существенно улучшились, однако сам скрытый характер подобных деяний вызывает трудности у правоохранительных органов Российской Федерации при установлении факта их совершения.

Повышение уровня выявляемости и увеличение возможностей предупреждения налоговых преступлений требует грамотно проработанной стратегии. Учитывая результаты проведенного исследования можно рекомендовать следующие пути решения проблем, которые препятствуют успешной борьбе с налоговыми преступлениями в РФ:

1) дальнейшее повышение уровня налоговой грамотности населения, в том числе, во избежание вовлечения граждан в противозаконные схемы уклонения от уплаты налогов и их минимизации, ведь нередки случаи, когда лицо, совершившее преступление, и лицо, в итоге получившее «выгоду», оказываются разными;

2) усиление взаимодействия между государственными структурами, в частности, между правоохранительными органами, таможенными органами, налоговыми органами, а также Банком России для организации эффективной совместной работы по предупреждению и выявлению налоговых преступлений;

3) комплексный пересмотр положений налогового и уголовного законодательства РФ с целью выявления пробелов, используемых лицами в целях совершения налогового преступления (на первом этапе важно зафиксировать понятие налоговых преступлений, а также обозначить статьи УК РФ, которые раскрывают их сущность);

4) интеграция правоохранительных органов и структур, занимающихся IT-разработками, в целях создания инновационных продуктов, которые позволят усилить контроль над реализацией отношений в налоговой сфере.

### **Выводы**

Налоговые преступления стали одной из угроз экономической безопасности современной России. Выполненное исследование показало, что оценка состояния налоговой преступности в РФ является относительной, ведь она носит скрытый характер и отличается затрудненной выявляемостью. Однако за последние годы работа правоохранительных органов в области контроля над налоговыми отношениями существенно улучшилась, что позволило повысить раскрываемость преступлений, совершаемых в сфере налогообложения. Уточнение проблем в борьбе с налоговыми преступлениями позволило определить пути совершенствования инструментов, применяемых правоохранительными структурами, в целях минимизации числа совершаемых уголовно наказуемых деяний в области реализации налоговых отношений и укрепления экономической безопасности страны.

#### **Источники:**

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 06.04.2024) // КонсультантПлюс: Версия Проф. – Справ.-прав. система.
2. Галачиева, М. М. Понятие и система налоговых преступлений в законодательстве России / М. М. Галачиева, Е. К. Караева // Актуальные проблемы

- права : сборник научных статей магистрантов. Выпуск 9. – Владикавказ : Северо-Кавказский горно-металлургический институт, 2021. С. 40-44.
3. Единый портал бюджетной системы РФ. – URL: <https://www.budget.gov.ru/web/guest/Главная-страница> (дата обращения: 22.04.2024).
  4. Данные судебной статистики // Судебный департамент при Верховном Суде РФ. – URL: <http://www.cdep.ru/?id=79> (дата обращения: 22.04.2024).
  5. Левшукова, О. А. Проблемы борьбы с налоговыми преступлениями и пути их решения / О. А. Левшукова, Е. А. Дзюба // Деловой вестник предпринимателя. 2023. № 2 (12). С. 59-62.
  6. Левшукова, О. А. Формы и методы налогового контроля и пути их совершенствования / О. А. Левшукова, А. Д. Алексеенко, В. А. Капсузян, Т. В. Шульженко // Вестник Академии знаний. 2021. № 45 (4). С. 380-385.
  7. Нагиева, С. И. Налоговые преступления и способы борьбы с ними / С. И. Нагиева, А. В. Беляков // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2021. № 1-2. С. 361-366.
  8. Серета, И. М. Уклонение от уплаты налогов: уголовно-правовые и криминологические аспекты : монография / И. М. Серета. – Иркутск : Иркутская государственная экономическая академия, 2000. – 120 с.
  9. Состояние преступности (архивные данные) // Министерство внутренних дел. – URL: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/folder/101762> (дата обращения: 22.04.2024).
  10. Что является преступлением в сфере налогообложения // Федеральная налоговая служба. – URL: <https://www.nalog.gov.ru/m39/ifns/ob9/info/14428300/> (дата обращения: 21.04.2024).

EDN: SDORSR

*Д.В. Лейер – к.т.н., доцент кафедры строительных материалов и конструкций, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [dasha\\_leyer@mail.ru](mailto:dasha_leyer@mail.ru),*

*D.V. Leyer – candidate of technical sciences, associate professor of the Department of Accounting Theory, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*А.С. Ефимова – обучающаяся архитектурно-строительного факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [alyona\\_ef98@mail.ru](mailto:alyona_ef98@mail.ru),*

*A.S. Efimova – student of the Faculty of Architecture and Construction, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*И.И. Дудыкин – обучающийся архитектурно-строительного факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [dudykin@list.ru](mailto:dudykin@list.ru),*

*I.I. Dudykin – student of the Faculty of Architecture and Construction, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ВОДООТВОДНЫХ ЛИВНЕВЫХ КОЛОДЦЕВ В СТЕСНЕННОЙ ПРОСТРАНСТВЕННО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СРЕДЕ TECHNICALLY AND ECONOMICALLY EFFECTIVE INNOVATIVE SYSTEMS OF DRAINAGE STORM WELLS IN CROSSED AREAS SPATIAL-TERRITORIAL ENVIRONMENT

**Аннотация.** Во многих городах нашей страны имеется проблема подтопления вследствие выпадения обильных атмосферных осадков. Стандартная ливневая канализация не всегда может справиться с подобной возникшей ситуацией. Последствия подтопления таковы: люди не могут добраться в другие части города, ограничивается движение как общественного транспорта, так и личных автотранспортных средств. В данном исследовании приведено решение такой неблагоприятной ситуации с помощью технико-экономически эффективной инновационной подземной системы водоотводных ливневых колодцев. Учтены все недостатки обычной ливневой канализации. Новизна инновационной подземной системы заключается в том, чтобы расположить водоотводные колодцы под дорожным покрытием. Для обеспечения безопасности и качества устройства ливневых колодцев под землей необходимо использование эффективной инженерной защиты. В статье подробно описана технология строительства подземной системы водоотведения с инженерной защитой. Проведен технико-экономический анализ двух вариантов: устройства водоотводных ливневых колодцев с инженерной защитой и без. Первый вариант является экономически целесообразным несмотря на трудоемкость его реализации, так как идет сокращение расходов на приобретение земельного участка. Для создания данной концепции была использована как отечественная, так и зарубежная литература. Разработанная система водоотведения может быть успешно введена в крупных мегаполисах в рамках развития качественных жилищно-коммунальных условий.

**Abstract.** In many cities of our country there is a problem of flooding due to heavy precipitation. Standard storm drainage systems cannot always cope with such a situation. The consequences of flooding are as follows: people cannot get to other parts of the city, the movement of both public transport and personal vehicles is limited. This study provides a solution to such an unfavorable situation using a technically and economically effective innovative underground storm drainage system. All the disadvantages of conventional storm sewer are taken into account. The novelty of the innovative underground system is to place drainage wells under the road surface. To ensure the safety and quality of underground stormwater wells, it is necessary to use effective engineering protection. The article describes in detail the technology for constructing an underground drainage system with engineering protection. A technical and economic analysis of two options was carried out: the installation of storm drainage wells with and without engineering protection. The first option is economically feasible despite the labor-intensive nature of its implementation, since the cost of acquiring a land plot is being reduced. To create this concept, both domestic and foreign literature was used. The developed drainage system can be successfully introduced in large cities as part of the development of high-quality housing and communal conditions.

**Ключевые слова:** экономический анализ, стоимость, эффективность, инновация, водоотводные ливневые колодцы, инженерная защита, городская среда, подтопление, расчет конструкций, конечно-элементный анализ.

**Keywords:** economic analysis, cost, efficiency, innovation, storm drainage wells, engineering protection, urban environment, flooding, structural calculations, finite element analysis.

#### Введение

В последнее время через СМИ мы все чаще слышим, как после выпадения обильных осадков затопило некоторые части города, а то и целые населенные пункты. Качественному водоотводу уделяется довольно мало внимания и средств, вследствие чего можно наблюдать, как затопливает машины, людям становится очень сложно добраться в пункт назначения, по улицам плавают самокаты. Особенно часто такие ситуации наблюдаются в городе Краснодар. Проблема обустройства ливневой канализации является существенной и актуальной на территории Краснодарского края. Однако обустройство обычной ливневой канализации зачастую неудобно организовывать, особенно в городах, так как вокруг располагается частная территория, которой нельзя касаться при строительстве или проведении дорожных работ [6]. Создание ливневой канализации в условиях плотной частной застройки существенно усложняет задачу инженеров [1]. В разработанном проекте предложено решение вышеизложенных проблем: приведена новая технология организации водоотвода, подобраны оптимальные конструкции для реализации проекта.

Мы предложили более комфортное расположение водоотводных ливневых колодцев по сравнению со стандартным вариантом, способное вместить необходимое для быстрого водоотвода число колодцев. Наш вариант также решает такую заурядную проблему, как выбор территории. Для того, чтобы проект был успешно

реализован мы подобрали оптимальные ограждающие конструкции и конструкции инженерной защиты и рассчитали их с помощью таких программ, как Plaxis и Geo5 [3].

#### **Материалы и методы**

Целью нашего исследования является разработка технико-экономически эффективной инженерной защиты подземной системы водоотводных ливневых колодцев в стесненных условиях. Для успешного достижения поставленной цели мы использовали такие программные комплексы как Plaxis, SCAD и Geo5. Задачи, решаемые в рамках исследования:

- изучить проблему подтопления городов, ее последствия и причины возникновения;
- проанализировать стандартную ливневую канализацию, выявить ее достоинства и недостатки;
- детально проработать усовершенствованную технологию водоотведения и подобрать соответствующие конструкции инженерной защиты;
- произвести расчет конструкций инженерной защиты с помощью расчетной геотехнической конечно-элементной программы Plaxis, в программе SCAD, а также расчетной программе Geo5, предназначенной для расчета ограждающих конструкций методом зависимых давлений;
- оценить экономическую и практическую выгоду использования выбранной конструкции инженерной защиты;
- провести сравнительный анализ стандартной системы водоотводных ливневых колодцев и системы водоотводных ливневых колодцев с использованием конструкций инженерной защиты.

Концепция данного проекта заключается в том, чтобы расположить аккумулирующие резервуары для атмосферных осадков в грунте под действующей автомобильной дорогой. Подобное решение позволяет над подземной системой водоотводных колодцев сделать дорожное покрытие. Для обеспечения нормальной эксплуатации аккумулирующих резервуаров устраивается разгрузочная плита, предназначенная для распределения транспортной нагрузки на грунт основания [2]. Также проектом предусматривается устройство временных удерживающих конструкций, представляющих собой шпунтовую стену. Нагрузка от плиты на грунт основания передается через колонны. Краткие положения результатов численного моделирования конструкций инженерной защиты приведены ниже.

#### **Технология устройства инновационной подземной системы водоотводных ливневых колодцев**

Технология устройства подземной системы водоотводных ливневых колодцев состоит в следующем: сначала производится забивка шпунтов по периметру котлована согласно проекту, затем производится поэтапная выемка грунта. По мере выполнения выемки привариваются обвязочные балки и устанавливаются распоры, которые выполняют функцию удержания стенок котлована. Так как глубина котлована в некоторых местах достигает 9 м, шпунту без анкеров сложно удержать такой массив грунта. После того, как завершилась выемка грунта до проектной отметки, заливается фундаментная плита и выполняется обустройство монолитных колонн. И фундаментная плита, и колонны в обязательном порядке покрываются гидроизоляционным слоем (производится обмазка битумом). Затем в образовавшемся пространстве котлована устанавливаются очистные ливневые колодцы. Далее производится засыпка песка в котлован. Методика такова: песок засыпается послойно, т.е. через каждые 30 см песок заливают водой и утрамбовывают для его уплотнения. Эти действия выполняются вплоть до проектной отметки: отметка верхнего слоя песка должна совпадать с отметкой верха колонны [11]. Из колонны предварительно делаются выпуски арматуры, которая входит в монолитную разгрузочную плиту, которая устраивается для обеспечения нормальной эксплуатации аккумулирующих резервуаров: она предназначена для перераспределения транспортной нагрузки на грунт основания [12, 13]. Плита заливается в предварительно подготовленную опалубку. После затвердения засыпается слой основного грунта и выполняется дорожное покрытие. Расстояние от верха дорожного покрытия до разгрузочной плиты составляет 1 м, чего вполне достаточно, чтобы организовать все слои дорожного покрытия, необходимые по нормам. Получившаяся рамная конструкция будет полностью передавать нагрузку от дороги на грунт и будет полностью разгружать аккумулирующие резервуары [10, 11].

#### **Расчет конструкций инженерной защиты**

Участок для реализации проекта - г. Краснодар. В таблице 1 приведены основные физико-механические свойства грунтов.

Мы произвели расчет конструкций инженерной защиты: шпунтового ограждения, железобетонных колонн, разгрузочной плиты и плиты основания для определения подходящих параметров. Прочность и деформации конструкций проверены с использованием программы Plaxis методом конечных элементов, регламентированные п.6.2.6 ОДМ 218.2.001-2009. Данный программный комплекс позволяет учитывать взаимодействие грунтового массива и конструкций. Был произведен расчет разгрузочной плиты и плиты основания [12]. На рисунке 1 приведена эпюра деформаций разгрузочной плиты, возникающая от транспортной нагрузки.

Также был произведен расчет колонны в программе SCAD в модуле «Арбат». На рисунке 2 приведено сечение колонны. По результатам полученных усилий разработаны рекомендации по армированию и размерам сечений железобетонных конструкций:

- разгрузочная плита толщиной 300 мм с арматурным каркасом 5Ø28 A500C;
- плита основания толщиной 500мм с арматурным каркасом 5Ø28 A500C;
- колонна – сечение 600х600мм с продольным армированием 4 стержнями Ø28 A500C.

Расчеты шпунтовых стенок выполнены в расчетной программе Geo5, основанной на общих принципах

строительной механики и механики грунтов. Для численного моделирования использован модуль «Ограждения котлованов». Программа предназначена для расчёта ограждающих конструкций методом зависимых давлений. Расчетная схема шпунтовой стены приведена на рисунке 2, а на рисунке 3 – эпюры давления грунта на шпунт [7].

Таблица 1 – Физико-механические свойства грунтов

Номер ИГЭ, характеристика грунтов по ГОСТ 25100-2020		Влажность, %	Плотность грунта $\rho$ , г/см <sup>3</sup>	Плотность грунта в сухом состоянии, $\rho_d$ , г/см <sup>3</sup>	Плотность частиц грунта, $\rho_s$ , г/см <sup>3</sup>	Пористость $n$ , %	Коэффициент пористости $e$ , д.ед.	Угол внутреннего трения, $\phi$ , градус	Удельное сцепление $C$ , Мпа	Модуль деформации $E$ , Мпа
Слой - П - Почвенно-реститительный слой, глина легкая полутвердой консистенции	Кол.опред.	2	2	2	2	2	2			
	Норм.знач.	27.60	1.77	1.39	2.74	49.40	0.98			
	Ср.кв.откл.	0.42	0.01			0.24				
	Коэф.вар.	0.02	0.01			0.00				
	min	27.30	1.76	1.38	2.74	49.20	0.97			
	max	27.90	1.78	1.39	2.74	49.50	0.98			
	alfa=0.85 alfa=0.95									
Продолжение таблицы 1 Слой - 1 - Суглинок тяжелый твердой консистенции слабопродраочный незасоленный	Кол.опред.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Норм.знач.	22.30	1.82	1.49	2.73	45.40	0.83	21	0.021	11.50
	Ср.кв.откл.	0.68	0.05			1.83		0.96	0.001	0.54
	Коэф.вар.	0.03	0.03			0.04		0.05	0.050	0.08
	min	21.60	1.77	1.44	2.72	43.10	0.76	20	0.020	6.20
	max	23.00	1.89	1.55	2.73	47.10	0.89	22	0.022	7.40
	alfa=0.85 alfa=0.95	21.90 21.50	1.79 1.76					20 20	0.020 0.020	6.50 6.30
ИГЭ -2 - Суглинок тяжелый полутвердой консистенции непродраочный ненабухающий	Кол.опред.	10	10	10	10	10	10	7	7	6
	Норм.знач.	22.60	1.98	1.62	2.73	40.70	0.67	24	0.033	19.80
	Ср.кв.откл.	2.73	0.06			2.66		1.7	0.006	3.03
	Коэф.вар.	0.12	0.03			0.06		0.07	0.180	0.26
	min	18.40	1.90	1.53	2.72	35.10	0.54	22	0.025	8.60
	max	26.50	2.09	1.77	2.74	44.20	0.79	26	0.041	15.80
	alfa=0.85 alfa=0.95	21.70 21.00	1.96 1.95					23 23	0.030 0.290	10.30 9.30

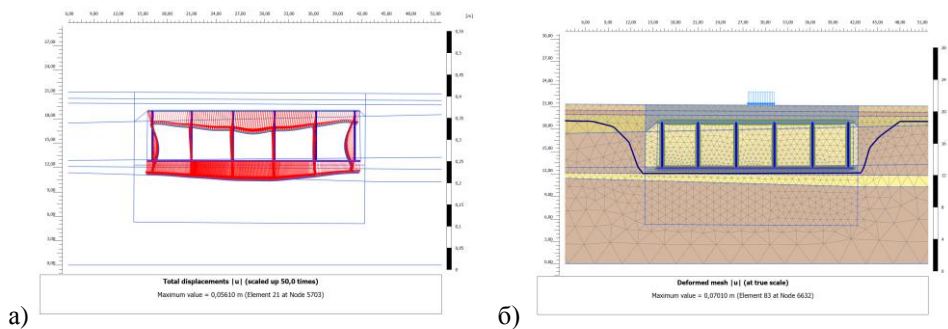


Рисунок 1 – Эпюры общих деформаций. Транспортная нагрузка между стойками:  
а) эпюра общих деформаций; б) конечно-элементная схема разгрузочной плиты и обратной засыпки

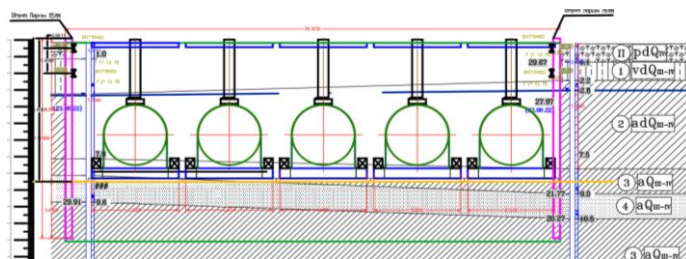


Рисунок 2 – Расчетная схема шпунтовой стены

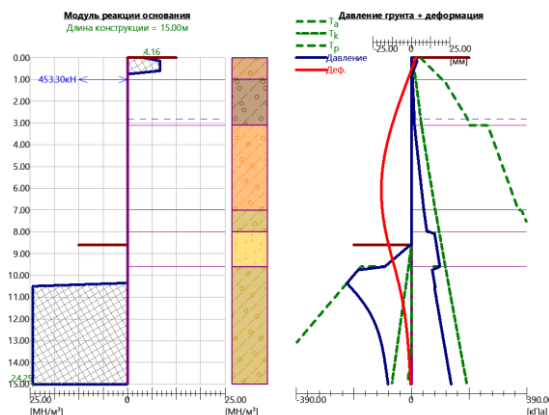


Рисунок 3 – Эпюры давления грунта на шпунт и его деформации

По результатам расчетов подобран наиболее подходящий шпунт, способный вынести получившиеся нагрузки – Ларсена Л5-УМ [8]. Процесс реализации конструкций инженерной защиты представлен на рисунке 4.



Рисунок 4 – Реализация инновационной подземной системы водоотводных ливневых колодцев

#### Технико-экономическое сравнение вариантов устройства водоотводных ливневых колодцев

При разработке данного проекта учитывались все минусы обычных ливневых колодцев [5]. Недостатки обычной ливневой канализации:

- требует значительной территории для проведения строительства;
- сложность выбора территории строительства;
- необходимость выкупа несколько участков земли;
- значительные финансовые затраты на выкуп определенного землевладения;
- невозможность дальнейшей застройки участка строительства.

Проведем анализ технико-экономических показателей двух вариантов: устройства водоотводных ливневых колодцев с инженерной защитой и устройством дороги и без.

Таблица 2 – Сводная ведомость исполнения бюджета инновационных конструктивных решений водоотводных ливневых колодцев

Наименование	Ед. изм.	Цена за ед., тыс. руб	Количество	Всего, тыс. руб
Шпунт Ларсена Л5-УМ 9 м	1т	120	9	1080
Аккумулирующий резервуар РГО 30 м3	шт.	920	5	4600
Разгрузочная плита (с учетом трудозатрат)	м <sup>3</sup>	2,85	230	655,5
Колонны монолитные	шт.	20	30	600
Земельный участок	м <sup>2</sup>		565	7250
Трудозатраты				300
Итого				14485,5

Таблица 3 – Сводная таблица исполнения бюджета стандартных водоотводных ливневых колодцев

Наименование	Ед. изм.	Цена за ед., тыс. руб	Количество	Всего, тыс. руб
Аккумулирующий резервуар РГО 30 м3	шт.	920	5	4600
Земельный участок	м3		890	12460
Трудозатраты				300
Итого				17360

Создание водоотводных ливневых колодцев с устройством инженерной защиты существенно экономит капитал на приобретение участка земли, позволяет производить строительство рядом с дорогой. Практическая выгода очевидна. С экономической точки зрения выигрывает также вариант с инженерной защитой конструкций, поскольку выкупается намного меньше земли, достаточно дорогой в настоящее время [4].

#### Результаты

Конечным результатом является качественная подземная система водоотводных ливневых колодцев с устройством надежной инженерной защиты, занимающая меньшую по площади территорию по сравнению со стандартной ливневой канализацией и имеющая возможности надземной застройки.

#### Выводы

В данном исследовании была разработана инженерная защита подземной системы водоотводных ливневых колодцев в стесненных условиях и приведена инновационная идея расположения колодцев, которая эффективно встраивается в пространство городской среды. Мы решили проблемы, которые имеет стандартная ливневая канализация. Данная концепция значительно поможет городам-миллионникам, которые затапливает во время обильных осадков. Мы выбрали необходимые конструкции инженерной защиты и произвели их расчет в таких программах, как Plaxis, SCAD и Geo5. В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Довольно часто городская ливневая канализация не справляется с обилием выпавших осадков, вследствие чего страдает транспортная система. Стандартная ливневая канализация имеет такие недостатки, как: необходимость наличия значительного количества территорий для проведения строительства, сложность выбора участка, большие финансовые затраты и нерациональное использование земли.

2. Разработана концепция нового расположения колодцев и подобраны необходимые конструкции для реализации проекта. Подземная система водоотводных ливневых колодцев отлично справится с большим количеством осадков. Для ее строительства необходимо намного меньше земельных участков, чем при стандартной ливневой канализации, а строительство дорожного покрытия над подземной системой обеспечивает рациональное использование территорий.

3. Произведен комплексный расчет конструкций инженерной защиты на основе инженерно-геологических изысканий данного участка строительства в расчетных программах: разгрузочной плиты и плиты основания – в программе Plaxis, колонн в – SCAD и шпунтового ограждения – в Geo5.

4. Результатами численного моделирования являются следующие параметры конструкций: разгрузочная плита толщиной 300 мм с арматурным каркасом 5Ø28 A500C, плита основания толщиной 500мм с арматурным каркасом 5Ø28 A500C, колонна – сечение 600х600мм с продольным армированием 4 стержнями Ø28 A500C, подобран шпунт Ларсен Л-5УМ.

5. Анализируя результаты технико-экономического сравнения, используя конструкции, полученные из расчетов, можно сделать вывод, что подземная система водоотводных ливневых колодцев с инженерной защитой является более выгодным вариантом по сравнению с обычной системой водоотводных ливневых колодцев вследствие экономии капитала на земельных участках. Экономический эффект от внедрения технологии составляет 19,8%, то есть 2874500 руб.

6. Настоящее исследование является социально значимым, так как непосредственно связано с обустройством социальной среды как в городе, так и в сельской местности. Облагораживание и рациональное использование территории – основные аспекты проделанной работы.

#### Источники:

1. ВСН 136-78 «Инструкция по проектированию вспомогательных сооружений и устройств для строительства мостов».
2. ГОСТ 32960-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения. – 2015 г.
3. Журавлев П. А., Марукян А. М. Инженерная защита зданий, сооружений и территорий как фактор инновационного развития территориального планирования //Вестник МГСУ. – 2020. – Т. 15. – №. 10. – С. 1440-1449.
4. Клявлин М. С. и др. Экономические аспекты определения стоимости строительства с применением инновационных материалов //Вестник евразийской науки. – 2017. – Т. 9. – №. 2 (39). – С. 27.
5. Левкевич В. Е. и др. Оценка сооружений инженерной защиты, систем водоснабжения и водоотведения средствами дистанционной диагностики //Вестник Брестского государственного технического университета. – 2021. – №. 1 (124). – С. 96-100.
6. Лейер, Д. В. Особенности организации водоотводных сооружений в стесненных городских условиях / Д. В. Лейер, А. К. Рябухин, Д. Г. Серый // Точки научного роста: на старте десятилетия науки и технологии : Материалы ежегодной научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2022 г., Краснодар, 12 мая 2023 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2023. – С. 169-171. – EDN MIZUUF.
7. Любарский, Н. Н. Оценка влияния моделей грунтов на результаты расчетов удерживающих сооружений на оползневом участке автомобильной дороги в районе г. Сочи / Н. Н. Любарский, Д. В. Лейер, Д. Г. Серый // Природные и техногенные риски. Безопасность сооружений. – 2022. – № 2(57). – С. 45-53. – EDN CDIONB.
8. Пашов, С. Н. Исследование эффективности мероприятий инженерной защиты котлована на основе из композитных шпунт-свай и грунтоцементных конструкций / С. Н. Пашов, А. К. Рябухин, Д. В. Лейер // Механика грунтов в геотехнике и фундаментостроении : Материалы научно-технической конференции, Новочеркасск, 28–30 сентября 2022 года. – Новочеркасск: ООО "Линк", 2022. – С. 555-567. – EDN CRYSQS.
9. Лейер, Д. В. Особенности проектирования опор трубопроводов на оползневых склонах / Д. В. Лейер, Д. Г. Серый, Н. Н. Любарский // Транспортные сооружения. – 2021. – Т. 8, № 3. – DOI 10.15862/02SATS321. – EDN XTKWHY.
10. Di Giacomo T. V. et al. A sustainable approach to flood protection engineering within the Aniene river valley linear park //JOURNAL OF FRONTIERS IN CONSTRUCTION ENGINEERING. – 2012. – С. 14-20.
11. Makarov A. et al. Country area territory protection from flooding; construction conditions, problem definition and solution //Procedia Engineering. – 2015. – Т. 117. – С. 225-231.
12. Prymachenko O., Kobzar O. Methodology of studies for selecting engineering decisions in territory planning. – 2018.
13. Trofimov V. T., Korolev V. A. Engineering protection of territories and buildings in the system of engineering and environmental protection //Moscow University Geology Bulletin. – 2012. – Т. 67. – С. 52-57.
14. Zhyrnov P., Sadoviy Y., Tomchenko O. Methodology for the territories' engineering construction assessment with difficult geological conditions //IX International Youth Science Forum "Litteris et Artibus. – 2019. – С. 1-7.

EDN: FBVQLL

*Н.А. Литвинова – преподаватель факультета технологического менеджмента и инноваций, Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия, hinode-nata@mail.ru,*

*N.A. Litvinova – lecturer at the Faculty of Technological Management and Innovation, ITMO University, St. Petersburg, Russia;*

*Е.С. Гаврилюк – к.э.н., доцент, ординарный доцент факультета технологического менеджмента и инноваций, Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия, gavrilyukes@itmo.ru,*

*E.S. Gavrilyuk – candidate of economic sciences, associate professor, senior lecturer at the Faculty of Technological Management and Innovation, ITMO University, St. Petersburg, Russia;*

*М.О. Неробелова – магистрант факультета технологического менеджмента и инноваций, Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия, monerobelova@itmo.ru,*

*M.O. Nerobelova – Master's Faculty of Technological Management and Innovation, ITMO University, St. Petersburg, Russia.*

### АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО СЛЕДА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

#### ANALYSIS OF THE POTENTIAL USE OF STUDENT'S DIGITAL FOOTPRINT FOR DEVELOPING RECOMMENDER SYSTEMS

**Аннотация.** В статье рассматриваются возможности анализа цифрового следа обучающегося для сопровождения индивидуальных образовательных траекторий через создание рекомендательных систем. Цель исследования – определение перспектив использования элементов цифрового следа обучающегося в зависимости от цели рекомендательной системы. Методология включает в себя анализ литературы и кейс-метод для оценки практики внедрения рекомендательных систем. Используется количественный и качественный контент-анализ для выявления тенденций развития персонализированного образования. В результате работы проведен анализ практики внедрения рекомендательных систем в отечественных и зарубежных вузах, определены элементы цифрового следа, чаще остальных используемые на практике. Выделены виды рекомендательных систем в контексте сопровождения индивидуальных образовательных траекторий в зависимости от цели использования, проведена их сравнительная характеристика. Сопоставлены виды рекомендательных систем с элементами цифрового следа, используемыми для их создания. Полученные результаты могут быть использованы для оценки эффективности анализа отдельных элементов цифрового следа обучающегося и оптимизации бизнес-процессов университетов за счет образовательной аналитики.

**Abstract.** The article explores the possibilities of analyzing the student's digital footprint to support individual educational trajectories through the creation of recommendation systems. The aim of the research is to determine the prospects of using elements of the learner's digital footprint depending on the purpose of the recommendation system. The methodology includes literature analysis and case studies to evaluate the implementation practices of recommendation systems. Both quantitative and qualitative content analysis are employed to identify trends in the development

of personalized education. The analysis of the implementation practices of recommendation systems in domestic and foreign universities has been conducted, and elements of the digital footprint most commonly used in practice have been identified. Types of recommendation systems in the context of supporting individual educational trajectories are identified based on their purpose of use. Types of recommendation systems are compared with elements of the digital footprint used to create them. The results obtained can be used to assess the effectiveness of analyzing individual elements of the learner's digital footprint and optimize university business processes through educational analytics.

**Ключевые слова:** рекомендательные системы, индивидуальные образовательные траектории, индивидуализация образования, искусственный интеллект, машинное обучение, персонализация, цифровой след обучающегося, образовательная аналитика (LA), интеллектуальный анализ образовательных данных (EDM).

**Keywords:** recommender systems, individual educational trajectories, education personalization, artificial intelligence, machine learning, personalization, student digital footprint, learning analytics (LA), educational data mining (EDM).

### Введение

В условиях цифровой трансформации высшего образования происходят существенные преобразования в организации учебного процесса. Повышение интереса к системам управления обучением и расширение возможностей информационных систем университетов позволяет накопить значительный объем данных о ходе образовательного процесса, который может быть использован для построения индивидуальных образовательных траекторий [1].

Персонализация образования посредством реализации индивидуальных образовательных траекторий является ключевым показателем цифровой зрелости университета, так как предполагает высокий уровень развития информационных систем университета для организации процесса построения индивидуальных образовательных траекторий, а также анализ цифрового следа обучающегося для адаптации образовательной программы под индивидуальные потребности. Сегодня технологии машинного обучения позволяют автоматизировать обработку цифрового следа обучающегося и впоследствии разрабатывать рекомендации для всех участников образовательного процесса [2].

Зарубежные и отечественные исследователи выделяют период пандемии COVID-19 в качестве катализатора развития аналитики данных для совершенствования образовательного процесса. Переход на онлайн-обучение привел к резкому скачку информации, размещенной на образовательных платформах университетов.

Основной проблемой, связанной с увеличением информации в электронном виде, особенно в условиях перехода к персонализированному подходу, становится информационная перегрузка обучающихся. Им становится сложнее ориентироваться в этапах образовательного процесса и отбирать подходящие учебные материалы. Недостаток поддержки на этом этапе приводит к снижению мотивации у студентов и возможной дальнейшей потере контингента для университета. Создание интеллектуальной системы, которая предоставляет индивидуальные рекомендации студенту по выбору курса или уровня подготовки, основываясь на его опыте и персональных предпочтениях, способствует приводит к приросту доли студентов, участвующих в процессе выбора дисциплин и к повышению мотивации у студентов к обучению [3].

Интерес к разработке рекомендательных систем для университетов возрос в связи с масштабным распространением технологий искусственного интеллекта. Рекомендательные системы уже сегодня активно применяются в коммерческих организациях для персонализированного подбора продукта и удержания клиента. Образовательная сфера имеет ряд особенностей, поэтому используемые в коммерческом секторе технологии формирования рекомендаций не могут быть напрямую перенесены, поэтому потенциал образовательной аналитики сегодня раскрывается не в полной мере [4].

Ускорение темпов роста количества данных об образовательном процессе, развитие предиктивной аналитики, а также резкий рост возможностей технологий искусственного интеллекта способствует развитию образовательной аналитики. Вместе с тем скорость обработки данных на местах не позволяет эффективно применять ее возможности.

Развитие образовательной аналитики и интеллектуального анализа образовательных данных приводит к выработке рекомендаций, предоставляемых рекомендательными системами [3]. Отечественные и зарубежные университеты уже активно внедряют данные системы в образовательный процесс. Они используются как для формирования рекомендаций поступающим при выборе образовательной программы, так и для сопровождения процесса выбора дисциплин и уровня их изучения действующими студентами во время построения индивидуальных образовательных траекторий. Отдельно можно выделить системы, которые позволяют определять студентов, нуждающихся в поддержке наставника, и на раннем этапе разрешать возникающие проблемы для сохранения контингента. Одним из основных источников данных для создания рекомендательных систем служит цифровой след обучающихся, генерирующийся на протяжении всего процесса обучения. В результате накапливается большой массив данных. Сегодня недостаточно изученным является вопрос, какие данные необходимо извлекать из этого массива и в какую структуру объединить для последующего использования.

Цель данного исследования – на основе анализа практики внедрения рекомендательных систем для сопровождения индивидуальных образовательных траекторий определить перспективы использования элементов цифрового следа обучающегося в зависимости от цели создания рекомендательной системы.

В основе гипотезы исследования лежит предположение о необходимости использования уникального набора элементов цифрового следа обучающегося в зависимости от целей рекомендательной системы, а также в ограниченности использования элементов цифрового следа обучающегося в связи с отсутствием методик сбора, анализа и интерпретации образовательных данных.

Научная новизна заключается в сопоставлении использования элементов цифрового следа обучающегося с целями рекомендательной системы в контексте сопровождения индивидуальных образовательных траекторий.

### **Материалы и методы**

Методологическую базу исследования составил анализ литературы для определения используемых элементов цифрового следа обучающегося при разработке рекомендательных систем. Использование кейс-метода позволило провести анализ и оценку практики внедрения рекомендательных систем для сопровождения индивидуальных образовательных траекторий в отечественных и зарубежных вузах.

Для определения тенденций развития данного направления проведен количественный и качественный контент-анализ исследований, посвященных персонализированному образованию. Выборка работ для контент-анализа производилась среди исследований, опубликованных издательством Elsevier с 2019 по 2024 год. На момент сбора материала 2024 год включал в себя только два полных месяца, при этом также задействован в обработке данных для определения трендов начала текущего года. Ограничением в данном исследовании выступил тип публикации. Для анализа выбраны исследовательские и обзорные статьи, имеющие ключевые слова. Количественный контент-анализ включал в себя определение наиболее встречающихся ключевых слов и отслеживание динамики употребления ключевых слов, связанных с использованием искусственного интеллекта и рекомендательных систем. Качественный контент-анализ направлен на определение контекста использования терминологии по тематике данного исследования.

### **Литературный обзор**

Разработка рекомендательных систем в образовании напрямую связана с темпами развития индивидуальных образовательных траекторий.

Теоретическую основу развития персонализированного образования среди современных исследователей заложил Э.Ф.Зеер, обозначив самодетерминацию, самоактуализацию и самоперсонализацию в качестве предикторов проектирования персонализированных траекторий становления субъектов непрерывного образования [5]. Э.Ф.Зеер сформулировал подходы и принципы прогнозирования индивидуальных сценариев учебно-профессионального развития студентов. Особое значение при прогнозировании индивидуальной траектории Э.Ф.Зеер отводит таким характеристикам образовательной среды университета, как интенсивность, психологический комфорт, демократичность и открытость [6].

Данейкин Ю. В., Калпинская О. Е., и Федотова Н. Г. обозначили ключевые принципы проектного подхода к внедрению индивидуальных образовательных траекторий, включающие системность, командную работу, взаимодействие с внешней средой, цифровую трансформацию, а также кадровое сопровождение проектной работы. Внедрение индивидуальных образовательных траекторий, по мнению исследователей, требует цифровой трансформации процесса образования, предполагающей максимальное использование информационной системы университета [7].

Значимый вклад в обоснование и апробацию использования технологий искусственного интеллекта для построения индивидуальных образовательных траекторий внесли исследователи из Московского городского педагогического университета Р.Б. Куприянов, Д.Л. Агранат, и Р.С. Сулейманов. Авторами был реализован подход, когда каждому студенту подбираются подходящие модули исходя из его предпочтений, в результате которого удалось увеличить долю студентов, участвующих в выборе дисциплин и повысить удовлетворенность образовательным процессом [3].

Старостин В.С., Аржанова К.А., Долгополов Д.В., Дитрих А.Д. разработали модель оценки готовности визу к внедрению рекомендательных систем с использованием технологий искусственного интеллекта для индивидуализации траекторий обучающихся. Основными факторами, определяющими степень готовности вуза, исследователи называют ожидаемые результаты университета, цифровую грамотность сотрудников и студентов, развитие ИТ-инфраструктуры и портфель образовательных программ [2].

Значительная часть исследований, посвященных анализу образовательных данных, в качестве барьера к внедрению рекомендательных систем, выделяет отсутствие методик сбора, анализа и интерпретации данных, а также дефицит кадров [1; 2]. Бродовская Е. В., Домбровская А. Ю., Петрова Т. Э., Пырма Р. В. и Азаров А. А. по результатам сравнительного анализа данных сайтов ведущих зарубежных и отечественных вузов делают вывод, что в российских вузах цифровые технологии ориентированы, прежде всего на информирование студентов, а не на коммуникацию. Исследователи отмечают недостаточное количество цифровых следов образовательного процесса в информационных системах российских вузов, что уменьшает возможности построения индивидуальных траекторий обучения с учетом профессиональных интересов [8].

Рассматриваемые исследования внесли существенный вклад в развитие индивидуальных образовательных траекторий с помощью технологий искусственного интеллекта и машинного обучения, однако они не исчерпывают многих проблем, значение которых повысилось в связи с увеличением количества данных, собираемых о студенте, доступных для анализа с целью персонифицировать его образовательный путь.

### **Результаты**

#### ***Тенденции развития персонализированного подхода в образовании***

Технологии искусственного интеллекта сегодня активно применяются в различных сферах. В том числе этот тренд прослеживается и в образовании. Машинное обучение позволяет расширить возможности персонализированного подхода в образовании и создать условия обучения, подходящие под индивидуальные потребности каждого студента.



Анализ литературы за последние пять лет и начало 2024 года по запросу «персонализированное образование» («personalized education») показывает, что использование искусственного интеллекта в качестве ключевого слова резко выросло в 2020 и 2024 годах. Для анализа отобраны 50 наиболее релевантных публикаций по заданной тематике за каждый год. Таким образом, выборка составила 300 статей с 2019 по 2024 год. Несмотря на то, что срез выполнен в марте 2024 года, за январь и февраль 2024 года количество упоминаний термина «искусственный интеллект» («artificial intelligence») возросло кратно по сравнению с публикациями за весь 2023 год – с 6-ти упоминаний из 50 статей 2023 года до 19-ти упоминаний из 50 статей 2024 года. Результаты представлены на рисунке 1.

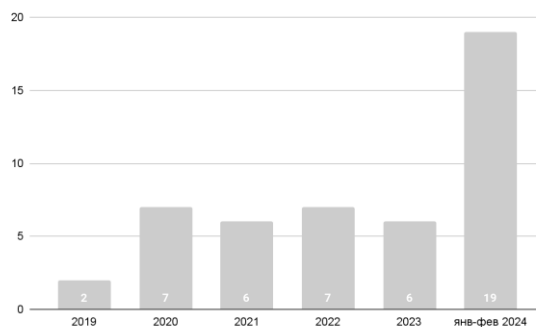


Рисунок 1 – Количество использований ключевого слова «искусственный интеллект» на 50 статей по запросу «персонализированное образование»  
(Источник: составлено авторами на основе данных издательства Elsevier, размещенных на сайте <https://www.sciencedirect.com>)

В 2019 году резкий рост интереса к данной тематике вызван пандемией COVID-19 и переходом на онлайн-обучение во всех вузах, а соответственно увеличением количества данных об образовательном процессе, доступных для анализа. В 2024 году наблюдается рост количества исследований, посвященных искусственному интеллекту во всех сферах, в том числе в образовании. Привлекает внимание тот факт, что до 2024 года искусственный интеллект не занимал выше 10-го места по частоте использования среди ключевых слов. В статьях, посвященных персонализированному образованию, по большей мере уделялось внимание психологическим аспектам необходимости внедрения такого подхода. Сегодня все больше говорится о способах и инструментах его реализации. В январе-феврале 2024 года искусственный интеллект вошел в топ 3 используемых ключевых слов и оказался на одной позиции с персонализацией («personalize»), которая входила в состав запроса при подборе публикаций. Искусственный интеллект в январе-феврале 2024 года уступил только терминам «образование» («education») и «обучение» («learning»), которые также соответствуют тематике запроса. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Топ 10 ключевых слов по частоте использования в выборке публикаций по запросу «персонализированное образование»

2019	2020	2021	2022	2023	янв-фев 2024
personalize (31)	personalize (31)	personalize (34)	personalize (33)	personalize (42)	education (45)
learning (28)	learning (23)	education (24)	learning (26)	learning (23)	learning (42)
education (18)	education (21)	health (15)	personalization (20)	education (13)	artificial intelligence (19)
system (16)	system (14)	learning (14)	system (15)	model (12)	personalize (19)
medicine (13)	health (13)	medicine (14)	education (11)	medicine (11)	health (15)
model (10)	model (11)	personalization (12)	cancer (9)	personalization (11)	network (14)
health (9)	knowledge (9)	system (12)	datum (9)	digital (8)	medicine (10)
information (9)	mobile (9)	intervention (11)	disease (8)	personalized medicine (8)	model (10)
nutrition (9)	personalization (8)	model (9)	medicine (8)	cognitive (7)	outcome (10)
datum (8)	artificial intelligence (7)	diabetes (8)	artificial intelligence (7)	recommendation (7)	system (9)

Источник: составлено авторами на основе данных издательства Elsevier, размещенных на сайте <https://www.sciencedirect.com>

Не менее важным является вошедший в топ 10 в январе-феврале 2024 года термин «network», используемый вместе с «graph», «convolutional» и «neural», которые в совокупности отражают использование графовых нейронных сетей (Graph neural networks) и сверточных нейронных сетей (Convolutional neural network), входящих в состав технологий глубокого обучения. Впервые в 2024 году среди ключевых слов появился «chatGPT», занявший сразу 12-е место по количеству упоминаний. Среди ключевых слов в 2024 году также стали чаще встречаться «обработка естественного языка» («natural language processing»), «взаимодействие человека и компьютера» («human-computer interaction»), «федеративное обучение» («federated learning»), что подтверждает повышение интереса к инструментам и методам анализа образовательных данных и технологиям машинного обучения для реализации персонализированного подхода в образовании.

#### Анализ цифрового следа обучающегося

В контексте обсуждения применения машинного обучения и анализа данных для реализации персонализированного подхода в образовании значимой технологией является интеллектуальный анализ образовательных данных (Educational data mining, далее – EDM), который представляет собой частный случай

интеллектуального анализа данных (Data mining) применительно к образовательному процессу. Цель EDM заключается в поиске закономерностей, характерных для этой предметной области, и разработке новых алгоритмов, моделей и методов обработки образовательных данных, направленных на совершенствование образовательного процесса [8,10].

Образовательная аналитика (Learning analytics) также тесно связана с обсуждаемой тематикой. Цель образовательной аналитики заключается в оптимизации процесса обучения на основе анализа образовательной среды, исследования поведения обучающихся, используемых методов и материалов для обучения. В отличие от EDM, сосредоточенного на технологических аспектах обработки образовательных данных, образовательная аналитика, прежде всего, направлена на решение образовательных задач [11].

Глобальной задачей и EDM, и образовательной аналитики является совершенствование образовательного процесса на основе анализа цифрового следа его субъектов. Цифровой след представляет собой неструктурированный массив данных о человеке, генерируемый при любом его взаимодействии с цифровыми сервисами [12,13,14].

Исследователи выделяют активный и пассивный цифровой след. К активному цифровому следу относят данные, оставленные пользователем сознательно и намеренно. Пассивный цифровой след накапливается и обрабатывается с помощью алгоритмов без прямого участия пользователя [12,14,15]. Пассивный цифровой след может формироваться как за счет считывания информации о действиях пользователя цифровой платформой, так и за счет сбора информации о субъекте цифрового следа, полученной от других участников образовательного процесса, например, отзыв научного руководителя.

Результатом обработки и систематизации данных цифрового следа с помощью EDM и образовательной аналитики называют цифровой профиль обучающегося, который также дополняется личностными характеристиками и сведениями о предпочтениях обучающегося. Цифровой профиль выступает промежуточным звеном между неструктурированными данными цифрового следа обучающегося и цифровой моделью, которая впоследствии позволяет формировать рекомендации при реализации индивидуальной образовательной траектории [15].

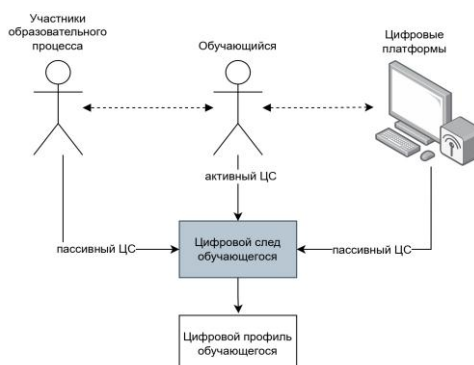


Рисунок 2 – Накопление и анализ цифрового следа обучающегося

(Источник: составлено авторами)

Так как к цифровому следу можно отнести любое взаимодействие пользователя с цифровыми платформами, то определить конкретный перечень элементов цифрового следа обучающегося не представляется возможным. Автономная некоммерческая организация «Университет Национальной технологической инициативы 2035» разработала стандарт цифрового следа, применяемый в образовательных организациях [19]. Кроме того, существует ряд исследований, классифицирующих элементы цифрового следа по различным критериям [12; 14; 15]. В таблице 2 представлены укрупненные группы элементов цифрового следа обучающегося в зависимости от показателя для цели обработки цифрового следа.

Таблица 2 – Элементы цифрового следа обучающегося

	Показатель	Элемент цифрового следа	Источник данных
1	Успеваемость	Средний балл по предметам	Выгрузка журнала оценок
		Результаты промежуточной аттестации	Выгрузка журнала оценок / выписка из электронной зачетной книжки
		Процент выполненных заданий в курсе	Выгрузка из LMS / Отчет преподавателя
		Количество попыток / время, затраченное на решение заданий	Выгрузка из LMS / Отчет преподавателя
		Победы на профильных олимпиадах	Портфолио обучающегося в информационной системе университета
2	Посещаемость	Количество посещенных занятий	Выгрузка журнала посещаемости / Выгрузка из LMS
		Время захода и выхода из встречи в онлайн-формате	Выгрузка из Zoom, Discord, Google meets и др.
3	Активность коммуникаций	Соотношение объема контента обучающегося и других пользователей	Аудиозаписи Zoom-конференций / Выгрузка Trello / Чат-лог Discord, Telegram, Zoom, VK и др.
4	Содержание коммуникаций	Сентимент в тексте (эмоционально окрашенные элементы текста)	Аудиозаписи Zoom-конференций / Выгрузка Trello / Чат-лог Discord, Telegram, Zoom, VK и др. / эмоджикон-реакции на сообщение
		Сведения о вложенном файле в сообщении	Вложенный файл к сообщению
5	Соблюдение дедлайнов	Фактическое время сдачи задания	Временные метки отправки сообщения по электронной почте или загрузки материала в облачное хранилище / Выгрузка из LMS

Продолжение таблицы

	Показатель	Элемент цифрового следа	Источник данных
6	Вовлеченность	Количество обращений к учебным материалам	Выгрузка из LMS
		Процент просмотра обучающих материалов	Выгрузка из LMS
		Качественная и количественная оценка задаваемых вопросов преподавателю	Отчет преподавателя
7	Интересы	Заполненная персональная страница с научными интересами и персональными предпочтениями	Выгрузка интересов из профиля обучающегося информационной системы университета
		Участие в учебных и во внеучебных мероприятиях	Портфолио обучающегося в информационной системе университета
8	Усвоение материала	Пройденный материал	Тексты рабочих программ дисциплин / Индивидуальный учебный план / Выгрузка из LMS
		Письменные работы	Контрольные работы / лабораторные работы / курсовые работы / ВКР / Выгрузка из LMS
9	Личностные характеристики	Результаты тестов и анкетирований	Выгрузка результатов теста

*Источник: составлено авторами*

Кроме представленных в таблице элементов цифрового следа можно отметить более статичные характеристики, которые составляют цифровой профиль обучающегося и помогают глубже погрузиться в контекст обучения. К ним относятся социально-демографические и медицинские характеристики обучающихся [14].

Анализ цифрового следа обучающихся способствует развитию идей непрерывного образования в части преемственности различных уровней образования, совершенствованию организации учебного процесса с использованием индивидуальных образовательных траекторий и оптимизации управления образовательной системой [1; 13].

### Рекомендательные системы

Развитие образовательной аналитики и интеллектуального анализа образовательных данных приводит к выработке рекомендаций, предоставляемых рекомендательными системами [3]. Рекомендательные системы могут затрагивать разных стейкхолдеров образовательного процесса: от студентов до административного персонала.

Понимание контекста обучения позволяет не просто персонализировать образовательный трек, но и за счет этого существенно улучшить некоторые показатели деятельности университета. Так, в Университете штата Джорджия (Georgia State University) при использовании инструментов образовательной аналитики удалось повысить показатель удержания студентов от семестра к семестру на 5 %, а также сократить время на получение степени на полгода [3]. В университете использовалось моделирование поведения обучающихся для прогнозирования результатов их образовательной деятельности и выявления студентов с высокой вероятностью отчисления. Важную роль в этом процессе играют академические консультанты, которые на основе постоянно обновляющихся данных об успеваемости студента и условиях его обучения могут оперативно диагностировать проблему и своевременно предложить меры по ее устранению.

Исходя из подхода к построению индивидуальной образовательной траектории в глобальном понимании и локальном рекомендательные системы также можно разделить на два уровня: глобальный и локальный. В первом случае система должна позволять последовательно выстраивать траекторию обучения, основываясь на нескольких элементах цифрового следа обучающегося, и прогнозировать итоговые результаты обучения, в том числе ожидаемый доход. В таком случае рекомендательная система может использоваться как студентом самостоятельно, так и на консультациях с академическим наставником (тьютором или эдвайзером). Кроме того, система формирует рекомендации непосредственно для наставников или административного персонала вуза для решения оперативных задач управления индивидуальными образовательными траекториями, выявления студентов, находящихся в зоне риска и требующих повышенного внимания со стороны наставника. Руководитель образовательной программы на основании рекомендаций системы может актуализировать содержание курсов в соответствии с запросом обучающихся, а также требованиями рынка труда [16]. В локальном понимании система должна подбирать курс для освоения в текущем семестре или образовательную программу для поступления с опорой на предпочтения пользователя для самостоятельной интерпретации результатов.

При внедрении рекомендательных систем важно учитывать психологические и этические аспекты использования данных, накапливаемых в процессе образовательной деятельности. Использование технологий искусственного интеллекта позволяет автоматизировать процесс подбора дисциплин при построении индивидуальной траектории обучения, при этом встает вопрос ответственности за предоставленные искусственным интеллектом рекомендации. Данная область требует глубоких исследований, чтобы математическая модель с помощью имеющихся данных могла сформировать максимально точные рекомендации. Применение технологий искусственного интеллекта в образовательной среде возможно при условии обоснованности и объяснимости рекомендаций, касающихся построения индивидуальной траектории или оценки достижений обучающихся [16]. Использование непроверенной логики рекомендаций при взаимодействии с обучающимися может привести к неуправляемым проблемам и помешать эффективному освоению учебной программы. В данном контексте сложным является вопрос, какие данные стоит собирать, хранить и анализировать для получения максимально точных рекомендаций. В таблице 3 представлен анализ практики внедрения рекомендательных систем в отечественных и зарубежных вузах с указанием элементов цифрового следа, используемых при построении модели.

Таблица 3 – Анализ практики внедрения рекомендательных систем в вузах

Университет	Задачи рекомендательной системы	Используемые группы элементов цифрового следа (из таблицы 2)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Институт математики и компьютерных наук ТюмГУ [16]	Подбор дисциплин и прогнозирование результатов обучения, подбор команды для реализации проекта	1	-	-	-	-	-	1	1	1
Московский городской педагогический университет [7]	Подбор дисциплин	1	-	-	-	-	-	1	-	1
Ульяновский государственный университет	Подбор дисциплин	1	-	-	-	-	-	1	1	1
Университет ИТМО	Подбор образовательной программы для поступающих	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Высшая школа экономики	Подбор образовательной программы для поступающих	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Уральский федеральный университет	Подбор образовательной программы для поступающих,	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Shenzhen Polytechnic [17]	Подбор образовательной программы для поступающих и прогнозирование результатов обучения	1	-	-	-	-	-	1	-	1
Georgia State University [3]	Выявление потенциальных должников на ранних этапах для оперативной помощи эдвайзера	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Arizona State University's	Подбор дисциплин, выявление потенциальных должников на ранних этапах для оперативной помощи эдвайзера	1	1	-	-	1	-	1	1	1
Austin Peay State University	Подбор дисциплин	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Всего использований		7	2	0	0	1	0	6	4	7

Источник: составлено авторами

Кроме рассмотренных ранее элементов цифрового следа, для разработки рекомендательных систем зачастую используются данные о количестве обучающихся по направлению подготовки для погружения в контекст обучения. В некоторых вузах учитывают ожидания работодателей и общий рейтинг курсов на основе оценок прошедших обучение студентов. В Китае в связи с культурными особенностями учитывают не только предыдущее образование студента, но и образование его родителей [17]. В Соединенных штатах используют данные из социальных сетей [3].

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что и в отечественных, и в зарубежных вузах сегодня чаще используются элементы цифрового следа, связанные с образовательными успехами обучающихся, а также социально-демографические данные о студенте такие, как пол, возраст, предыдущее образование и текущая деятельность. Прежде всего, это связано с ограниченными техническими возможностями, а также в связи с отсутствием методик и инструментов сбора, анализа и интерпретации данных из других источников. В зависимости от выбранного метода обучения модели рекомендации могут быть на основании схожести с другими студентами или на основании персональных предпочтений, однако используемых параметров не всегда достаточно для формирования целостного плана обучения [18].

Неиспользуемые элементы цифрового следа обучающегося представляют интерес для дальнейших исследований. Возможность оценивать процесс освоения материала и степень удовлетворенности студента позволит вовремя скорректировать его уровень обучения при необходимости, если он окажется слишком легким или сложным. Неоднократное наложение одного материала в разных курсах также снижает мотивацию студента, поэтому рекомендательные системы должны анализировать рабочие программы предлагаемого курса с уже изученными, а также анализировать последовательность изучения.

В зависимости от цели и адресата использования рекомендательной системы в контексте сопровождения индивидуальных образовательных траекторий можно выделить 3 вида рекомендательных систем: определяющая, сопровождающая и административная. В таблице 3 представлена сравнительная характеристика выделенных систем с указанием элементов цифрового следа, которые могут быть задействованы при разработке систем.

Таблица 4 – Сравнительная характеристика рекомендательных систем для сопровождения индивидуальных образовательных траекторий

Вид рекомендательной системы	Определяющие	Сопровождающие	Административные
Адресат	Абитуриент / студент начальных курсов	Студент старших курсов	Административный персонал / академический консультант
Цель	Самоопределение / целеполагание	Персонализация образовательного пути	Управление контингентом
Задачи	Подбор образовательной программы для поступления / помощь в выборе модуля образовательной программы	Соотношение с пройденным материалом / подбор дисциплин и уровня изучения материала / подбор команды для проекта / подбор научного руководителя	Определение потенциальных должников / актуализация содержания курсов
Элементы цифрового следа	Средний балл / результаты итоговой аттестации / результаты тестов на профориентацию	Средний балл / результаты промежуточной аттестации / пройденный материал / письменные работы / портфолио / научные интересы / результаты тестов и анкетирований	Средний балл / результаты промежуточной аттестации / количество попыток / время, затраченное на решение заданий / количество посещенных занятий / объем контента / фактическое время сдачи задания / количество обращений к учебным материалам / оценка задаваемых вопросов преподавателю
Уровень	Локальный	Локальный / Глобальный	Глобальный

Источник: составлено авторами

Рекомендательные системы для абитуриентов и студентов начальных курсов используют наименьшее количество входных данных, так как нет инструментов для их сбора и передачи на более ранних ступенях

образования. Сопровождающие и административные могут задействовать все собранные элементы цифрового следа обучающегося, однако на сегодняшний день недостаточно изучены методики анализа этих данных, а также этичность их использования.

### Обсуждение

Анализ практики внедрения рекомендательных систем в университетах для сопровождения индивидуальных образовательных траекторий показывает, что несмотря на перспективность данного направления и увеличение элементов цифрового следа, доступных для анализа, данное направление все еще слабо развито. Сегодня для обучения модели зачастую используют данные об успеваемости и персональные предпочтения на основе легкого анкетирования. Постепенное увеличение анализируемых признаков в дальнейшем позволит повысить точность прогнозирования образовательных результатов обучающихся, снизить количество отчислений и персонализировать трек обучения под потребности и возможности каждого студента.

В условиях быстро растущего объема неструктурированных данных о студентах острым является вопрос их отбора. Для того, чтобы понимать, какие данные стоит извлекать, необходимо определить цель и рекомендательной системы. Исследование показывает, что в зависимости от цели и от контекста обучения могут использоваться различные элементы цифрового следа обучающихся.

### Заключение

В результате исследования было подтверждена гипотеза в части недостаточного использования элементов цифрового следа обучающихся при разработке рекомендательных систем для сопровождения индивидуальных образовательных траекторий. На этот факт оказывает влияние не только отсутствие методик сбора, хранения и интерпретации некоторых образовательных данных, но и недостаточная изученность этичности их использования.

Использование технологий искусственного интеллекта и внедрение рекомендательных системы для сопровождения образовательных программ становятся трендами и логичным продолжением развития персонализированного подхода в образовании. Анализ образовательных данных обеспечивает преемственность между различными ступенями образования и адаптировать образовательный маршрут под индивидуальные возможности.

Полученные результаты могут стать основой для дальнейших исследований, посвященных оценке эффективности анализа отдельных элементов цифрового следа обучающегося и оптимизации бизнес-процессов университетов за счет образовательной аналитики. Важным является направление исследований, посвященных выявлению проблем использования рекомендательных систем и способов их решения.

### Источники:

1. Горбатов С. В., Краснова Е. А. Цифровой след как механизм индивидуализации образовательной траектории студента (на примере курса «Цифровые технологии самообразования») // *Перспективы науки и образования*. 2022. № 4 (58). С. 193-208. DOI:10.32744/pse.2022.4.12.
2. Старостин В.С., Аржанова К.А., Долгополов Д.В., Дитрих А.Д. Определение готовности вуза к внедрению технологий искусственного интеллекта для персонализации образовательных траекторий // *Вестник университета*. 2023. №10. С. 29–39.
3. Курирянов Р. Б., Агранат Д. Л., Сулейманов Р. С. Использование технологий искусственного интеллекта для выстраивания индивидуальных образовательных траекторий обучающихся // *Вестник российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования*. 2021. №1. С. 27–35. DOI: 10.22363/2312-8631-2021-18-1-27-35.
4. Jones, K.M.L. Advising the whole student: eAdvising analytics and the contextual suppression of advisor values. // *Educ Inf Technol*. 2019. no 24, pp. 437–458. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9781-8>.
5. Зеер Э. Ф., Сыманюк Э. Э. Теоретико-прикладные основания персонализированного образования: перспективы развития // *Педагогическое образование в России*. 2021. №1. С. 17-25.
6. Зеер Э. Ф., Степанова Л. Н. Акмеологическая технология прогнозирования индивидуальных профессионально-ориентированных траекторий развития личности студентов // *Образование и наука*. 2023. №6. С. 69-98.
7. Данейкин Ю. В., Капнская О. Е., Федотова Н. Г. Проектный подход к внедрению индивидуальной образовательной траектории в современном вузе // *Высшее образование в России*. 2020. №8-9. С. 104-116.
8. Бродовская Е. В., Домбровская А. Ю., Петрова Т. Э., Пырма Р. В., Азаров А. А. Цифровая среда ведущих университетов мира и РФ: результаты сравнительного анализа данных сайтов // *Высшее образование в России*. 2019. №12. С. 9-22.
9. George G., Lal A. M. Review of ontology-based recommender systems in e-learning // *Computers & Education*. 2019. Vol. 142. DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103642. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131519301952> (Дата обращения: 18.04.2024).
10. Баранова Е. В., Швецов Г. В. Методы и инструменты для анализа цифрового следа студента при освоении образовательного маршрута // *Перспективы науки и образования*. 2021. № 2 (50). С. 415-430. DOI: 10.32744/pse.2021.2.29.
11. Romero C. Ventura S. Educational data mining and learning analytics: An updated survey. // *Wiley Interdisciplinary Reviews. Data Mining and Knowledge Discovery*. 2020. no 10(3). e1355. DOI: <https://doi.org/10.1002/widm.1355>. Available from: <https://wires.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/widm.1355> (Дата обращения: 18.04.2024).
12. Верхорунова П. А., Едренкина М. В., Попова Е. И. Проектирование цифрового следа реализации индивидуальных образовательных траекторий // *Вестник Шадринского государственного педагогического университета*. 2021. №4 (52). С. 46-51.
13. Мантуленко В. В. Перспективы использования цифрового следа в высшем образовании // *Преподаватель XXI век*. 2020. №3 (1). С. 32-42. DOI: 10.31862/2073-9613-2020-3-32-42.
14. Есин Р. В., Зыкова Т. В., Кустицкая Т. А., Кытманов А. А. Цифровая образовательная история как составляющая цифрового профиля обучающегося в условиях трансформации образования // *Перспективы науки и образования*. 2022. №5 (59). С. 566-584. DOI: 10.32744/pse.2022.5.34.
15. Курзаева Л. В., Савва Л. И., Назарова Е. К., Абзалов А. Р., Кирилевич Д. А. Анализ и обработка данных цифрового следа обучающихся // *Мир науки. Педагогика и психология*. 2022. № 6 (10). URL: <https://mir-nauki.com/PDF/72PDMN622.pdf> (Дата обращения: 27.03.2024).
16. Захарова И. Г., Воробьева М. С., Боганюк Ю. В. Сопровождение индивидуальных образовательных траекторий на основе концепции объяснимого искусственного интеллекта // *Образование и наука*. 2022. №1 (24). С. 163–190. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-1-163-190.
17. Xiao M., Yi H. Building an efficient artificial intelligence model for personalized training in colleges and universities // *Computer Applications in Engineering Education*. 2021. Vol. 29, no 2, pp. 350–358. DOI: 10.1002/cae.22235.
18. Таратухина Ю. В., Барт Т. В., Власов В. В. Машинное обучение модели информационной рекомендательной системы по вопросам индивидуализации образования // *Образовательные ресурсы и технологии*. 2019. №2 (27). С. 7-14.
19. Стандарт цифрового следа. URL: <https://standard.2035.university/>. (дата обращения: 18.04.2024).

EDN: FJVTHD

Лицзюань Чжан – аспирант кафедры организации и управления, Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II, Санкт-Петербург, Россия, [yuyiyurizhang@gmail.com](mailto:yuyiyurizhang@gmail.com),

Lijuan Zhang – graduate student, Department of Organization and Management, Empress Catherine II Saint Petersburg Mining University, Saint Petersburg, Russia;

Т.В. Пономаренко – д.э.н., профессор кафедры организации и управления, Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II, Санкт-Петербург, Россия, [ponomarenko\\_tv@pers.spmi.ru](mailto:ponomarenko_tv@pers.spmi.ru),

T.V. Ponomarenko – doctor of economics, professor, Department of Organization and Management, Empress Catherine II Saint Petersburg Mining University, Saint Petersburg, Russia;

С.О. Тесовская – магистрант кафедры отраслевой экономики, Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II, Санкт-Петербург, Россия, [sofyatesovskaya@mail.ru](mailto:sofyatesovskaya@mail.ru),

S.O. Tesovskaya – master's student, Department of Industrial Economics, Empress Catherine II Saint Petersburg Mining University, Saint Petersburg, Russia.

## АНАЛИЗ МЕР ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И ПОДДЕРЖКИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ «ЧИСТОГО УГЛЯ» В КИТАЕ ANALYSIS OF GOVERNMENT REGULATION MEASURES AND SUPPORT FOR THE APPLICATION OF “CLEAN COAL” TECHNOLOGIES IN CHINA

**Аннотация.** Выбросы углерода от производства и потребления угля составляют 70-80 % от общего объема выбросов углерода в Китае, что связано со значительной долей угольной генерации в энергетике. Поэтому проблемы снижения выбросов парниковых газов и влияния угольной промышленности на изменение климата являются важнейшими направлениями устойчивого развития. В статье проанализированы направления государственной политики по устойчивому развитию и сокращению выбросов парниковых газов в угольной промышленности Китая. Исследованы результаты реализации стратегии развития угольной отрасли Китая и выявлены проблемы современного 4 этапа и перехода к 5 этапу. Показаны роль и значение чистых угольных технологий в Китае, включая угольную энергетику, переработку угля, контроль загрязнения воздуха, а также возможности улавливания, использования и хранения углерода. Выполнен стратегический анализ развития угольной отрасли Китая с применением метода GAP-анализа. Разработаны рекомендации по совершенствованию экономических мер государственной поддержки разработки и внедрения чистых угольных технологий, направленной на устойчивое развитие энергетического сектора и производство чистой энергии.

**Abstract.** Carbon emissions from coal production and consumption account for 70-80 % of China's total carbon emissions, which is associated with a significant share of coal-fired generation in the energy sector. Therefore, the problems of reducing greenhouse gas emissions and the impact of the coal industry on climate change are the most important areas of sustainable development. The article analyzes the directions of government policy for sustainable development and reduction of greenhouse gas emissions in the Chinese coal industry. The results of the implementation of the development strategy of the Chinese coal industry are studied and the problems of the modern 4th stage and the transition to the 5th stage are identified. The role and importance of clean coal technologies (CCT) in China are shown, including coal-fired power, coal processing, air pollution control, and carbon capture, utilization and storage capabilities. A strategic analysis of the development of the Chinese coal industry was performed using the GAP analysis method. Recommendations have been developed to improve the economic measures of state support for the development and implementation of clean coal technologies, aimed at the sustainable development of the energy sector and the production of clean energy.

**Ключевые слова:** чистые угольные технологии, устойчивое развитие, угольная промышленность Китая, угольная энергетика, чистая энергия, стратегическое развитие, энергетическая политика, GAP-анализ.

**Keywords:** clean coal technologies, sustainable development, Chinese coal industry, coal energy, clean energy, strategic development, energy policy, GAP analysis.

### Введение

*Актуальность исследования.* В XXI веке в результате энергетического перехода структура мирового топливно-энергетического баланса (ТЭБ) изменяется, поскольку доля ископаемых источников снижается в связи с ростом использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) [1, 2]. Однако уголь по-прежнему остается одним из основных источников топливных ресурсов в мировой энергетике: пик мирового спроса прогнозировался в 2023 году, с годовым темпом прироста на 1,4 % до 8,536 млрд тонн [3].

Добыча угля в Китае постоянно растет, достигнув в 2023 году 4,71 млрд тонн, что составляет 55,3 % от общего потребления энергии [4]. Уголь используется в энергетике, газоподготовке, сталеплавильном производстве, углехимической промышленности и других отраслях. Возможности развития цепочки поставок угля и электроэнергии определяют устойчивость экономического развития Китая и являются гарантией энергетической безопасности.

Энергетическая политика в Китае определяет, что рост угольной промышленности должен быть устойчивым в связи с принятыми страной обязательствами по обеспечению пика выбросов углекислого газа к 2030 г. и по достижению углеродной нейтральности к 2060 г. («двойная углеродная мишень 3060») в рамках 75-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН в сентябре 2020 г. [5]. Решение этой задачи является сложным и требует интенсификации усилий для достижения цели углеродной нейтральности, поскольку в 2021 г. на Китай приходилось 24,3 % мирового потребления первичной энергии и 28,8 % глобальных выбросов парниковых газов.

Структура производства энергии подтверждает, что уголь будет продолжать доминировать в течение длительного времени. При этом, сжигание угля является основным источником парниковых газов и загрязнения воздуха в Китае: выбросы углекислого газа от использования угля в 2022 году составили 8,6 млрд тонн (примерно 70 % от общего объема выбросов) [6].

Поэтому предприятия угольной промышленности Китая должны трансформировать технологическую цепочку от производства угля до переработки и использования с целью повышения экологичности и экономической эффективности. Технологические возможности для этого обеспечивают разработка и внедрение в производственные процессы угольной отрасли и энергетике чистых угольных технологий и технологий глубокой переработки углей, например, технологий химической переработки (Coal to Chemicals, CtC) [7].

Для снижения загрязнения воздуха и реализации климатической повестки, в Китае применяется масштабное государственное регулирование добычи и потребления угля. С 2013 года угольная промышленность Китая перешла от экстенсивного к интенсивному развитию, с учетом реализации структурной реформы, поэтапного отказа от устаревших производственных мощностей и внедрения чистых угольных технологий.

Цель исследования заключается в оценке качества государственного регулирования и результатов реализации программ государственной поддержки устойчивого развития угольной промышленности Китая с использованием чистых угольных технологий.

*Основные задачи исследования:*

- проанализировать основные государственные программы в области устойчивого развития в угольной отрасли Китая, обеспечивающие сокращение выбросов парниковых газов и чистых угольных технологий;
- описать текущий статус применения технологии производства электроэнергии в угольной отрасли Китая;
- выполнить стратегический анализ государственных программ в области чистых угольных технологий с применением инструментария GAP-анализа.

*Методы исследования*

Исследование было проведено с применением анализа зарубежной и российской научной литературы, аналитических материалов, документов стратегического планирования, связанных с внедрением чистых угольных технологий в компаниях угольной промышленности и энергетики КНР.

В работе были использованы следующие методы исследования: анализ, синтез, индукция, дедукция, сравнение, GAP-анализ.

**Основная часть**

*Обзор литературы*

В ряде исследований, преимущественно, китайских авторов, проблема устойчивого развития рассматривается на макроуровне, для всей национальной экономики [8, 9]. К ним относятся вопросы декарбонизации, «зеленой энергетики», повышения экономической эффективности угольной генерации, энергоэффективности. Например, Fu Z., Zhang Y., He S., Wang H., Jiang X., Wang S. рассмотрели управление моделью «экономика – энергетика – окружающая среда» (система 3E) для топливно-энергетического сектора Китая. В модели на макроуровне исследована корреляция между экономическим развитием и изменением климата, связанным с антропогенным воздействием и несовершенной энергетической политикой различных стран. В целях исследования функционирования системы 3E исследователи применили многосекторальные модели Computable General Equilibrium models (CGE models) для прогнозирования реагирования экономики на влияние политических, технологических, экологических факторов. Результаты исследования, проведенного на примере г. Урумчи (столица Синьцзян-Уйгурского автономного района Китая), показали, что в общем объеме выбросов CO<sub>2</sub> от различных источников доля угольной генерации по состоянию на 2023 год возросла до 65 %, доля электроэнергии снизилась до 30 %, доля природного газа и нефти составила 1-2 %, что определяет необходимость разработки мероприятий по снижению выбросов от угольной промышленности [10].

На микроуровне, для предприятий угольной отрасли и энергетики, в научных исследованиях широко исследована ESG-повестка, включая новые подходы к финансированию проектов [11, 12]. В научной работе авторов Brodny J., Tutak M. отмечается необходимость внедрения в деятельность угольных предприятий ESG-принципов (Environmental, Social, and Corporate Governance), обеспечивающих взаимосвязь бизнес-модели создания прибыли с занятостью, экономическим ростом страны при одновременном сокращении выбросов вредных веществ и обеспечением безопасности труда [13]. В условиях развития ESG-повестки отдельные предприятия уделяют значительное внимание привлечению инвестиций в экологические и социальные проекты, применяются механизмы «устойчивого инвестирования». При этом, новые тенденции создают вызовы для мирового сообщества, усиливая неопределенность при использовании традиционных источников энергии [14].

В китайской государственной программе «двойная углеродная мишень 3060» сформированы новые направления исследований. Доказано, что угольная отрасль нуждается в технологических инновациях для достижения экологически чистого, низкоуглеродного и устойчивого развития, важнейшим направлением является применение чистых угольных технологий [15]. Они включают сортировку, обогащение и переработку угля, чистую конверсию и контроль выбросов. Крупные технологические прорывы и рост эффективности производства и использования энергетики были достигнуты в области производства электроэнергии на угле со сверхнизкими выбросами, высокоэффективных промышленных котлов на пылеугольном топливе и водоугольной суспензии, а также современной углехимической промышленности [16]. Тем не менее, в Китае по-прежнему существует разрыв в уровне использования эффективных технологий из-за дисбаланса между регионами и предприятиями, недостаточности инноваций, а также несовершенства механизмов управления и государственного регулирования [17, 18].

**Результаты исследования**

В целом угольная энергетика по-прежнему лидирует, на ее долю в 2022 году пришлось 35,4 % мирового производства электроэнергии, за ней следуют природный газ (22,7 %) и гидроэнергетика (14,9 %). На долю Китая, являющегося крупнейшим в мире потребителем угля, приходится 53,3 % мирового спроса на уголь [19].

В КНР сосредоточено более половины мировых мощностей угольных электростанций, однако в 2021 г. правительство Китая остановило реализацию проектов строительства за рубежом новых электростанций в рамках перехода к углеродной нейтральности к 2060 г. Все проекты новых тепловых электростанций Китая осно-

ваны на высоких стандартах и являются безопасными, высококачественными, интеллектуальными, эффективными, экологически чистыми.

Например, в феврале 2023 года инновационный демонстрационный проект полного цикла улавливания и утилизации углекислого газа (Carbon Capture, Use And Storage, CCUS) введен в эксплуатацию на угольной электростанции мощностью 100 000 тонн, эффективность улавливания углерода технология USC выше 90 % [20]. В ноябре 2023 года третий энергоблок электростанции Ганьсу Чанглэ, мощностью 4 миллиона киловатт, крупнейшей строящейся угольной электростанции в Китае, прошел пробную эксплуатацию и был интегрирован в ТЭС [21]. В декабре 2023 года официально стартовал четвертый этап проекта технология USC мощностью 2 × 1000 МВт на электростанции Аньхой Хуайнань Пинвэй [22].

В соответствии с оценками Института энергетических исследований Российской академии наук (ИНЭИ РАН), потребление угля в странах АТР будет расти до 2025-2030 г. [23]. Наибольший объем потребления энергетического угля прогнозируется в 2025 г., раньше ранее ожидаемого пика энергопотребления в 2035 г., что согласуется с поставленной целью по обеспечению пика выбросов к 2030 г. Доля энергоемких отраслей промышленности в структуре ВВП Китая сократится только к 2050 г. до 24 % с 33 % в 2023 г., что приведет к снижению спроса на уголь [24].

В течение 50 лет с 1975 года в Китае реализуются Стратегический план развития угольной промышленности и Дорожная карта угольной технологической революции, включающие пять этапов продолжительностью по 15 лет. К настоящему времени реализованы 3 этапа, включая 1.0 (ручная добыча), 2.0 (механизованная добыча), 3.0 (автоматизированная добыча и добыча со сверхнизкими выбросами) [25,26]. В настоящее время Китай находится на этапе 4.0 (интеллектуальная добыча и почти нулевые выбросы), который будет завершен к 2035 году. На этапе «Уголь 5.0» (2035-2050 годы) будет обеспечена беспилотная добыча и соответствие угольных ТЭС стандартам выбросов возобновляемых источников энергии [27].

С 1997 года в Китае реализуется политика экологически чистых угольных технологий. Результаты исследований некоторых ученых показывают, что качество воздуха после внедрения ряда программ значительно улучшилось, что подтверждает их соответствие требованиям устойчивого развития Китая [28]. Для достижения этих результатов в Китае реализованы планы развития высокотехнологичных инноваций в угольной отрасли:

*9-й Пятилетний План Китая По Чистым Угольным Технологиям И План Развития До 2010 Г. / China's "Ninth Five-Year Plan" for Clean Coal Technology and 2010 Development Outline (1997 г.)*

План является первым руководством Китая и включает 14 чистых угольных технологий, в том числе:

- технология переработки угля: подготовка угля, брикеты, водоугольная суспензия;
- высокоэффективное сжигание угля и передовые технологии производства электроэнергии: циркулирующий псевдоожиженный слой (CFBC), парогазовое производство электроэнергии с псевдоожиженным слоем под давлением (PFBC-CC), комплексный комбинированный цикл газификации (IGCC);
- борьба с загрязнением при использовании угля: очистка дымовых газов (десульфурация и обеспыливание), утилизация угольного метана и золы-уноса, очистка шахтных пород и шахтных вод, реконструкция малых и средних промышленных котельных.

*Национальная Программа Поддержки Науки И Технологий / National Science and Technology Support Program (2014 г.)*

Разработаны мероприятия по поддержке науки и техники в областях энергии, ресурсов, окружающей среды, сельского хозяйства, материалов, производства, транспорта для 11 направлений.

*Руководство О Содействии Безопасному, Экологичному Развитию, А Также Чистому И Эффективному Использованию Угля / Opinions on Promoting the Safe, Green Development and Clean and Efficient Utilization of Coal (2014 г.)*

К 2020 году крупные мощности по добыче угля должны составлять около 95%; доля угля в потреблении первичной энергии в пределах 62%; комплексная утилизация пустой породы не менее 75%; у современных высокоэффективных котлов коэффициент полезного действия достигает более 50%; коэффициент использования твердых отходов угольного сжигания превышает 75%.

*План Действий По Чистому И Эффективному Использованию Угля (2015–2020 гг.) / Action Plan for Clean and Efficient Coal Utilization (2015–2020) (2015 г.)*

Повышение эффективности теплогенерации за счет угольных котлов высокой производительности, которые должны быть оснащены высокоэффективными установками сероочистки и высокоэффективного пылеудаления, ликвидация устаревших маломощных угольных котлов, модернизация малоэффективных котлов с ненормативными выбросами.

*Национальный План Ключевых Исследований И Разработок / National Key R&D Program of China (2016 г.)*

Исследования основных научных проблем, ключевых технологий и продуктов, международное научно-техническое сотрудничество в области чистых угольных технологий.

*План Действий По Инновациям В Области Энергетических Технологий (2016–2030 гг.) / Energy Technology Revolution Innovation Action Plan (2016-2030) (2016 г.)*

15 ключевых задач, включая крупномасштабные инновации в области ветроэнергетики и высокоэффективного использования солнечной энергии, другие технологические инновации.

*13-й Пятилетний План Промышленности По Глубокой Переработке Угля / Thirteenth Five-Year Industrial Plan for Coal Deep Processing Industry Demonstration (2017 г.)*



Разработка пяти типов технологий: переход от угля к нефти, переход от угля к природному газу, качественное использование низкосортного угля, продукция углехимии, комплексное использование угля.

*Руководство По Ускорению Развития Интеллектуальных Угольных Шахт / Guiding Opinions on Accelerating the Development of Intelligent Coal Mines (2020 г.).*

Структурная реформа угольной отрасли, научно-технические инновации, комплексное развитие интеллектуальных технологий в угольной промышленности.

*Руководство По Качественному Развитию Угольной Промышленности В 14-Й Пятилетке / Guiding Opinions on High-Quality Development of the Coal Industry during the 14th Five-Year Plan (2021 г.).*

К 2025 году добыча угля в Китае составит около 4,1 миллиарда тонн, а потребление угля – на уровне около 4,2 миллиарда тонн. Количество угольных шахт – около 4000, при этом крупных угольных шахт более 85 % с добычей более 97 %; построено более 1000 интеллектуальных угольных шахт; всего построено 65 разрезов с общей производственной мощностью более 1 млрд тонн в год.

*14-Я Пятилетка По Научно-Техническим Инновациям В Сфере Энергетики / 14th Five-Year Plan for Scientific and Technological Innovation in the Energy Field (2022 г.).*

Применение передовых возобновляемых источников энергии, новые энергосистемы, безопасная и эффективная ядерная энергетика, развитие и использование экологически чистых ископаемых источников энергии, цифровизация энергетики и разведки и т. д., основные задачи:

- зеленая интеллектуальная технология добычи угля;
- чистая и эффективная технология переработки угля;
- передовые технологии производства электроэнергии на угле.

*Научная И Техническая Поддержка Плана Реализации Углеродно-Нейтрального Пика Выбросов Углерода (2022-2030 гг.) / Scientific and Technical Support for Carbon Peaking Neutral Implementation Plan (2022-2030) (2022 г.).*

К 2025 г. будут достигнуты крупные прорывы в основных низкоуглеродных технологиях, по сравнению с 2020 г. выбросы углекислого газа в валовом внутреннем продукте (ВВП) сократятся на 18 %, потребление энергии на единицу ВВП сократится на 13,5 %. К 2025 г. по сравнению с 2020 г. потребление энергии на единицу улавливания углекислого газа снизится на 20 %, к 2030 г. – на 30 %, стоимость улавливания значительно снизится.

*План Реализации Демонстрационного Проекта Передовых Экологически Чистых Низкоуглеродных Технологий / Implementation Plan for Green Low-Carbon Advanced Technology Demonstration Project (2023 г.).*

К 2025 году будет реализован ряд демонстрационных проектов передовых зеленых и низкоуглеродных технологий, бизнес-модели будут постепенно совершенствоваться. К 2030 году должна быть улучшена политика поддержки, бизнес-модели и регуляторные механизмы в области «зеленых» и низкоуглеродных технологий и отраслей.

Все программы реализуются в рамках Концепции чистого и эффективного использования угля, называемой в Китае «три максимума и три минимума» [29].

«Три максимума» включают:

- 1) высокую эффективность – внедрение передовых технологий использования угля, выбор лучших технологий и оборудования, рост эффективности переработки;
- 2) высокое качество – постоянное применение новых технологий и новых процессов с экономическими, социальными и экологическими выгодами, модернизация и реструктуризация углеперерабатывающей промышленности, разработка новых продуктов;
- 3) высокий уровень переработки – переработка отходов при утилизации угля в материалы многократного использования по модели «ресурсы-продукты-ресурсы».

«Три минимума» характеризуют:

- 1) снижение ресурсо- и энергоемкости при использовании угля;
- 2) сокращение загрязнения окружающей природной среды, обеспечивающее чистое производство и достижение почти нулевых выбросов;
- 3) снижение выбросов углерода, связанное с использованием возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и технологиями улавливания, использования и хранения углерода.

Стимулирование и государственная поддержка чистой угольной генерации были реализованы примерно в  $\frac{3}{4}$  регионов Китая (25 местных органов власти из 34 провинций), что позволило улучшить качество окружающей природной среды на горнодобывающих территориях с учетом строительства более 1100 зеленых шахт в соответствии со стандартами устойчивого развития к концу 2022 года [30, 31].

Уголь теряет конкурентоспособность сравнению с ВИЭ, что связано с тем, что правительство КНР в рамках стратегии декарбонизации планирует в 1,5 раза увеличить использование ВИЭ с 680 млн. т. в угольном эквиваленте в 2023 г. до 1 млрд. т. к 2025 г. Это является достижимой целью: по состоянию на 2023 г. Китай производит 33 % от общемирового объема ВИЭ, к 2050 г. себестоимость производства энергии из ВИЭ составит менее 40 долл. США / МВт·ч, при этом себестоимость производства энергии из угля будет почти в 2 раза выше – около 70-80 долл. США / МВт·ч [24].

В 2015 г. Правительством КНР была утверждена программа «Пять концепций развития»: «инновации, координация, экологичность, открытость, совместное использование». По состоянию на июль 2023 года, в общей сложности 1761 компания, зарегистрированная на бирже А\*, раскрыла отчеты по ESG за 2022 год, что составляет 34% всех компаний, зарегистрированных на бирже. За последние пять лет (2018-2022 гг.) уровень раскрытия информации увеличился с 25,98 % до 35,85 % [32].

*\* К компаниям, котирующимся на бирже А, относятся акционерные компании, которые публично выпускают обыкновенные акции в юанях и котируются и торгуются на фондовых биржах с одобрения Государственного совета или отдела управления ценными бумагами, уполномоченного Государственным советом.*

В разработанном в 2021 г. Национальной комиссией Китая по развитию и реформам «14 энергетическом пятилетнем плане развития энергетического сектора (FYP)» на 2021-2025 гг. отражена необходимость повышения энергетической безопасности за счет увеличения производства угля путем оптимизации процессов добычи и модернизации производственных мощностей, а также обеспечения условий для достижения пика выбросов к 2030 г., что предполагает постепенный отказ от угольной энергетики и содействие применению чистых угольных технологий [33].

Чистые угольные технологии (ЧУТ, Clean Coal Technologies, CCT) повышают эффективность использования угля экологически приемлемым способом, являются экономически эффективными, направлены на сокращение выбросов углерода [34,35,36], поэтому являются важным технологическим подходом к снижению загрязнения и повышению энергоэффективности угольной генерации.

ЧУТ можно разделить на два типа:

1) непосредственное использование чистых технологий для производства обычных угольных продуктов. Например, очистка перед сжиганием, технология чистого сгорания, очистка дымовых газов после сгорания [37,38];

2) технология преобразования обычных угольных продуктов в экологически чистое топливо. Например, газификация и сжигание угля, а также производство электроэнергии с комбинированным циклом газификации угля [39,40,41].

В последние годы в Китае разработаны различные технологии, включая «зеленую добычу», очистку угля, эффективное производство электроэнергии, переработку угля, контроль загрязнения, а также улавливание, использование и хранение углерода (Carbon Capture, Use And Storage, CCUS) [42].

Для прямого сжигания угля широко используются технологии производства электроэнергии в сверхкритическом (Supercritical, SC), ультрасверхкритическом (Ultra Super-Critical, USC) и циркулирующем псевдооживленном слое (Circulating Fluidized Bed, CFB). Технологии производства электроэнергии при газификации угля в основном включают в себя интегрированную технологию комбинированного цикла газификации угля газом и паром (Integrated Gasification Combined Cycle, IGCC) и технологию комбинированного цикла топливных элементов газификации угля (Integrated Gasification Fuel Cell, IGFC). Это передовые технологии производства электроэнергии с высокой эффективностью и отличными экологическими характеристиками, которые кратко представлены далее.

1) сверхкритическая и ультрасверхкритическая технология производства электроэнергии на угле (SC, USC) – это новые передовые и эффективные технологии производства электроэнергии на угле. Поскольку ультрасверхкритическая технология производства электроэнергии на угле более эффективна, ее применение будет больше распространено. В настоящее время Китай проектирует и производит сверхсверхкритические энергоблоки мощностью 600 МВт/1000 МВт. В 2021 году построены 2 высокоэффективных ультрасверхкритических экологически чистых угольных электростанции мощностью  $2 \times 1000$  МВт. Ед, к концу 2025 года планируется обеспечить подачу электроэнергии в сеть [43];

2) технология производства электроэнергии с циркулирующим псевдооживленным слоем (CFB) широко используется в Китае. Эксплуатируется более 3500 котлов CFB, что составляет более 80% мировой общей мощности, около 800 агрегатов с общей установленной мощностью  $> 100\,000$  МВт, выработка электроэнергии составляет около 10% от общего производства электроэнергии в Китае [44]. В 2023 году сверхкритический котел с циркулирующим псевдооживленным слоем мощностью 660 МВт введен в эксплуатацию, что является одним из лучших показателей по угольным электростанциям в мире [45];

3) комплексная система газификации с комбинированным циклом производства электроэнергии (IGCC) является современной системой, позволяющей снижать выбросы парниковых газов. В 2013 году введена в эксплуатацию первая в Китае и шестая в мире крупная угольная электростанция Huaneng Tianjin IGCC общей мощностью 265 000 кВт, с эффективностью выработки электроэнергии – 48 %, эффективностью электроснабжения – 41 % [46].

На период до 2035 года Правительство Китая определило приоритеты в развитии 10 технологий чистого угля, среди которых наиболее перспективны три (рисунок 1). Новым направлением развития ЧУТ являются технологии CCUS.

Технология CCUS позволяет улавливать и отделять углекислый газ из источников выбросов, таких как промышленность и энергетика, и использовать или транспортировать его в подходящее место для хранения, обеспечивая сокращение выбросов углекислого газа [47,48,49,50]. Технология улавливания углерода в тепловой энергетике является относительно зрелой. По состоянию на конец 2022 года в Китае действуют 13 проектов CCUS в угольной энергетике (включая проекты CCS) с общей мощностью улавливания около 600 000 тонн в год. Самым крупным из них является проект CCUS мощностью 150 000 тонн в год компании China Energy Group Jinjie Company [51].

После всестороннего анализа применения технологии CCUS в отрасли и будущих потребностей в сокращении выбросов в «Ежегодном отчете по улавливанию, использованию и хранению углекислого газа (CCUS) в Китае за 2023 год» также прогнозируется сокращение выбросов углекислого газа в Китае в соответствии с целями углеродной нейтральности.

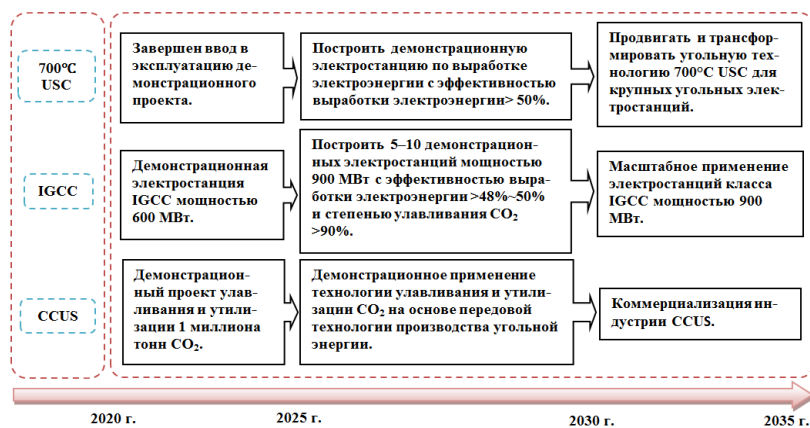


Рисунок 1 – Стратегия развития технологий чистого угля в Китае до 2035 года

(Составлено авторами на основе документа «Стратегия развития технологий чистого угля до 2035 года».)

Прогнозы выбросов составляют: в 2025 году примерно 24 млн тонн/год (14–31 млн тонн/год), в 2030 году около 100 миллионов тонн/год (58-147 млн тонн/год), в 2040 году – около 1 млрд тонн/год (885-1196 млн тонн/год), в 2050 году – более 2 млрд тонн/год (1,87-2,245 млрд тонн/год), в 2060 году примерно 2,35 млрд тонн/год (2,11-2,53 млрд тонн/год) [52].

На примере реализации Плана 13-й пятилетки (2015–2020 гг.) проведен GAP-анализ развития чистой угольной энергетики в Китае (таблица 1) [53].

Таблица 1 – Цели и результаты развития чистой угольной энергетики в 13-й пятилетке в Китае

Категория	Показатель	Единица измерения	Фактические показатели 2015 г.	Показатели плана на 2020 г.	Фактические показатели 2020 г.	Соответствие
Полная энергия	Производство первичной энергии	Миллиард тонн условного угля	3.62	4.0	4.08	Выполнено
	Общая установленная электрическая мощность	Миллиард киловатт	15.3	20	22	Выполнено
	Общее энергопотребление	Миллиард тонн условного угля	4.34	<5.0	4.98	Соответствие
	Общее потребление угля	Миллиард тонн угля	3.96	4.1	4.04	Соответствие
	Общее энергопотребление	Триллион кВтч	5.69	6.8-7.2	7.5	Выполнено
Энергетическая безопасность	Энергетическая самодостаточность	%	84	>80	85	Соответствие
Энергетическая структура	Доля потребления угля	%	63.8	58	56.8	Соответствие
Энергоэффективность	Расход угля на угольных электростанциях	г стандартного угля/кВтч	318	<310	305.5	Соответствие
	Потери в линиях электропередачи	%	6.64	<6.5	5.62	Соответствие
Энергетика и защита окружающей среды	Сокращение выбросов углекислого газа на единицу ВВП	%	-	18	18.8	Соответствие

Составлено авторами на основе информации Национального бюро статистики Китая, «Стратегического плана действий по развитию энергетики Китая (2014-2020 гг.)» и «Отчета о больших данных энергетики Китая (2021 г.)» [54, 55, 56, 57, 58]

В период 14-й пятилетки (2020-2025 гг.) угольная энергетика Китая должна стать безопасной и системно-регулируемой, для этого необходимы дальнейшие разработки по сокращению выбросов углекислого газа при производстве электроэнергии на угле. В целях улучшения показателей энергосбережения, отопления и эксплуатационной гибкости угольных электростанций, продолжается оптимизация технических решений и технологическая модернизация. Ожидается, что в ближайшие пять лет мощность модернизируемых угольных энергоблоков превысит 400 млн кВт, или 37 % от общей установленной мощности. Мощность всей системы будет увеличена на 40 миллионов киловатт [59].

Авторами разработаны некоторые предложения по совершенствованию инструментария государственной поддержки разработки и внедрения ЧУТ, включая следующие:

Улучшить планы регулирования и политику стимулирования, связанные с чистым углем, включая нормативно-методическую поддержку; разработку рыночных стимулов; установление стандартов применения чистых и эффективных технологий для угольной промышленности [60].

Усилить экономическую поддержку исследований и разработок в области чистых технологий использования угля, включая проекты передовых технологий, такие как 700°C USC, IGCC и CCUS.

Разработать стандарты оценки экологически чистых технологий использования угля с учетом специфики угледобывающих и углепотребляющих регионов.

Усилить сотрудничество между угольными предприятиями, университетами и научными центрами для развития инноваций в области экологических ЧУТ.

### Заключение

Анализ показал, что уголь останется основным источником энергии в Китае в ближайшие десятилетия. Уголь не может быть полностью заменен в краткосрочной перспективе, но несомненно то, что доля угля в структуре энергопотребления Китая будет продолжать снижаться. Чистое и эффективное использование угля в будущем станет основным источником энергии в Китае и важным средством достижения цели «двойного углерода».

Ограниченный рядом факторов, таких как несбалансированное развитие экологически ЧУТ между регионами и предприятиями, недостаток инновационных возможностей в основных технологиях, несовершенные механизмы управления и регулирования, необходимость увеличения инвестиций в НИОКР и подготовку кадров, в настоящее время Китай еще не добился полностью чистого и эффективного использования угля. При этом он достиг мирового лидерства в исследованиях и разработках, производстве оборудования и демонстрационных проектах некоторых ЧУТ.

Анализ показал, что с 1997 года в Китае реализуется политика экологических ЧУТ. При осуществлении этой политики достигнуты значительные успехи: разработаны более 10 ЧУТ, определены приоритетные технологии, запущены демонстрационные проекты, по которым Китай является мировым лидером. Анализ показал, что критические и сверхкритические технологии производства электроэнергии на угле, технология производства электроэнергии с циркулирующим псевдоожиженным слоем CFB и интегрированная система газификации угля с комбинированным циклом производства электроэнергии IGCC имеют важное значение в производстве чистой угольной энергии, поскольку эффективно сокращают выбросы CO<sub>2</sub> от угольных электростанций и обеспечивают экологически чистое и низкоуглеродное использование угольной энергии. Приоритетное внимание должно уделяться технологиям CCUS, позволяющим значительно снизить антропогенную нагрузку на окружающую природную среду за счет улавливания углерода. Для подобных программ требуется применение мер государственной поддержки и экономических стимулов для угольной отрасли.

Анализ с применением GAP-анализа показал, что в период 2015-2020 гг. пятилетние цели развития чистой угольной энергетики Китая в основном были выполнены. Производство и потребление энергии продолжают расти, увеличилась эффективность использования угля, снизилась доля потребления угля, значительно возрос уровень экологически чистого развития. В Китае отсутствуют четкие правила по выбросам углекислого газа, поэтому цели по снижению выбросов углекислого газа не стали предметом объективной оценки в энергетической отрасли; в целом, Китай достиг целевых показателей, однако из-за различных ограничений, связанных с экологическими факторами, возможности чистых технологий по регионам несбалансированы. Таким образом, в полной мере концепция «зеленого развития» не была реализована [61].

Судя по мировому опыту продвижения ЧУТ, правительство является важной движущей силой, а государственная поддержка необходима для развития чистой энергетики [62].

### Источники:

1. Плакиткин Ю. А., Плакиткина Л. С., Дьяченко К. И. Развитие угольной отрасли под воздействием тенденций «зеленой» энергетики и санкционных ограничений // Уголь. 2023. № 8. С. 66-72.
2. Череповицын А. Е., Лебедев А. П. Экономическая и экологическая эффективность переработки бурового шлама при бурении нефтяных и газовых скважин // Russian Journal of Resources. 2023. Т. 10. № 4.
3. Coal 2023 Executive summary [Электронный ресурс]: IEA (2023). URL: <https://www.iea.org/reports/coal-2023> (дата обращения: 01.03.2024).
4. Statistical Bulletin of the National Economic and Social Development of the People's Republic of China in 2023 [Электронный ресурс]: National Bureau of Statistics of China. URL: [https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202402/t20240228\\_1947915.html](https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202402/t20240228_1947915.html) (дата обращения: 29.02.2024).
5. Кранина Е. И. Китай на пути к достижению углеродной нейтральности // Финансовый журнал. 2021. Т. 13. № 5. С. 51-61.
6. World Energy Outlook [Электронный ресурс]: International Energy Agency. URL: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023> (дата обращения: 01.03.2024).
7. Yang B., Bai Z., Fu S., Cao Y. Division of carbon sink functional areas and path to carbon neutrality in coal mines // International Journal of Coal Science and Technology. 2022. Т. 9. № 1. С. 48.
8. Kirsanova N., Nevskaya M., Raikhlin S. Sustainable Development of Mining Regions in the Arctic Zone of the Russian Federation // Sustainability. 2024. Т. 16. № 5. С. 2060.
9. Nevskaya M. A., Vinogradova V. V., Belyaev V. V., Raikhlin S. M., Khaikin M. M. A study of factors affecting national energy efficiency // Energies. 2023. Т. 16. № 13. С. 5170.
10. Fu, Z., Zhang, Y., He, S., Wang, H., Jiang, X., Wang, S. Multi-objective programming for economy–energy–environment system and policy mix with dual constraints of carbon emission and water consumption based on multi-scenario analysis // Energy Reports. 2022. Т. 8. С. 7884-7891.
11. Dmitrieva D., Chanysheva A., Solovyova V. A Conceptual Model for the Sustainable Development of the Arctic's Mineral Resources Considering Current Global Trends: Future Scenarios, Key Actors, and Recommendations // Resources. 2023. Т. 12. № 6. С. 63.
12. Цыгляну П. П. и др. Инжиниринговые проекты в топливно-энергетическом комплексе России: актуальные проблемы, факторы и рекомендации по развитию // Уголь. 2023. № 3 (1165). С. 45-51.
13. Brodny J., Tutak M. Challenges of the polish coal mining industry on its way to innovative and sustainable development // Journal of Cleaner Production. 2022. Т. 375. С. 134061.
14. Dmitrieva D., Solovyova V. Russian Arctic Mineral Resources Sustainable Development in the Context of Energy Transition, ESG Agenda and Geopolitical Tensions // Energies. 2023. Т. 16. № 13. С. 5145.
15. Li Q. The view of technological innovation in coal industry under the vision of carbon neutralization // International Journal of Coal Science & Technology. 2021. Т. 8. № 6. С. 1197-1207.
16. Jinfeng L. Evaluation of China's Coal Industry Policy and Improvement Suggestion // China's Industrial Policy Transformation: Theory And Practice. 2021. Т. 23. С. 195.
17. Tong, W., Feng, L., Xin, Z. H., Xiaoli, D., Tongxing, Y. U., Shihua, R., ... & Jianqiang, Z. Reflection on China's coal resource guarantee capacity and exploration work under the background of "double carbon" // COAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. 2023. Т. 51. № 12. С. 1-8.
18. Marinina O., Kirsanova N., Nevskaya M. Circular economy models in industry: Developing a conceptual framework // Energies. 2022. Т. 15. № 24. С. 9376.
19. Clark A., Zhang W. Estimating the employment and fiscal consequences of thermal coal phase-out in china // Energies. 2022. Т. 15. № 3. С. 800.
20. Демонстрационный инновационный проект CCUS на электростанции острова Чансин успешно введен в опытную эксплуатацию [Электронный ресурс]: Shanghai Chongming District People's Government. URL: <https://www.shcm.gov.cn/xwzx/002003/20230110/dc5aa0bf-d056-47ba-81c5-b9661efafc7e.html> (дата обращения: 01.03.2024).
21. Проект расширения угольных энергоблоков мощностью 2×1000 МВт компании Gansu Power Investment Zhanyue Power Generation Company успешно завершил первый подъем [Электронный ресурс]: International Electricity Network. URL: <https://power.in-en.com/html/power-2441326.shtml> (дата обращения: 01.03.2024).
22. Начался проект четвертой фазы строительства миллионной электростанции Хуайнань Пинвэй с крупнейшей установленной мощностью в провинции Аньхой [Электронный ресурс]: China Workers Network. URL: <https://www.workercn.cn/c/2024-01-02/8099243.shtml> (дата обращения: 01.03.2024).

23. Плакиткин Ю. А., Плакиткина Л. С., Дьяченко К. И. Уголь как основа большого цивилизационного «скачка» и новых возможностей мирового развития // Уголь. 2022. № 8. С. 77-83.
24. Кузнецова Е., Васюков Д., Умрихин А., Бахматов А., Ларьков М., Семенова Е. Будущее угольной индустрии: рынок России до 2050 г. угля [Электронный ресурс]: Яков и Партнёры. URL: [https://yakov.partners/upload/iblock/c18/2nb7m9115ghtb62dp0m50\\_e3hj0hssvnu/May\\_2023\\_coal\\_part\\_2.pdf](https://yakov.partners/upload/iblock/c18/2nb7m9115ghtb62dp0m50_e3hj0hssvnu/May_2023_coal_part_2.pdf) (дата обращения: 07.10.2023).
25. Shugang L. I. et al. Thoughts on the development path of coal and gas co-mining technology in dual carbon strategy // COAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. 2024. Т. 52. № 1. С. 138-153.
26. План реализации углеродного пика и углеродной нейтральности при поддержке технологий (2022–2030 гг.) [Электронный ресурс]: China Government Network. URL: [https://www.gov.cn/zhengce/2022-08/18/content\\_5705885.htm](https://www.gov.cn/zhengce/2022-08/18/content_5705885.htm) (дата обращения: 01.03.2024).
27. Zhao L. T., Liu Z. T., Cheng L. How will China's coal industry develop in the future? A quantitative analysis with policy implications // Energy. 2021. Т. 235. С. 121406.
28. Zhang, B., Wang, S., Wang, D., Wang, Q., Yang, X., & Tong, R. Air quality changes in China 2013–2020: Effectiveness of clean coal technology policies // Journal of Cleaner Production. 2022. Т. 366. С. 132961.
29. Содействие чистому и эффективному использованию угля [Электронный ресурс]: National Development and Reform Commission (NDRC), People's Republic of China. URL: [https://www.ndrc.gov.cn/fggz/hjzy/jnhnx/202210/t20221011\\_1338505\\_ext.html](https://www.ndrc.gov.cn/fggz/hjzy/jnhnx/202210/t20221011_1338505_ext.html) (дата обращения: 01.03.2024).
30. Отчет о больших данных энергетики Китая (2023 г.) [Электронный ресурс]: China Energy News Network. URL: [https://cpnn.com.cn/news/baogao2023/202306/t20230620\\_1611029.html](https://cpnn.com.cn/news/baogao2023/202306/t20230620_1611029.html) (дата обращения: 01.03.2024).
31. Отчет о минеральных ресурсах Китая (2023 г.) [Электронный ресурс]: China Geological Survey. URL: [https://www.cgs.gov.cn/dzdt/kydh/2023kydh/cgzl2023kydh/202310/t20231026\\_746125.html](https://www.cgs.gov.cn/dzdt/kydh/2023kydh/cgzl2023kydh/202310/t20231026_746125.html) (дата обращения: 01.03.2024).
32. Более 1/3 компаний с долей А опубликуют ESG-отчеты в 2022 году [Электронный ресурс]: Xinhua Finance National Financial Information Platform. URL: <https://www.esgvista.com.cn/product> (дата обращения: 01.03.2024).
33. Blinova E., Ponomarenko T., Tesovskaya S. Key Corporate Sustainability Assessment Methods for Coal Companies // Sustainability. 2023. Т. 15. № 7. С. 5763.
34. Кондратьев С.А., Хамзина Т.А. Повышение качества концентрата во флотационном обогащении низкосортного угля // Записки Горного института. 2024. Т. 265. С. 65-77.
35. Лицзянь Чжан, Пономаренко Т. В., Сидоров Д. В. Оценка чистых угольных технологий с применением технологии улавливания, утилизации и хранения углерода в угольной промышленности Китая // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2024. № 2. С. 105-128.
36. Абрашито А. Ю., Череповицын А. Е. Обобщение факторов, способствующих развитию потенциала технологической модернизации горнодобывающего производства // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 6-2 (114). С. 63-69.
37. Pudasainee D., Kurian V., Gupta R. Coal: Past, present, and future sustainable use // Future Energy. 2020. С. 21-48.
38. Wang, X., Tang, Y., Wang, S., & Schobert, H. N. Clean coal geology in China: Research advance and its future // International Journal of Coal Science & Technology. 2020. Т. 7. С. 299-310.
39. Filippov S. P., Keiko A. V. Coal gasification: at the crossroad. Technological factors // Thermal Engineering. 2021. Т. 68. С. 209-220.
40. Huang, Y., Rolfe, A., Rezvani, S., Herrador, J. M. H., Franco, F., Pinto, F., ... & Hewitt, N. Converting brown coal to synthetic liquid fuels through direct coal liquefaction technology: Techno-economic evaluation // International Journal of Energy Research. 2020. Т. 44. № 14. С. 11827-11839.
41. Wahid, A., Mustafida, R., & Husnil, A. Exergy analysis of coal-fired power plants in ultra supercritical technology versus integrated gasification combined cycle. 2020. Т. 7. № 1. С. 32-42.
42. Wang, G., Ren, H., Zhao, G., Zhang, D., Wen, Z., Meng, L., & Gong, S. Research and practice of intelligent coal mine technology systems in China // International Journal of Coal Science & Technology. 2022. Т. 9. № 1. С. 24.
43. Announcement of Jiangxi Ganneng Co., Ltd. on its plan to increase capital in its holding subsidiary and invest in the construction of clean coal power projects [Электронный ресурс]: Jiangxi Ganneng Co., Ltd. URL: [https://file.finance.sina.com.cn/211.154.219.97:9494/MRGG/CNSESZ\\_STOCK/2022/2022-11/2022-11-11/8660736.PDF](https://file.finance.sina.com.cn/211.154.219.97:9494/MRGG/CNSESZ_STOCK/2022/2022-11/2022-11-11/8660736.PDF) (дата обращения: 01.03.2024).
44. Zhang H., Lyu J., Yue G. A review on research and development of CFB combustion technology in China // Powder Technology. 2023. Т. 414. С. 118090.
45. Компания Harbin Electric Group Boiler успешно разработала котел с циркулирующим кипящим слоем с самой большой единичной мощностью и самыми высокими параметрами в мире [Электронный ресурс]: Harbin Electric Group Co., Ltd. URL: [https://www.harbin-electric.com/news\\_view.asp?id=16364](https://www.harbin-electric.com/news_view.asp?id=16364) (дата обращения: 01.03.2024).
46. Хуанэн начинает строительство первой в Китае электростанции IGCC с независимыми правами интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: China Huaneng Group Corporation. URL: <http://www.sasac.gov.cn/n2588025/n2588124/c4198461/content.html> (дата обращения: 01.03.2024)
47. Скобелев Д.О., Череповицына А.А., Гусева Т.В. Технологии секвестрации углекислого газа: роль в достижении углеродной нейтральности и подходы к оценке затрат // Записки Горного института. 2023. Т. 259. С. 125-140.
48. Чаньшева А. Ф., Соловьева В. М., Мошак А. Я., Подольнец Л. А. Анализ мирового опыта и перспектив реализации проектов CC(U)S в России // Российский экономический интернет-журнал. 2022. Т. 4. № 4. С. 1-18.
49. Cherepovitsyn A., Chvileva T., Fedoseev S. Popularization of carbon capture and storage technology in society: Principles and methods // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020. Т. 17. № 22. С. 8368.
50. Череповицына А. А., Череповицын А. Е., Кузнецова Е. А. Проекты улавливания, хранения и использования CO2 и их экономическая целесообразность // Журнал «ЭКО». 2024. Т. 54. № 1. С. 117-131.
51. China decarbonization market report 2: ccus market overview and [Электронный ресурс]: Innovation Center for Energy and Transportation U.S.-China Cleantech Center. URL: <http://uschinaCleantech.org.cn/wp-content/uploads/2023/12/China-CCUS-Market-Report.pdf> (дата обращения: 01.03.2024).
52. China Carbon Dioxide Capture, Utilization and Storage (CCUS) Annual Report (2023) [Электронный ресурс]: China Agenda 21 Management Center. URL: <https://www.globalccsinstitute.com/wp-content/uploads/2023/03/CCS-Progress-in-China-CN.pdf> (дата обращения: 01.03.2024).
53. Zhang X. Upgrading for 30-60 Targets: China's Policy Framework on Carbon Peaking and Carbon Neutrality // Korea Europe Review: an interdisciplinary journal of politics, society, and economics. 2023. № 4. С. 21.
54. National Bureau of Statistics of China: Energy supply guaranteed during the 2020-2021 heating season [Электронный ресурс]: National Development and Reform Commission, People's Republic of China. URL: [https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/ztlz/nybzgzl/gnjnybz/202103/t20210330\\_1270959.html](https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/ztlz/nybzgzl/gnjnybz/202103/t20210330_1270959.html) (дата обращения: 01.03.2024).
55. National Energy Administration of China: Electricity consumption of the whole society in 2020 [Электронный ресурс]: Energy Bureau website. URL: [https://www.gov.cn/xinwen/2021-01/20/content\\_5581283.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2021-01/20/content_5581283.htm) (дата обращения: 01.03.2024).
56. Energy Development Strategic Action Plan (2014-2020) [Электронный ресурс]: General Office of the State Council of China. URL: [https://www.gov.cn/zhengce/content/2014-11/19/content\\_9222.htm](https://www.gov.cn/zhengce/content/2014-11/19/content_9222.htm) (дата обращения: 01.03.2024).
57. Implementation Plan for Renovation and Upgrading of National Coal Power Generation Units [Электронный ресурс]: National Development and Reform Commission, National Energy Administration. URL: <https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202111/P020211103333054582799.pdf> (дата обращения: 01.03.2024).
58. China Energy Big Data Report (2021) [Электронный ресурс]: China Electronics Media Energy Information Research Center. URL: <http://www.hydropower.org.cn/showNewsDetail.asp?nsld=31457> (дата обращения: 01.03.2024).
59. Китайская ассоциация угольной промышленности: Понимание передовой угольной энергетики и технологических инноваций в рамках цели «двойного углерода» [Электронный ресурс]: China Electric Industry and Energy. URL: <https://www.coalchina.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=52&id=139438> (дата обращения: 01.03.2024).
60. Глелова Е.В., Волохина А.Т., Вихров А.Е. Оценка эффективности управления культурой производственной безопасности в компаниях ТЭК // Записки Горного института. 2023. Т. 259. С. 68-78.
61. Li Z., Chen S., Chang X. Achieving clean energy via economic stability to qualify sustainable development goals in China // Economic Analysis and Policy. 2024. Т. 81. С. 1382-1394.
62. Литвиненко В.С., Петров Е.И., Василевская Д.В., Яковенко А.В., Наумов И.А., Ратников М.А. Оценка роли государства в управлении минеральными ресурсами // Записки Горного института. 2023. Т. 259. С. 95-111.

EDN: ELDBVA

*С.Л. Ложкина – д.э.н., доцент, профессор кафедры экономики и финансов, Московский международный университет, Москва, Россия, sl04@mail.ru,*

*S.L. Lozhkina – doctor of economics, associate professor, professor of the Department of Economics and Finance, Moscow International University, Moscow, Russia;*

*А.А. Новиков – д.э.н., доцент, заведующий кафедрой экономики и финансов, Московский международный университет, Москва, Россия, 0284@rambler.ru,*

*A.A. Novikov – doctor of economics, associate professor, Head of the Department of Economics and Finance, Moscow International University, Moscow, Russia;*

*С.Ю. Сивакова – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и менеджмент», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Смоленский филиал, Смоленск, Россия, svetlyur@rambler.ru,*

*S.Yu. Sivakova – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Economics and Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Smolensk Branch, Smolensk, Russia.*

## ТРАНСФОРМАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ БИЗНЕС-ЭКОСИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ ПЛАТФОРМЕННОГО ТИПА TRANSFORMATION POTENTIAL OF BUSINESS ECOSYSTEMS IN A PLATFORM ECONOMY

**Аннотация.** Актуальным направлением научного поиска в сфере современной экономической теории выступает преодоление экономических рисков, связанных с активным продвижением передовых технологий и их внедрением в хозяйственный оборот компаний и домашних хозяйств, а также хозяйственных дисбалансов, проявляющихся в замене человеческого ресурса искусственным интеллектом и привлечении и развитии сервисов, осуществляющих решение пользовательских задач с привлечением потенциала нейронных сетей. Тем не менее, присутствие позитивных аспектов интернета вещей (рост уровня безопасности, оптимизация загрузки автотранспортной инфраструктуры и т.п.) во многом определяет стремление современного бизнес-сообщества к трансформации имеющейся хозяйственной структуры и росту затрат на внедрение инновационных разработок и цифровых решений. В исследовании представлены статистические данные международной динамики Индекса Электронной торговли В2С (B2C E-Commerce Index), характеризующего готовность отечественных товаропроизводителей к внедрению платформенных технологий. Обоснована клиентоцентричность развития бизнес-экосистемы в условиях платформенных решений, являющаяся побудительным мотивом в оптимизации значительных категорий расходов организации. Обоснована классификация рисков нового поколения, характеризующихся присутствием высокой доли рисков приватности, а также рисков производителей товаров. Предложена модель перераспределения ресурсов бизнес-экосистем в условиях «платформизации» экономики, обосновывающая качественную перестройку традиционных бизнес-процессов и, как следствие, рост динамических показателей трансформации социально-экономических институтов.

**Abstract.** A current direction of scientific research in the field of modern economic theory is overcoming economic risks associated with the active promotion of advanced technologies and their introduction into the economic turnover of companies and households, as well as economic imbalances manifested in the replacement of human resources with artificial intelligence and the attraction and development of services that provide solving user problems using the potential of neural networks. However, the presence of positive aspects of the Internet of Things (increased level of security, optimization of loading of road transport infrastructure, etc.) largely determines the desire of the modern business community to transform the existing economic structure and increase the costs of introducing innovative developments and digital solutions. The study presents statistical data on the international dynamics of the B2C E-Commerce Index (B2C E-Commerce Index), which characterizes the readiness of domestic commodity producers to implement platform technologies. The client-centric development of the business ecosystem in the context of platform solutions is substantiated, which is an incentive to optimize significant categories of expenses of the organization. The classification of risks of a new generation, characterized by the presence of a high proportion of privacy risks, as well as risks of product manufacturers, is substantiated. A model is proposed for the redistribution of business ecosystem resources in the context of “platformization” of the economy, which substantiates the qualitative restructuring of traditional business processes and, as a consequence, the growth of dynamic indicators of the transformation of socio-economic institutions.

**Ключевые слова:** платформенная экономика, клиентоцентричность, риски, расходы, ресурсы.

**Keywords:** platform economy, customer-centricity, risks, costs, resources.

### Введение

В современных условиях санкционного противодействия со стороны ряда государств коллективного Запада перспективные направления развития отечественной экономики испытывают внесистемное влияние с ярко выраженным негативным потенциалом, что, тем не менее, не приводит к формированию качественных отличий формируемой экономической модели от исходной матрицы, детерминированной ходом и промежуточными результатами четвертой промышленной революции, включая аспекты производства, отдыха, коммуникации и реализации потребительских предпочтений.

Вместе с тем, несмотря на широчайшее внедрение различных инструментов, основанных, в том числе, и на одной из передовых технологий, так называемой «генеративной» языковой модели, вряд ли можно всерьез рассчитывать на полноценную замену человеческого индивида искусственным интеллектом.

В настоящее время достаточно активно развиваются различные сервисы, позволяющие решать пользовательские задачи при помощи привлечения потенциала свыше полутора тысяч нейронных сетей [1]. И данный этап развития ставит, в том числе и перед сферой образования, новые задачи по ускоренной подготовке специалистов, имеющих совокупность компетенций, позволяющих с необходимым уровнем эффективности обеспечить внедрение ИИ-инструментов в самые разные сферы как производства, так и сферы услуг.

Нельзя проигнорировать и такую сферу, как новые риски, которые неизбежно следуют за активным внедрением передовых технологий. Например, в рамках реализации технологии «интернета вещей» и ее продолжения «Умный дом» – правоприменительная практика 2023-2024 годов содержит примеры совершения уголовно наказуемых деяний с использованием высокотехнологичных инструментов, в результате чего именно через технические каналы коммуникации правонарушители получают доступ к критической информации, что и позволяет им обходить используемые алгоритмы безопасности [2]. Или приведем пример 2022 года, когда робот-пылесос iRobot фотографировал владельцев и отправлял их интимные снимки в сторонние компании [3].

Но обозначенные риски не позволяют отбросить такие безусловные позитивные аспекты интернета вещей:

- как рост уровня безопасности в городских поселениях (обеспечивают контроль за соблюдением ПДД

при помощи онлайн-камер, розыск подозреваемого в месте массового присутствия граждан и т.д.);

- оптимизация уровня загрузки транспортной инфраструктуры;
- снижение пиковой нагрузки на энергетическую инфраструктуру, настройка системы здравоохранения и т.п.

Не случайно, что краеугольный камень вышеописанных технологий – Big Data, в научно-практических источниках получила наименование «новой нефти», что свидетельствует о взрывном росте потребительского интереса к данным алгоритмам. Так в Объединенных Арабских Эмиратах (ОАЭ) в штатном расписании Правительства официально предусмотрена должность министра по искусственному интеллекту [4].

В этой связи важно отметить, что платформенное развитие экономики побуждает современных хозяйствующих субъектов не только трансформировать свои хозяйственные связи и внедрять новые программные разработки и цифровые решения, но и перестраивать взаимоотношения с контрагентами, что и обосновывает актуальность настоящего исследования.

### Методы

Методологическим инструментарием настоящего исследования послужили общенаучные методы – индукция и абстрагирование, и узкопрофильные методы, характерные для отдельных отраслей познания, в частности – применительно к теории права и экономики. Интеграционный потенциал экономики платформенного типа, проявляемый в прогностическом периоде, анализировался с использованием элементов индуктивного подхода. Использование метода абстрагирования позволяет обосновать ключевую роль цифровой платформы как направляющего вектора трансформации отечественных социально-правовых отношений. Метод системного анализа позволил исследовать потенциал применения цифровых решений на перестройку хозяйственных связей в организации и оптимизацию расходной части ресурсов компании как в вертикальных, так и в горизонтальных проекциях. Использование метода прогнозирования позволило уточнить перспективные направления стратегического развития хозяйствующих субъектов и отдельных сегментов производства с учетом оптимизации клиентоориентированных расходов и рисков нового поколения.

### Результаты, обсуждение

Сегодня Россия занимает 41-ое место из 43-х участников в рейтинге стран по индексу электронной торговли B2C, который имеет поступательную динамику развития за период 2014-2020 гг. (рисунок 1) [5].

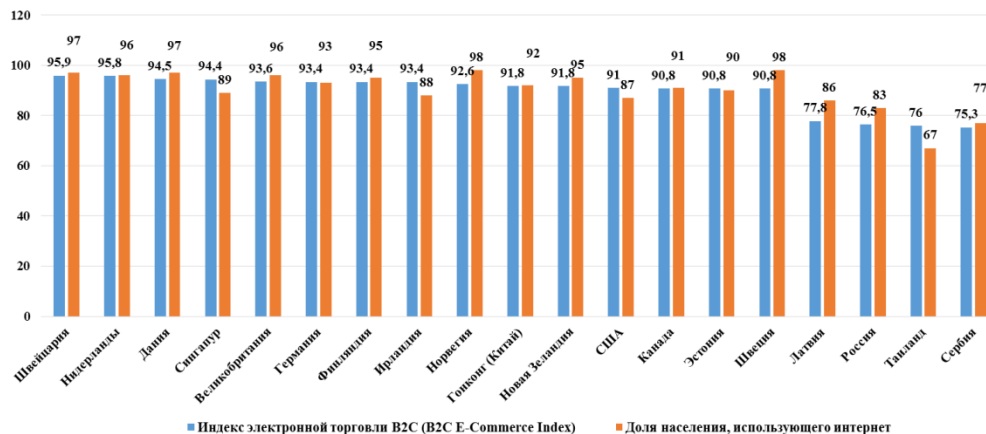


Рисунок 1 – Динамика Индекса электронной торговли B2C (B2C E-Commerce Index)

Важно отметить, что платформенная экономика побуждает организации наращивать клиентскую базу, в связи с чем в России отмечается рост компаний, использующих специальные программные средства для работы с контрагентами (рисунок 2) [6].



Рисунок 2 – Организации, использующие специализированные программные разработки в работе с контрагентами (в %-тах от общего числа обследованных организаций)

Условия платформенной экономики ориентируют направленность бизнес-процессов на приоритетный рост объемов и качества клиентской базы, так как максимально индивидуализированное воздействие на потребителя может рассматриваться в качестве допустимого. Для подтверждения обозначенного факта стоит отметить, что ориентация цифровой платформы сфокусирована на взаимодействии потребителя и поставщика с учетом факторов ценового диапазона, логистики, географической территории и т.п., в то время как бизнес-экосистема в качестве конечного ориентира имеет именно потребителя, что и определяет ее клиентоцентричность, в том числе с учетом запросов не только отдельных пользователей, но и социальных групп [7].

Формируемые корпоративные карты современных организаций в качестве ключевого элемента содержат элемент клиентоориентированной миссии компании, учитывающей кадровые риски [8].

Данная потребность, в свою очередь, является мощным побудительным мотивом для качественного совершенствования многоуровневой системы сетевой коммуникации, а последняя является непосредственным условием для оптимизации значительных категорий расходов, в том числе и на удержание клиентов и на выход к новым группам потребителей.

Обозначенные условия могут рассматриваться в качестве приоритетных для обеспечения доминирования платформенных решений в бизнес-среде, которые, в силу своей универсальности и жизнеспособности, приобретают все большее значение в механизме перераспределения ресурсов. С современной доктрине данные процессы получили обозначение «платформизации» экономики [9, 10].

Результатирующим итогом в данном случае можно считать не только качественную перестройку традиционных бизнес-процессов, но и трансформацию самого процесса преобразования социально-экономических институтов.

Полагаем нецелесообразным воспринимать «платформизацию» исключительно с позиции внедрения в деятельность предприятия отдельных цифровых решений, обеспечивающих ускоренную коммуникацию между сотрудниками и клиентами и контролирующими либо надзирающими субъектами. Скорее всего, данный процесс следует воспринимать через возможность одновременной реализации нескольких платформенных решений в рамках единого бизнес-пространства, даже если это осуществляется и вне пределов онлайн-среды.

Достаточно яркой иллюстрацией в данном случае выступает широко рекламируемая компания «СамолетПлюс» представляющая своим клиентам целую серию сервисов в рамках бизнес-экосистемы недвижимости, куда входит не только купля-продажа объектов жилой недвижимости, но и сопутствующие услуги по ипотечному кредитованию, ремонту, клинингу и т.п. [11].

Наконец, клиентская база бизнес-экосистем представлена не только физическими лицами, но и коллективными образованиями, причем каждый из них, вне зависимости от реального вклада в масштабы деятельности конкретного предприятия, характеризуется наличием индивидуального цифрового профиля, что позволяет значительно повысить адресный характер имеющихся рыночных предложений со стороны производителя или продавца [12].

В этой связи можно представить модель перераспределения ресурсов бизнес-экосистем в условиях «платформизации» экономики (рисунок 3).



Рисунок 3 – Модель перераспределения ресурсов бизнес-экосистем в условиях «платформизации» экономики

Одновременно с этим в трансформируемой экономике формируются риски нового поколения, наиболее типичными среди которых можно рассматривать:

- риски приватности физических и юридических лиц – пользователей различных «облачных» сервисов, в случае приобретения прав доступа к информационным массивам со стороны неуполномоченных лиц;
- риски производителей товаров и услуг в рамках существующих экосистем;
- наконец риски, обусловленные проприетарным характером технологических решений для участников и потребителей бизнес-экосистем.

В качестве иллюстрации в данном случае можно сослаться на неоднократные попытки отдельных производителей высокотехнологичных решений, повысить объемы реализации оригинальных расходных материалов посредством усложнения алгоритмов проверки используемых потребителями запасных частей и материалов [13].



Риски для клиентов, в качестве которых выступают физические лица, зачастую проистекают вследствие того, что на смену обычным информационным ресурсам приходят информационно-технологические платформы, которые самим по себе выступают значительным, если не доминирующим фактором трансформации сложившихся правил и алгоритмов экономического оборота. По сути, в данном случае можно наблюдать процессы, аналогичные ситуации первых 10 лет XXI века в сфере продовольственной розницы, когда на смену относительно небольших магазинов так называемой «шаговой» доступности пришли крупные продуктовые ритейлеры. Именно данные игроки стали оказывать самое значительное влияние на потребительские предпочтения, с одной стороны, а с другой зачастую «определяли» судьбу непосредственно товаропроизводителей посредством представления, либо недопуска конкретного товара на полки торговых залов. В итоге на рынке продуктового ритейла основная роль стала принадлежать не производителю и не потребителю, а посреднику в лице сетевых магазинов, которые и получали основную прибыль на данном весьма динамично развивающемся сегменте рынка. Причем интересы и товаропроизводителей и потребителей для данного субъекта рассматриваемого рынка выступают как второстепенные в сравнении с показателями прибыли по отдельным продуктовым линейкам.

Внедрение цифровых платформенных решений в данном случае позволит сетевому ритейлу не только укрепить, но и значительно расширить сферу своего влияния. Вместе с тем, через механизмы глобализации кратно растут и риски, обусловленные выходом сетевых структур за рамки национальных рынков.

Прежде всего следует обозначить риски недобросовестной конкуренции и монополизации отдельных сегментов рынка. Достаточно вспомнить так называемый «дизельгейт», когда компания «Volkswagen» за махинации с программным обеспечением дизельных двигателей на рынках США и Европы, занижающих показатели выбросов вредных веществ, была оштрафована в период с 2016 по 2021 год на миллиарды долларов и рыночная стоимость предприятия снизилась впервые за несколько десятков лет. В данном случае не только потребители продукции данного производителя претерпели определенные репутационные потери, но и сама компания понесла значительный ущерб, причем не только на рынках Северной Америки [14]. Корреспондируют обозначенным обстоятельствам риски неправомерного использования персональных данных клиентов, риски недостаточного уровня информационной безопасности и защиты от мошенничества.

Возникают риски в области международного бизнеса. Так, активизация деятельности иностранных бизнес-экосистем на национальном рынке и трансграничный характер их деятельности со временем может привести к тому, что в весьма короткие сроки эти игроки смогут занять доминирующее положение на внутреннем рынке отдельных государств.

Вместе с тем нельзя игнорировать и накопленный потенциал в рамках отдельных национально-экономических систем. Если для северо-американского региона существенное значения имели сформированные еще на рубеже нынешнего века преимущества институционального, технологического и компетенционного характера, то для целого ряда регионов Азии на первый план выходят обстоятельства иной этиологии, среди которых можно обозначить емкость внутренних рынков, рост реальных доходов населения и, как следствие, рост реальной покупательной способности, наконец разумная государственная политика, направленная на поддержку национальных производителей товаров и услуг, в том числе и на межгосударственном уровне, и на совершенствование транспортной, информационной и логистической инфраструктуры, ускоряющей и упрощающей доступ товаров на ранее недоступные рынки.

Одновременно с названными позитивными обстоятельствами выявляются и ранее не существенные препятствия, приобретающие в обновленных условиях фатальное значение. Например, потребители одного из наиболее динамично развивающихся сегментов высокотехнологичных рынков – автомобильного, отмечают, что для производителей отдельных торговых марок Китая, существенным препятствием выступает сравнительно низкий уровень стандартизации производства, проявляющийся в несоответствие комплектующих, производимых разными изготовителями, общепринятым в рамках конкретной товарной линейки. Данные обстоятельства существенно сокращают возможности производственной кооперации и не способствуют росту доверия со стороны потребителей, в том числе и на рынках других государств и регионов.

### **Заключение**

Таким образом, представленная модель перераспределения ресурсов бизнес-экосистем в условиях «платформизации» экономики отражает не только предстоящие (перспективные) ориентиры хозяйственного устройства современных компаний (а именно: сокращение значительных категорий расходов организации на удержание клиентов, на выход к новым потребителям), а также прогнозирует перестройку традиционных бизнес-процессов на качественно-новом уровне и трансформационные преобразования социально-экономических институтов. Использование намеченных в статье алгоритмов (технологий) при отстраивании бизнес-процессов позволит рассчитывать на оптимизацию ресурсного обеспечения субъектов хозяйственной деятельности, вне зависимости от формы собственности, а также нацелено на содействие в реализации обновленных государством «контрольных» показателей в части «народосбережения», что провозглашено в качестве стратегической цели развития отечественной экономической и политической систем. В конечном счете именно цифровые платформенные решения позволяют вывести механизм «обратной связи» при взаимодействии государства, бизнеса и общества на качественно новый уровень.

### **Источники:**

1. Разработка веб-приложений, сервисов, маркетинг цифровых продуктов, IT-консалтинг [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://haiku.dev/>.

2. Киберворы обчистили коттедж с «умным домом» в Подмоскowie [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ren.tv/news/v-rossii/1176552-kibervory-obchistili-kottedzh-s-umnym-domom-v-podmoskove>.
3. Вострикова, А. Роботы-пылесосы фотографировали владельцев и отправляли их интимные снимки в сторонние компании [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://snob.ru/news/roboty-pylesosy-fotografirovali-vladelcev-i-otpravlyali-ih-intimnye-snimki-v-storonnie-kompanii/>.
4. Акашин, Р. В ОАЭ появилась должность министра по ИИ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://nangs.org/news/world/v-oae-poyavilas-dolzhnost-ministra-po-ii>.
5. Индикаторы цифровой экономики: 2021 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/353747922\\_Indikator\\_ cifrovoj\\_ekonomiki\\_2021](https://www.researchgate.net/publication/353747922_Indikator_ cifrovoj_ekonomiki_2021).
6. Российский статистический ежегодник [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994>.
7. Ложкина, С. Л. Платформенные индикаторы оценки устойчивости организации / С. Л. Ложкина, Е. В. Зеленкина, В. А. Ложкин // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 6(50). – С. 271–275.
8. Ложкина, С. Л. Интегрированная система управления рисками в ресурсодобывающих организациях в условиях цифровизации / С. Л. Ложкина, Е. В. Зеленкина, И. Е. Янов // Экономические и гуманитарные науки. – 2022. – № 3(362). – С. 83–93. – DOI 10.33979/2073-7424-2022-362-3-83-93.
9. Макафи, Э. Машина, платформа, толпа. Наше цифровое будущее / Э. Макафи, Э. Бриньолфсон. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2019.
10. Паркер, Дж. Революция платформ. Как сетевые рынки меняют экономику — и как заставить их работать на вас / Дж. Паркер, М. Ван Альстин, С. Чаудари. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
11. Самиев, П. Мир экосистем требует новых подходов к регулированию [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.vedomosti.ru/opinion/articles/2021/01/20/854867-mir-ekosistem](http://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2021/01/20/854867-mir-ekosistem).
12. Информационно-аналитическое обеспечение бизнес-процессов в условиях инновационных ориентиров: Коллективная монография/С.В. Земляк, Е.В. Ганичева, О. М. Гусарова [и др.]. – 2-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2022. – 152 с. – ISBN 978-5-394-05098-5. – DOI 10.29030/978-5-394-05098-5-2022.
13. Политика НР в сфере совместимых расходников вызывает раздражение потребителей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.tsonline.ru/news/politika-hp-v-sfere-sovmestimih-raschodnikov-vizivayet-razdrazheniye-potrebiteley>.
14. Дизельный скандал с Volkswagen [Электронный ресурс]. - Режим доступа [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B7%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D0%BB\\_%D1%81\\_Volkswagen](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B7%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D0%BB_%D1%81_Volkswagen).

EDN: COTKAG

*С.Л. Ложкина – д.э.н., доцент, профессор кафедры экономики и финансов, Московский международный университет, Москва, Россия, sl04@mail.ru,*

*S.L. Lozhkina – doctor of economics, associate professor, professor of the Department of Economics and Finance, Moscow International University, Moscow, Russia;*

*И.Е. Ноздрева – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и менеджмент», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Смоленский филиал, Смоленск, Россия, nire@mail.ru,*

*I.E. Nozdreva – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Economics and Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Smolensk Branch, Smolensk, Russia;*

*Е.В. Новикова – к.э.н., доцент кафедры экономики и финансов, Московский международный университет, Москва, Россия, enovikova-ranepa@yandex.ru,*

*E.V. Novikova – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Economics and Finance, Moscow International University, Moscow, Russia.*

## АНАЛИЗ РИСКОВ КАК ФАКТОР ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДОМИНИРУЮЩИХ УЧАСТНИКОВ БИЗНЕС-ЭКОСИСТЕМ RISK ANALYSIS AS A FACTOR OF PROPORTIONAL REGULATION OF DOMINANT BUSINESS ECOSYSTEMS PARTICIPANTS

**Аннотация.** В исследовании рассмотрено актуальное направление современных хозяйственных связей участников бизнес-экосистем (товаропроизводителей и покупателей) и регуляторов. Отечественный рынок характеризуется присутствием значительного количества крупных платформенных бизнес-экосистем, которые не только демонстрируют позитивную динамику в своем развитии, но и характеризуются все более значительным влиянием на национальную экономику. Анализируется подход регулятора, выражающийся в использовании принципа пропорционального регулирования, направленного на доминирующих субъектов, который ориентирован на стимулирование формирования относительно небольшого количества отечественных бизнес-экосистем, сформированных на базе открытой платформенной бизнес-модели. Обоснована целесообразность данного подхода с позиции потребности в формировании «ядра» платформенной российской экономики в русле тенденции цифровизации. Сделан вывод, что именно анализ рисков потенциального характера должен послужить фундаментом в определении методов и подходов к регулированию деятельности экосистем на отечественном рынке. В исследовании представлена типология рисков участников экосистем в условиях развития экономики платформенного типа, детерминированная по принадлежности субъектов рынка к группе клиентов – физических лиц и к группе поставщиков – производителей товаров (услуг). Дана характеристика рисков с учетом факторов, характерных для платформенной экономики, к которым можно отнести: ценовую дискриминацию, снижение выбора и качества товара, а также наличие выбора партнера-производителя не по признаку качества, а по имеющимся договорным отношениям. В исследовании представлен анализ оборота розничной торговли по формам торговли, демонстрирующий смещение вектора в пользу реализации товаров через информационно-телекоммуникационную сеть интернет, а также показана динамика удельного показателя товаров, реализованных посредством информационно-телекоммуникационной сети интернет, в обороте розничной торговли, отражающая восходящий тренд в сторону увеличения доли продаваемых товаров через платформенные технологии. В этой связи понимание рисков, возникновение которых обусловлено неконтролируемым характером поступательного развития платформенных технологий и экосистем, позволяет более целенаправленно подбирать регуляторные технологии и методы воздействия.

**Abstract.** The study examines the current direction of modern economic relations between participants in business ecosystems (producers and buyers) and regulators. The domestic market is characterized by the presence of a significant number of large platform business ecosystems, which not only demonstrate positive dynamics in their development, but are also characterized by an increasingly significant impact on the national economy. The regulator's approach is analyzed, expressed in the use of the principle of proportional regulation aimed at dominant entities, which is focused on stimulating the formation of a relatively small number of domestic business ecosystems formed on the basis of an open platform business model. The feasibility of this approach is substantiated from the perspective of the need to form the “core” of the platform Russian economy in line with the digitalization trend. It is concluded that it is the analysis of potential risks that should serve as the foundation in determining methods and approaches to regulating the activities of ecosystems in the domestic market. The study presents a typology of the risks of ecosystem participants in the development of a platform economy, determined by the affiliation of market subjects to the group of clients - individuals and to the group of suppliers – producers of goods (services). The characteristics of the risks are given taking into account factors characteristic of the platform economy, which include: price discrimination, reduction in the choice and quality of goods, as well as the presence of a choice of manufacturing partner not on the basis of quality, but on existing contractual relations. The study presents an analysis of retail trade turnover by form of trade, demonstrating a shift in the vector in favor of the sale of goods through the Internet information and telecommunications network, and also shows the dynamics of the specific indicator of goods sold through the Internet information and telecommunications network in retail trade turnover, reflecting an upward trend in side of increasing the share of goods sold through platform technologies. In this regard, understanding the risks, the emergence of which is due to

the uncontrolled nature of the progressive development of platform technologies and ecosystems, allows for a more targeted selection of regulatory technologies and methods of influence.

**Ключевые слова:** платформенная экономика, экосистема, финансовые организации, потребитель, риски.

**Keywords:** platform economy, ecosystem, financial organizations, consumer, risks.

### **Введение**

Россия за последние двадцать лет существенно продвинулась в банковском секторе и в сфере высоко технологичных платежных систем, что позволяет утверждать присутствие важного фактора развития платформенных решений – интенсивный рост финансового рынка. Скорее всего в данном случае можно согласиться с уже высказанной идеей относительно роли финансовых институтов в условиях платформенной экономики [1].

Примечательно, что санкционная политика со стороны ряда западных игроков явилась фактором, скорее стимулирующим, нежели реально замедляющим рост отечественного финансового рынка. И фактические ограничения на доступ отечественных субъектов к рынку долгосрочного межбанковского кредитования, что отмечалось еще с середины прошлого десятилетия в качестве ответа на «Крымскую весну», и отключение российских организаций от системы SWIFT, и целый ряд других мероприятий не привели к существенному замедлению процессов развития отечественных финансовых институтов.

Результирующим итогом в данном случае выступает процесс, в рамках которого для отечественного инновационного рынка бизнес-экосистем характерно формирование вокруг, главным образом, финансовых учреждений («Тинькофф», «СберМагамаркет» и т.п.).

Таким образом, интенсивно развивающийся отечественный финансовый рынок, помимо прочих функций, взял на себя и роль драйвера развития цифровых бизнес-экосистем [2].

С другой стороны, на отечественном рынке представлены компании, бизнес-модель экосистемы которых предполагает встраивание в технологическую платформу финансовых подразделений, услуги которых отражаются в продуктовой линейке данных компаний [3]. Достаточно наглядной иллюстрацией в данном случае выступает компания сотовой связи МТС, которая активно продвигает финансовые услуги под брендом «МТС\_Банк» и безусловный лидер отечественного интернет-сегмента «Яндекс», существующая с 2000 года и продвигающая сервис «Яндекс-Деньги» с 2002.

Азиатский регион также характеризуется определенными отличиями. Например, для КНДР платформенные решения развивались в первую очередь на базе торговых компаний, вовлеченных в трансграничную деятельность, и компаний индустрии развлечения. Следующим этапом стало внедрение технологичных решений в финансовый сектор. Так Alibaba Group запустила платежный сервис Alipay, а мессенджер WeChat вывел на рынок WeChat Pay). Использование в Китае банковских карт и наличных денег стали менее популярны, чем осуществление платежей через эти приложения. Более того, как показывает практика, если магазин не принимает оплату через WeChat Pay и Alipay, то он менее конкурентоспособен по сравнению с теми магазинами, которые используют высоко технологичные платежные систем [4].

Фактические объемы платформенных решений заставляют и регуляторов работать более активно. Так властями КНДР было принято решение о блокировке IPO финансовой компании Ant Group, дочерней структуры Alibaba в связи с тем, что самостоятельность платформенных бизнес-экосистем, а также их способность трансформировать под свои интересы национальную экономику, делают их практически не восприимчивыми к традиционным механизмам государственного контроля и регулирования.

Отечественный рынок характеризуется присутствием значительного количества крупных платформенных бизнес-экосистем, которые не только демонстрируют позитивную динамику в своем развитии, но и характеризуются все более значительным влиянием на национальную экономику.

И данный процесс ставит перед государством и регуляторами ряд актуальных вопросов, связанных, в том числе, и с обеспечением безопасности, так как определенное игнорирование установленных и поддерживаемых государством норм и правил со стороны технологических бизнес-экосистем, характеризующихся трансграничным характером деятельности, неоднократно являлось предметом самостоятельных научно-практических исследований.

Применительно к условиям Российской Федерации вопросы регулирования деятельности вышеперечисленных субъектов входят в компетенцию как Банка России, так и Правительства РФ. Усилия регуляторов в данном случае сосредоточены по двум основным направлениям: стимулирование инновационной деятельности и профилактика сопутствующих рисков и негативных последствий

В сложившихся условиях государственное регулирование деятельности в этой области ориентировано преимущественно на поддержание конкуренции на рынке и исключение дискриминации, и, кроме того, магистральным направлением деятельности выступает предотвращение угроз применительно к бизнес-экосистемам, сформированным на базе финансовых организаций [5]. Последняя группа обстоятельств обусловлена тем, что финорганизации достаточно часто используют средства вкладчиков, а новые бизнес-модели зачастую характеризуются высокими уровнями риска, как по уровню прибыли, так и в части сроков окупаемости вложений.

### **Методы**

Методологическим фундаментом и информационной базой представленного исследования является использование методов анализа и синтеза, применение системного подхода к рецензированию трудов зарубежных и отечественных ученых-практиков, содержащих аналитические выводы, теоретические разработки и решение комплексных задач в области содержания и анализа участников бизнес-экосистем, а также особенностей плат-

форменной форм платформенной экономики. Использование графического метода позволило отобразить поступательное развитие торговых отношений субъектов экономики платформенного типа.

### Результаты, обсуждение

Политика Центрального банка России ориентирована на предоставление приоритета открытым моделям бизнес-экосистем, особенно применительно к имеющим статус доминирующих («Сбер», «Тинькофф», ВТБ, «Яндекс», Mail.ru Group, МТС). Тем самым регулятор заинтересован в расширении пула участников экосистем соответствующих совокупности публично раскрываемых критериев. В результате обеспечивается представление товаров и услуг различных производителей на отечественных технологических платформах.

Подобные устремления регулятора обусловлены не мифическими предпочтениями разнообразия, а вполне ожидаемыми стремлениями в части противодействия дискриминации и монополизации рынка, в стимулировании мелких и средних игроков на рынке финансовых услуг посредством обеспечения доступа к клиентской базе и экосистемам доминирующих игроков, что позволит, с одной стороны, несколько ослабить рыночные позиции последних, а с другой стороны – предоставить шанс новым игрокам на рассматриваемом рынке, особенно если эти игроки представляют отечественный сегмент высокотехнологичного производства.

Достаточно эффективным инструментом в данном случае выступает применение принципа пропорционального регулирования, ориентированного, преимущественно, на доминирующих субъектов, что обусловлено их значимостью и характером генерируемых ими рисков.

На практике подобный подход означает, что члены пула доминирующих игроков обязаны соблюдать повышенные требования, а что касается остальных финансовых организаций, то им предоставляется возможность воспользоваться, по сути, «льготным» периодом, позволяющим постепенно привести свою деятельность в соответствие с обновленными требованиями. Такое решение представляется достаточно обоснованным в условиях отечественного финансового рынка, характеризующегося тем, что подавляющая часть его участников имеют отношение к тем или иным финансово-промышленным группам.

В перспективе подобный подход регулятора (выражающийся в использовании принципа пропорционального регулирования, направленного на доминирующих субъектов) ориентирован на стимулирование формирования относительно небольшого количества отечественных бизнес-экосистем, сформированных на базе открытой платформенной бизнес-модели.

Представляется целесообразность данного подхода с позиции потребности в формировании «ядра» платформенной российской экономики в русле тенденции цифровизации. Информационные платформы постепенно трансформируются в конгломераты по типу ФИНТЕХ, ИНШУЭТЕХ, РЕГТЕХ и других инновационных организационных структур, обеспечивающих применение в интересах решения различных экономических и управленческих задач инновационных технологий искусственного интеллекта, робототехники, передовых аналитических систем и т. п. Причем инновационный характер обозначенных решений обусловлен не только с технологической точки зрения, но и в качестве посредника-медиатора для широкой номенклатуры социально-экономических взаимодействий [6,7].

Именно анализ рисков потенциального характера должен послужить фундаментом в определении методов и подходов к регулированию деятельности экосистем на отечественном рынке.

Использование принципа пропорционального регулирования (как было отмечено выше) для доминирующих игроков на рынке финансовых услуг обусловлено повышенным значением генерируемых ими рисков. Именно анализ потенциальных рисков должен лежать в основе определения подходов к регулированию деятельности экосистем на российском рынке.

Платформенная экономика обуславливает появление нескольких типологизаций рисков (рисунок 1).



Рисунок 1 – Типологизация рисков участников экосистем в условиях развития экономики платформенного типа

Риски, характерные для клиентов экосистем – физических лиц характеризуется резким снижением для потребителя возможности выбора, обусловленное нежеланием искать товар (услугу) и «переключаться». В связи с тем, что оператор экосистемы имеет цель расширить номенклатуру товара (услуги) и не заинтересован в его качестве, потребитель рискует получить товары (услуги) удовлетворительного содержания и наполнения.

Риски для поставщиков-производителей товаров (услуг) определяются также тем фактом, что владелец платформы осуществляет выбор, руководствуясь не критерием качества, а имеющимися договорными отношениями.

Нежелание клиента выбирать из большого количества товаров (услуг), обусловленное психологическими особенностями индивида, побуждает производителей сокращать номенклатуру производимых изделий. Данный риск характерен как для клиентов-физических лиц, так и для производителей товаров (услуг).

Учитывая специфику электронной торговли, специальные алгоритмы для клиента формируют интерфейс потенциальны покупок (предпочтений), наполняемость которого зависит от сделанных ранее покупок. Тем самым клиент подвергается своего рода ценовой дискриминации или находится под влиянием иного информационного манипулирования. Для поставщиков-производителей в условиях развития платформенной экономики характерно появление такого многоканального риска как потеря прямого контакта с покупателями, проявляющаяся в коммодитизации (копирование производителями товара (или его ключевых характеристик – преимуществ) своего конкурента), что побуждает товаропроизводителя с одной стороны больше внимания уделять качественным характеристикам товара, а с другой стороны – производитель должен учитывать интересы и принимать условия платформы, которая выступает в роли «последней мили» до клиента [5].

В то же время при развитии экономических связей в условиях реализации платформенных технологий продаж растет вероятность появления такого риска как дискриминация поставщиков. Здесь характерно двоякое направление риска:

- информационное – проявляется в сокрытии части информации, занижение рейтинга поставщика в оценках аккред-агентств, что частично позволяет не допускать на платформу поставщиков с малоизвестным брендом или с низкими показателями капитализации компании и т.п.;

- технологическое – частичная передача или нестойкие технические связи.

В этой связи перечисленные выше риски обозначают наличие неравных хозяйственных связей через партнерские отношения, а также возникновение так называемого «узкого круга» избранных товаропроизводителей.

Также стоит отметить и отдельную роль законодателя в возникшем неравенстве отбора производителей товаров (услуг), проявляющаяся в закреплении на законодательном уровне требования обязательной сертификации определенного вида продукта или формировании критериев для рекламной компании [8].

Если анализировать оборот розничной торговли по формам торговли, то к концу 2022 года наблюдается снижение данного значения. Показатель торгующих организаций и индивидуальных предприятий, осуществляющих деятельность вне рынка, и показатель розничных рынков и ярмарок (в процентах к предыдущему году) - демонстрируют снижение значений, что свидетельствует о превалировании интересов у потребителей к форме приобретения товаров через сетевые маркеты и платформенные инструменты (рисунок 2).

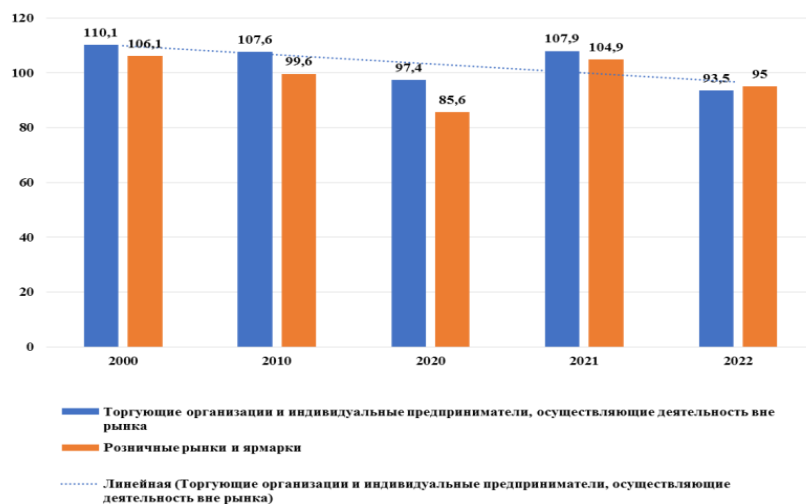


Рисунок 2 – Динамика оборота розничной торговли по формам торговли (в %-тах к предыдущему году)

Параллельно с обозначенными показателями Росстат отмечает существенный рост продаж товаров, реализованных через информационно-телекоммуникационную сеть интернет с 0,9 % в общей доле реализованных товаров потребителю в 2015 году до 6 % на конец 2022 года (рисунок 3) [9].

В целом, можно констатировать, что при существенном росте продаваемых товаров конечному потребителю, тем не менее форма продаж за последние несколько лет кардинально меняется. Линия восходящего тренда реализованных товаров потребителю демонстрирует устойчивое поступательное развитие в сторону увеличения доли продаваемых товаров через платформенные технологии, в то время как нисходящий тренд оборота розничной торговли через рынки и ярмарки указывает на сокращение данных площадок.

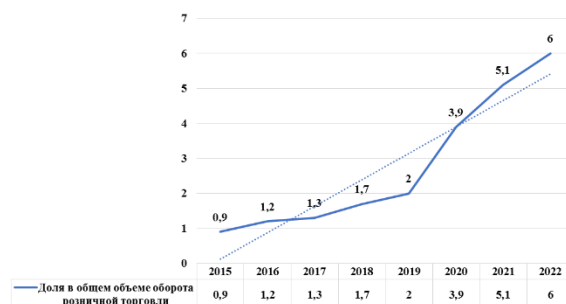


Рисунок 3 – Удельный показатель товаров, реализованных посредством информационно-телекоммуникационной сети интернет, в обороте розничной торговли (%)

### Заключение

С целью минимизации негативного воздействия неконтролируемого развития экосистем на отечественный рынок требуется принятие ряда регуляторных мер превентивного и надзорного характера. Четкое понимание рисков, возникновение которых обусловлено неконтролируемым характером поступательного развития платформенных технологий и экосистем, позволяет более целенаправленно подбирать регуляторные технологии и методы воздействия [10].

Следовательно, рассматриваемые примеры платформенных решений в части формирования отечественных бизнес-экосистем необходимо воспринимать не только с позиции перспективных рыночных решений, но и в качестве переходного этапа к «мета-платформе», способной взять на себя функции координатора в рамках отечественного рынка платформенных услуг, что предполагает переход на качественно новый уровень социально-экономического взаимодействия.

### Источники:

1. Высоцкая, Н.В. Экономический рост: проблемы и перспективы / Н.В. Высоцкая // Ученый записки РАП Том 20, №3, 2021.
2. Разработка веб-приложений, сервисов, маркетинг цифровых продуктов, IT-консалтинг [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://haiku.dev/>.
3. Ложкина, С. Л. Цифровой капитал и маркетинговые стратегии / С. Л. Ложкина, Т. В. Боровикова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 6(50). – С. 266-271. – EDN AUXAMV.
4. Самиев, П. Экосистемы на пути к олигополии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2021/04/04/864540-ekosistemi-oligopolii>.
5. Экосистемы: подходы к регулированию [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.cbr.ru/content/document/file/119960/consultation\\_paper\\_02042021.pdf](https://www.cbr.ru/content/document/file/119960/consultation_paper_02042021.pdf).
6. Ложкина, С. Л. Оценка системно-аналитических показателей реализации ESG-модели в хозяйственной практике организации / С. Л. Ложкина, О. И. Мамрукова, Е. В. Четвертакова // Экономические и гуманитарные науки. – 2023. – № 5(376). – С. 90-102. – DOI 10.33979/2073-7424-2023-376-5-90-102. – EDN UWRSYA.
7. Земляк, С. В. Ключевые направления развития предпринимательской деятельности в современных условиях / С. В. Земляк, И. Е. Ноздрова, С. Ю. Сивакова // Фундаментальные исследования. – 2022. – № 9. – С. 20-24. – DOI 10.17513/fr.43321. – EDN VOJQX.
8. Ложкина, С. Л. Контрольно-аналитический механизм оценки цифровой зрелости организации: содержание, индикаторы, перспективы внедрения / С. Л. Ложкина, Т. В. Боровикова, В. А. Ложкин // Экономические и гуманитарные науки. – 2022. – № 11(370). – С. 52-63. – DOI 10.33979/2073-7424-2022-370-11-52-63. – EDN PUFKSE.
9. Российский статистический ежегодник [Электронный ресурс]. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovdnik\\_2022.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovdnik_2022.pdf).
10. Influence of the factor "manufacturability" on the economic structure of the innovation process of an industrial enterprise in the context of sustainable development / S. L. Lozhkina, A. A. Novikov, E. V. Novikova [et al.] // Rivista di Studi sulla Sostenibilita. – 2022. – No. 1. – P. 193-206. – DOI 10.3280/RISS2022-001012. – EDN XMGYEU.

EDN: HSTBZC

**М.И. Львова – к.э.н., доцент кафедры государственного и муниципального управления, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия, [Ivova\\_usue@mail.ru](mailto:Ivova_usue@mail.ru),**

**M.I. Lvova – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of State and Municipal Administration, Ural State Economic University, Ekaterinburg, Russia;**

**Н.Ю. Исакова – к.э.н., доцент кафедры финансов, денежного обращения и кредита, ФГБОУ ВО Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия, [isakova\\_75@mail.ru](mailto:isakova_75@mail.ru),**

**N.Yu. Isakova – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Finance, Money Circulation and Credit, Ural State Economic University, Ekaterinburg, Russia.**

## ЭВОЛЮЦИЯ И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА IPO КАК МЕТОДА ПРИВЛЕЧЕНИЯ СРЕДСТВ EVOLUTION AND GEOGRAPHICAL DYNAMICS OF IPO AS A METHOD OF ATTRACTING FUNDS

**Аннотация.** Исследуется эволюция первичного публичного предложения акций (IPO) как ключевого метода привлечения средств в мировой экономике, с акцентом на географическую динамику между США и Китаем с 1980-х годов до настоящего времени. Авторы анализируют, как IPO впервые обрел массовый характер в 1980-е годы, преимущественно благодаря развитию фондового рынка в Соединенных Штатах, высокому интересу частных инвесторов, а также наличию в Нью-Йорке крупного финансового мирового центра, способствующего перераспределению глобальных финансовых ресурсов. Рассматривается, как эта тенденция способствовала доступности IPO для молодых компаний и компаний разного масштаба через различные американские биржи, такие как NASDAQ и New York Stock Exchange. С 2023 года авторы отмечают сдвиг лидерства в пользу китайских компаний, что является результатом нескольких факторов, включая восстановление экономики Китая после пандемии и введение упрощенного режима листинга на китайских фондовых биржах. Статья аргументированно обосновывает, как эти изменения влияют на глобальный ландшафт IPO, предлагая комплексный взгляд на динамическое развитие финансовых механизмов и их влияние на международную экономическую среду.

**Abstract.** Examines the evolution of initial public offerings (IPOs) as a key method of raising funds in the global economy, focusing on the geographic dynamics between the United States and China from the 1980s to the present. The authors of the analysis show that IPOs first became widespread in the 1980s, solely due to the development of the stock market in the United States, high interest in the global economy, as well as the presence of a large financial global center in New York, facilitating the redistribution of economical financial resources. It looks at how this trend is

making IPOs available to young companies and companies of varying sizes through various US exchanges such as NASDAQ and the New York Stock Exchange. Since 2023, the authors note a shift in leadership in the use of Chinese companies, which is a consequence of several factors, including China's economic recovery from the pandemic and the introduction of a simplified listing regime on Chinese stock exchanges. The article provides a compelling case for how these changes impact the global IPO picture and takes a comprehensive view of the dynamic development of financial development and its impact on the international economic environment.

**Ключевые слова:** IPO, мировая экономика, фондовый рынок, США, Китай, географическая динамика, восстановление экономики.  
**Keywords:** IPO, global economy, stock market, USA, China, geographic dynamics, economic recovery.

### **Введение**

В последние десятилетия первичное публичное предложение акций (IPO) выделилось как один из ключевых инструментов финансирования для компаний, стремящихся к расширению и развитию на международном уровне. Исторически IPO обрело массовую популярность в 1980-х годах [9], когда компании начали активно использовать публичные рынки для привлечения капитала, в значительной степени благодаря развитому фондовому рынку США. Это период знаменует собой начало глобального экспанса в использовании IPO, что позволило многим компаниям обеспечить необходимое финансирование для роста и инноваций [1, 3, 6].

Развитие и распространение IPO в мировой экономике сыграли важную роль в формировании глобального финансового ландшафта, где Соединенные Штаты Америки долгое время доминировали благодаря своим развитым фондовым рынкам, таким как NASDAQ и New York Stock Exchange [10-12]. Эти платформы предложили компаниям различных масштабов и секторов экономики доступ к широкому спектру инвесторов, способствуя диверсификации и росту экономики.

Тем не менее, глобальный экономический и политический ландшафт претерпевает значительные изменения, влияющие на структуру и динамику IPO. В последние годы наблюдается сдвиг центра гравитации в сторону Азиатско-Тихоокеанского региона, особенно Китая, который проявил значительный рост в количестве и объеме IPO. Этот сдвиг является результатом ряда факторов, включая быстрое экономическое развитие, упрощение регулятивных процедур листинга акций на местных биржах и активное восстановление после мировых экономических потрясений [2,4].

Изучение географической динамики и эволюции IPO приобретает особую актуальность в контексте текущих мировых экономических тенденций. Понимание механизмов, лежащих в основе перераспределения финансовых потоков и роли различных фондовых рынков в этом процессе, критически важно для формирования эффективной экономической политики и стратегий развития национальных и международных компаний.

Перемещение фокуса IPO с США на Китай не только отражает изменения в мировой экономике, но и подчеркивает важность адаптации к новым реалиям экономического развития и инвестиционного климата. Восстановление Китая после пандемии и введение новых, упрощенных процедур листинга на Шанхайской и Шэньчжэньской фондовых биржах являются ключевыми факторами, которые могут объяснить текущий взлет китайского рынка IPO [5, 7].

В этой связи, настоящее исследование призвано оценить и проанализировать ключевые аспекты, лежащие в основе этих глобальных сдвигов, с особым вниманием к изменениям в стратегиях [8] компаний по привлечению капитала, влиянию на международную торговлю и инвестиции, а также к более широким социально-экономическим последствиям для развития глобальной экономики. В контексте постоянно меняющегося мирового экономического ландшафта, понимание этих процессов становится неотъемлемой частью анализа мировых финансовых рынков и разработки стратегий устойчивого экономического роста.

Целью данного исследования является анализ эволюции географической динамики первичного публичного предложения акций (IPO) в мировой экономике с учетом сдвига акцентов с США на Китай. Исследование направлено на выявление ключевых факторов, формирующих этот сдвиг, а также на анализ его влияния на мировой финансовый ландшафт, включая развитие фондовых рынков, инвестиционные стратегии компаний и социально-экономические последствия для различных регионов и стран. В результате исследования будет представлена комплексная картина изменений в использовании IPO как метода привлечения капитала, что позволит лучше понять динамику мировых финансовых рынков и сформировать стратегии устойчивого экономического развития в условиях глобальной конкуренции и перемен.

Для достижения поставленной цели исследования, оценки эволюции и географической динамики IPO в мировой экономике, а также анализа сдвига лидерства с Соединенных Штатов на Китай, был применен комплексный подход, включающий анализ качественных и количественных данных.

Основой для анализа послужили научные статьи, отчеты международных финансовых организаций, публикации на тему IPO и глобальных финансовых рынков. Этот обзор позволил выявить ключевые тенденции, исторические периоды развития IPO и его влияние на экономическую среду [13].

Использовались данные из отчетов ведущих фондовых бирж, включая NASDAQ, New York Stock Exchange, Шанхайской и Шэньчжэньской [15] фондовых бирж, а также статистика от международных финансовых институтов. Это позволило оценить объемы и количество IPO, динамику рыночных капитализаций и прочие критически важные параметры.

### **Основная часть**

Процесс первичного публичного предложения акций (IPO) является ключевым механизмом привлечения капитала для компаний, стремящихся к расширению и укреплению своего присутствия на мировом рынке. С 1980-х годов, когда IPO начало набирать массовую популярность, этот процесс прошел значительную эволю-

цию, отражающую изменения в глобальной экономической динамике, регуляторной среде и технологическом прогрессе.

США долгое время оставались лидером в сфере IPO благодаря развитому фондовому рынку, активному участию частных инвесторов и наличию Нью-Йорка как мирового финансового центра. Это привлекло множество компаний, желающих воспользоваться благоприятными условиями для привлечения инвестиций через публичные рынки. Важным фактором, способствовавшим росту IPO в США, стала инновационная активность, особенно в секторе высоких технологий, что привело к значительному количеству IPO на NASDAQ.

Начиная с 2023 года, первенство в сфере IPO начинает переходить к китайским компаниям, что стало результатом ряда факторов, включая успешное восстановление экономики Китая после пандемии COVID-19 и введение упрощенных процедур листинга на Шанхайской и Шэньчжэньской фондовых биржах. Эти меры были направлены на стимулирование инновационной активности и привлечение инвестиций в местные компании, что в свою очередь способствовало росту числа IPO.

Пандемия COVID-19 [6, 10, 16] оказала существенное влияние на мировую экономику и процессы IPO. Во многих странах были введены ограничительные меры, что привело к временному снижению экономической активности и замедлению процессов IPO. Однако, как показал опыт Китая, быстрое восстановление и адаптация к новым условиям могут способствовать возобновлению роста IPO. Китайские реформы в сфере IPO, направленные на упрощение и ускорение процесса листинга, позволили многим компаниям успешно пройти через процесс IPO даже в условиях глобальной неопределенности.

Динамика проводимых IPO в мире имеет разностороннюю динамику после пандемии коронавируса. Далее приводится численное значение размещений на рисунке 1.

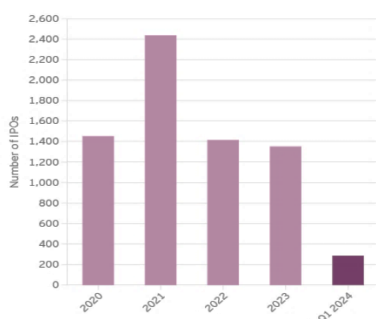


Рисунок 1 – Активность IPO в мире по количеству за период с 2020 по 1 квартал 2024 года [1]

Продолжая анализировать ситуацию в мировой экономике по отношению к первичным публичным предложениям акций (IPO), стоит подчеркнуть, как быстро изменяющаяся экономическая среда и геополитические факторы оказывают прямое влияние на рынки капитала. После ослабления ограничений, связанных с пандемией COVID-19, мир увидел значительный всплеск активности IPO. Это было обусловлено потребностью многих компаний в новом капитале для восстановления после экономических потерь, вызванных пандемией, а также стремлением инвесторов к расширению и диверсификации своих портфелей в условиях возрастающей неопределенности.

Однако интерес к IPO стал проявлять снижение с началом нового экономического кризиса в 2022 году. Это снижение можно частично объяснить увеличением ключевых ставок центральными банками в ответ на инфляционное давление, что сделало долговые инструменты и депозиты более привлекательными для инвесторов по сравнению с акциями (рисунок 2).

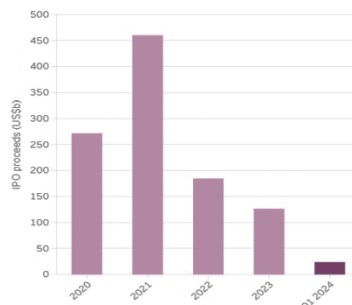


Рисунок 2 – Активность IPO в мире по объему привлеченных средств за период с 2020 по 1 квартал 2024 года [2]

Анализируя географическую динамику активности (рисунок 3) IPO, видно, что падение интереса к проведению IPO было наиболее ощутимо в Азиатско-Тихоокеанском регионе, особенно в Китае, где предыдущие годы наблюдался значительный рост. Это сокращение можно объяснить не только высокой базой сравнения предыдущих лет, но и политическими напряжениями между США и Китаем, что привело к оттоку капитала из китайского рынка. В свою очередь, американский фондовый рынок испытал значительный приток средств, ча-



стично благодаря участию этих средств в IPO. Это отражает устойчивость и привлекательность США как центра для финансирования и роста компаний на международном уровне.

Принимая во внимание эти тенденции, становится очевидным, что мировая экономика и международные финансовые рынки остаются в состоянии постоянного движения, реагируя на изменения в экономической политике, геополитические события и технологическое развитие. В контексте IPO это означает, что компаниям и инвесторам необходимо быть готовыми к быстрой адаптации к меняющимся условиям, используя стратегическое планирование и гибкость для минимизации рисков и максимизации возможностей.

Влияние центральных банков на экономику, управление ключевыми ставками и регуляторная политика продолжат играть ключевую роль в формировании условий для IPO. По мере того, как мировая экономика будет восстанавливаться и адаптироваться к новым вызовам, можно ожидать возобновления активности IPO, особенно в секторах, способных к быстрой адаптации и инновациям.

Таким образом, исследование динамики IPO не только позволяет проследить за важными экономическими и финансовыми тенденциями, но и предоставляет инструменты для принятия обоснованных решений в условиях неопределенности и постоянных изменений на глобальном рынке.

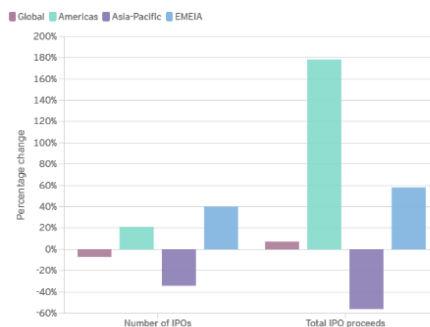


Рисунок 3 – Активность IPO по географиям в 1 квартале 2024 года с точки зрения процентного изменения по сравнению с 1 кварталом 2023 года [2]

Технологический прогресс также сыграл ключевую роль в эволюции IPO. Развитие цифровых платформ и блокчейн-технологий открыло новые возможности для проведения IPO, сделав процесс более доступным, прозрачным и эффективным. Эти инновации не только упрощают процесс сбора средств для компаний, но и расширяют возможности для инвесторов, предоставляя им больше информации и контроля над инвестициями.

Перспективы развития IPO в мировой экономике остаются предметом дискуссий среди экспертов. С одной стороны, продолжающаяся глобализация финансовых рынков и технологический прогресс обещают новые возможности для роста и инноваций в сфере IPO. С другой стороны, геополитическая нестабильность, регуляторные изменения и экономические вызовы могут вносить коррективы в динамику и структуру мирового рынка IPO.

### Заключение

Анализ динамики и географической специфики проведения первичных публичных предложений акций (IPO) за последние годы позволяет сделать несколько ключевых выводов, имеющих важное значение для понимания текущих тенденций и прогнозирования будущего развития мировых финансовых рынков.

Всплеск активности IPO в период после пандемии COVID-19 подчеркивает роль данного финансового инструмента как важного механизма восстановления компаний и привлечения капитала. Новые направления в бизнесе, особенно те, что связаны с дистанционной работой и цифровизацией, активно использовали IPO для масштабирования своей деятельности.

Перемещение фокуса с США на Азию, и в частности на Китай, в контексте проведения IPO отражает глобальные экономические и политические изменения. Однако последующий отток капитала из Китая и рост интереса к американскому рынку подчеркивают влияние геополитических факторов на решения инвесторов.

Высокие ключевые ставки и инфляционное давление, вызванные реакцией центральных банков на экономические вызовы, оказали существенное влияние на динамику IPO, делая долговые инструменты более привлекательными по сравнению с акциями. Это подчеркивает зависимость рынка IPO от макроэкономических условий и политики центральных банков.

Развитие технологий и цифровизация процессов играют ключевую роль в адаптации и развитии рынка IPO. Инновации в этой сфере обещают сделать процесс более эффективным, доступным и прозрачным для широкого круга компаний и инвесторов.

Анализируя тенденции IPO в мировой экономике позволяет утверждать, что несмотря на текущие вызовы и неопределенности, IPO остается важным инструментом для компаний, стремящихся к росту и развитию. Важно отметить, что успешное проведение IPO в будущем будет зависеть от способности компаний и рынков адаптироваться к меняющимся экономическим условиям, технологическому прогрессу и геополитическим реалиям.

Для компаний, рассматривающих IPO как способ привлечения капитала, критически важно учитывать макроэкономическую обстановку, рыночные тенденции и инвестиционный климат. Это требует глубокого ана-

лиза не только собственных финансовых показателей и бизнес-модели, но и широкого спектра внешних факторов, включая политику центральных банков, геополитическую обстановку и технологические инновации.

В то же время, для инвесторов, участие в IPO предоставляет уникальные возможности для диверсификации портфелей и инвестирования в новые, перспективные направления и технологии. Однако это также требует от них внимательного анализа рисков, связанных с каждым конкретным IPO, и стратегического подхода к выбору инвестиций.

В заключение, рынок IPO продолжит играть ключевую роль в мировой экономике как механизм финансирования инноваций и роста. Гибкость, адаптация к изменениям и глубокое понимание макроэкономических и геополитических процессов будут определять успех компаний и инвесторов на этом пути.

#### Источники:

1. Абреков М.М., Власов А.В. Рынки ICO и IPO: обзор состояния и перспектив // *Пространственная экономика*. 2022. Т. 18, № 4. С. 36-67. DOI 10.14530/se.2022.4.036-067. EDN ZEQMES.
2. Бобоалиев С.С. Тенденции развития рынка IPO в России // *Валютное регулирование. Валютный контроль*. 2020. № 9. С. 37-40. EDN JYVSAC.
3. Бухтиярова К.Н. Анализ рынка IPO российских компаний // *Шаг в науку*. 2019. № 3. С. 67-70. EDN EXYCKI.
4. Буянов В., Андрианова Л. Двадцатилетие российского рынка IPO: анализ и прогноз // *Общество и экономика*. 2022. № 4. С. 64-81. DOI 10.31857/S020736760019573-9. EDN ALJWCI.
5. Воронова Д.К., Ермоленко Е.С. Влияние пандемии COVID-19 на рынок IPO // *Студенческий вестник*. 2022. № 2-5(194). С. 77-81. EDN YKQXDM.
6. Конягина М.Н., Конин А.С. Китайский рынок IPO: переход на новый уровень // *Вестник Академии знаний*. 2020. № 39(4). С. 212-219. DOI 10.24411/2304-6139-2020-10465. EDN WWOGGI.
7. Корень А.В. Анализ проблем и тенденций развития международного рынка IPO // *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2021. Т. 10, № 4(37). С. 148-150. DOI 10.26140/anie-2021-1004-0033. EDN PPCRQX.
8. Кузьмина О.Ю. Основные проблемы развития рынка IPO российского ритейла / О. Ю. Кузьмина // *Наука XXI века: актуальные направления развития*. 2022. № 2-1. С. 181-184. DOI 10.46554/ScienceXXI-2022.10-2.1-pp.181. EDN ASPSMY.
9. Кузьмина О.Ю. Рынок IPO российского ритейла: перспективы развития // *Наука XXI века: актуальные направления развития*. 2023. № 2-1. С. 439-443. DOI 10.46554/ScienceXXI-2023.09-2.1-pp.439. EDN OVQBYF.
10. Кушева А.Е. Рынок IPO в год пандемии // *Тенденции развития науки и образования*. 2021. № 80-1. С. 140-143. DOI 10.18411/trnio-12-2021-39. EDN LYZZFW.
11. Ничасова Ю.О. Общий финансовый рынок ЕАЭС: практические результаты и перспективы интеграции национальных рынков IPO // *Белорусский экономический журнал*. 2020. № 3(92). С. 118-131. DOI 10.46782/1818-4510-2020-3-118-131. EDN TCYLFE.
12. Полилов В.А. Привлечение инвестиций путём выхода на рынок ценных бумаг (IPO) // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2023. № 6-2(100). С. 110-115. DOI 10.24412/2411-0450-2023-6-2-110-115. EDN FNAHVW.
13. Саломатина С.Ю. Влияние внешних шоков на динамику и перспективы российского рынка IPO // *Экономика и предпринимательство*. 2024. № 2(163). С. 425-428. DOI 10.34925/EIP.2024.163.2.079. EDN MNHLJG.
14. Султанов Ю.Э., Казимов У.Б. Сущность IPO. Тенденции развития рынка IPO в России // *Валютное регулирование. Валютный контроль*. 2019. № 8. С. 68-70. EDN QOQTZK.
15. Тимербаева Д.М. Перспективы российского рынка IPO в современных условиях // *Студенческий*. 2022. № 16-6(186). С. 26-28. EDN SQGXBX.
16. Хлыстова О.В., Капустина А.В. Проблемы и перспективы развития российского рынка IPO/SPO // *Вестник Морского государственного университета*. 2019. № 84. С. 46-50. EDN PIUNZG.

EDN: MWMQUY

*А.М. Ляховецкий – к.э.н., профессор кафедры статистики и прикладной математики, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия,*

*A.M. Lyakhovetsky – candidate of economic sciences, professor of the Department of Statistics and Applied Mathematics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*А.А. Альшеновская – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, alinaalshenovskaya@mail.ru,*

*A.A. Alshenovskaya – student of Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Н.А. Бойко – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, nata.boiko09@mail.ru,*

*N.A. Boyko – student of the Accounting and Finance Faculty, I.T. Trubilin Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

### АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА НА КУБАНИ ANALYSIS OF THE USE OF THE LAND FUND IN THE KUBAN

**Аннотация.** В данной статье рассматривается использование земельных ресурсов в Краснодарском крае, который известен как крупный сельскохозяйственный центр России. Дана оценка существующему состоянию земельного фонда территории, указаны причины сокращения площади продуктивных земель и внесены предложения по решению проблем, возникающих в связи с использованием уже используемых земель. Анализируются экономические, экологические, а также социальные последствия моделей землепользования в регионе. Предлагаются практические решения и политические рекомендации, статья направлена на содействие устойчивому управлению земельными ресурсами в Краснодарском крае, которое сможет обеспечить долгосрочную продуктивность сельского хозяйства, здоровье окружающей среды и социально-экономическую стабильность для будущих поколений. Кроме того, в статье подчеркивается важность внедрения современных сельскохозяйственных технологий для повышения эффективности землепользования.

**Abstract.** This article examines the use of land resources in the Krasnodar Territory, which is known as a major agricultural center of Russia. The assessment of the existing state of the land fund of the territory is given, the reasons for the reduction of the area of productive lands are indicated and proposals are made to solve problems arising in connection with the use of already used lands. The economic, environmental, and social consequences of land-use patterns in the region are analyzed. Offering practical solutions and policy recommendations, the article aims to promote sustainable land management in the Krasnodar Territory, which will be able to ensure long-term agricultural productivity, environmental health and socio-economic stability for future generations. In addition, the article emphasizes the importance of the introduction of modern agricultural technologies to improve the efficiency of land use.

**Ключевые слова:** земельный фонд, Краснодарский край, анализ, сельское хозяйство, динамика.

**Keywords:** land fund, Krasnodar Territory, analysis, agriculture, dynamics.

Количество и качество земельных ресурсов в Краснодарском крае являются основными факторами его процветания и устойчивого роста. Эти ресурсы помогают региону стать экономически самодостаточным, а также способствуют стабильности. Форма и состав земельного фонда, оказывают существенное влияние на то, как используются земельные ресурсы сегодня и в будущем. Система землепользования в России изображена на рисунке 1.

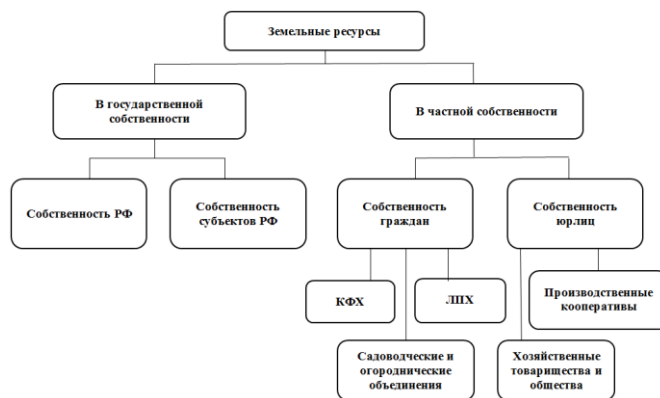


Рисунок 1 – Система землепользования в России

Территория, расположенная в границах Краснодарского края, является его земельным фондом, который классифицируется в соответствии с определенными правилами и используется по определенным причинам. В соответствии с конкретными законодательными актами, для каждого типа земель определяется разрешенное использование. Приведение классификации земель в Краснодарском крае в соответствии с действующим законодательством свидетельствует о соблюдении правовых норм. Земля, определяемая как отдельные участки земной поверхности, предназначенные для различных видов экономической деятельности, соответствует данной классификации. Согласно данным, полученным от Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, общая площадь в административных границах Краснодарского края составляет 7548,5 тыс. га [3]. На рисунке 2 наглядно показано распределение земель по категориям на территории региона.

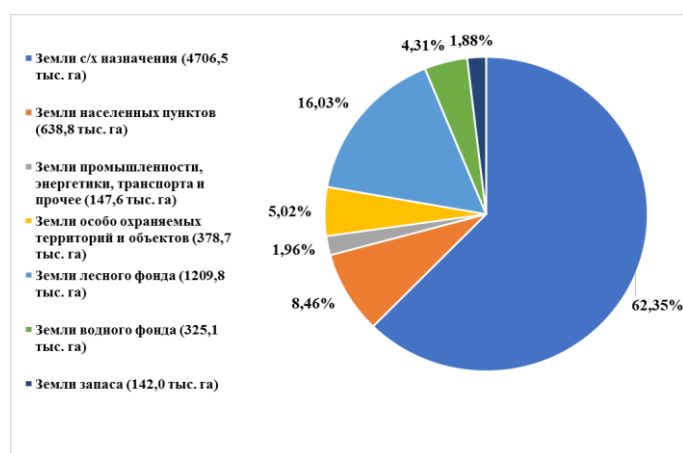


Рисунок 2 – Распределение земельных ресурсов Краснодарского края по категориям земель на 2022 г.

Пахотные земли, многолетние насаждения, залежи, сенокосы и пастбища – все это виды сельскохозяйственных угодий. Сюда также могут быть включены некоторые несельскохозяйственные районы, такие как: населенные пункты, дороги, заросли, водно-болотные угодья и овраги. Распределение этих видов сельскохозяйственных угодий в Краснодарском крае в 2022 году показано на рисунке 3. Изучение распределения и использования сельскохозяйственных земель в регионе может открыть возможности для оптимизации эффективности землепользования и продвижения устойчивых методов ведения сельского хозяйства [1].

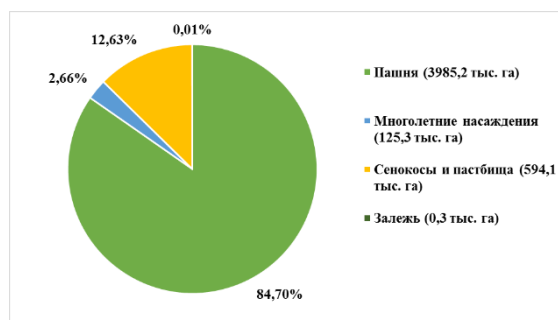


Рисунок 3 – Распределение сельскохозяйственных угодий Краснодарского края на 2022 г.

Понимание того, как распределяются и используются сельскохозяйственные угодья в данном районе, имеет важное значение для повышения эффективности землепользования и продвижения устойчивых методов ведения сельского хозяйства. Для экономического и экологического благополучия местного населения, а также

долгосрочной устойчивости сельского хозяйства в этом районе такой всеобъемлющий подход к управлению земельными ресурсами имеет решающее значение.

Учитывая, что нехватка воды затрагивает более половины географической территории региона, Краснодарский край сталкивается с серьезными трудностями, связанными с доступностью водных ресурсов. В результате этого дефицита общая продуктивность сельского хозяйства и урожайность сельскохозяйственных культур заметно снизились. В результате орошение земель стало важной тактикой для поощрения экологически чистых методов ведения сельского хозяйства в регионе [4].

В настоящее время сельскохозяйственные угодья в Краснодарском крае в основном орошаются; их площадь составляет около 573,3 тыс. га, или примерно 7,54 % от общей площади сельскохозяйственных угодий. На этих орошаемых полях используются различные методы орошения, от крупномасштабных современных установок с ультра-современной технологией дождевания до обычных инженерных систем для выращивания риса. Однако регион сталкивается с такими проблемами, как растущее присутствие минерализованных подземных вод, что приводит к таким проблемам, как засоление, заиливание, заболачивание и эрозия почв, как показано в таблице 1.

Таблица 1 – Изменение масштабов деградационных процессов на сельскохозяйственных землях Краснодарского края, тыс. га

Виды почв	1999 г.	2022 г.	Абсолютное отклонение, (+,-)	Темп роста, %
Дефляционно-опасные	3185,4	3188,5	3,1	100,10
Дефлированные	1048,1	1072,9	24,8	102,37
Эродированные в слабой и средней степени	722,6	848,3	125,7	117,40
Эродированные в сильной степени	68,7	64,8	-3,9	94,32
Засоленные	164,5	162,6	-1,9	98,84
Кислые	204,6	205,5	0,9	100,44
Переувлажненные	198,7	330,5	131,8	166,33

Опустынивание, процесс, ведущий к деградации почв и снижению плодородия, представляет серьезную угрозу как для окружающей среды, так и для экономики. Деятельность человека, неадекватные методы управления водными ресурсами и изменение климата являются одними из факторов, способствующих опустыниванию. Это явление приводит не только к утрате биоразнообразия, но и снижает продуктивность сельского хозяйства. Примечательно, что 87 % случаев опустынивания связано с деятельностью человека, в то время как только 13 % – с природными условиями. Решение этой проблемы требует внедрения методов устойчивого управления земельными ресурсами наряду с эффективными методами управления водными ресурсами и охраны почв [3].

Защита качества почв включает в себя целый ряд стратегий, включая создание защитных полос для деревьев вдоль обочин дорог, расширение зеленых зон для естественной фильтрации почвы, усиление ландшафтных работ, предотвращение эрозии почв и смягчение последствий опустынивания. Кроме того, инициативы направлены на реабилитацию районов, пострадавших от удаления промышленных, бытовых и других видов отходов, а также от добычи полезных ископаемых и развития инфраструктуры. С помощью этих мер цель состоит в том, чтобы восстановить и сохранить пострадавшие земли, способствуя экологической устойчивости и экономической жизнеспособности.

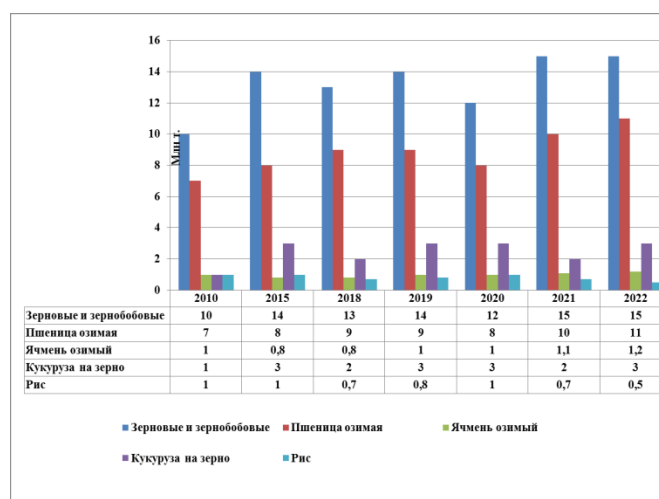


Рисунок 4 – Динамические изменения объема валовых сборов сельскохозяйственных культур в Краснодарском крае за 2010-2022 гг.

На рисунке 4 представлены данные, показывающие, как динамично менялся объем валового сбора сельскохозяйственной продукции в Краснодарском крае в период с 2010 по 2022 год. В целом, за это время наблюдалось заметное увеличение производства бобовых и зерновых культур. При незначительных колебаниях в отдельные годы урожайность озимого ячменя и пшеницы стабильно растет. Урожайность риса и кукурузы меняется из года в год и на разных уровнях производства. Урожайность сельскохозяйственных культур, как прави-

ло, имеет тенденцию к росту, несмотря на небольшие колебания, что свидетельствует о попытках региона повысить производительность и развивать сельское хозяйство.

Земля в Краснодарском крае разделена на три категории собственности: 3910,5 тыс. га земли находятся в собственности государства и муниципалитетов; 2941,5 тыс. га – в собственности физических лиц; и 696,5 тыс. га – в собственности юридических лиц (рисунок 5).

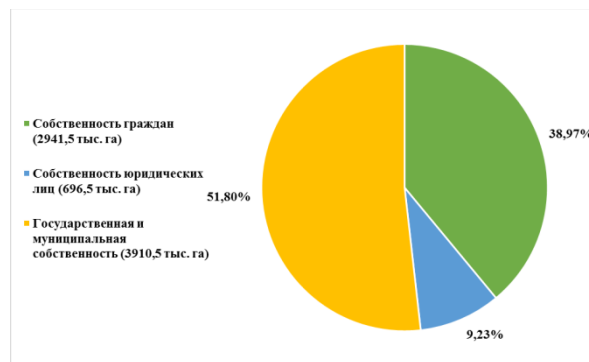


Рисунок 5 – Распределение земель Краснодарского края по формам собственности за 2022 г.

В современных сельскохозяйственных условиях эффективность землепользования часто коррелирует с размером хозяйствующих субъектов, причем более крупные хозяйствующие субъекты, как правило, демонстрируют более высокую эффективность. Таблица 2 иллюстрирует эту связь, классифицируя фирмы государственного сектора в соответствии с количеством сельскохозяйственных земель, которые они контролируют, в Брюховецком, Выселковском, Кореновском и Тимашевском районах Краснодарского края. Стабильность показателя была основным фактором в процессе выбора критериев группировки, поскольку она указывает на устойчивость как к колебаниям рынка, так и к инфляционному давлению [5].

Таблица 2 – Группировка сельскохозяйственных организаций Краснодарского края по площади сельскохозяйственных угодий за 2022 г.

Показатель	Группа хозяйств по площади с/х угодий, га					Итого в среднем
	До 920	920-3420	3420-5920	5920-8420	Свыше 8420	
Удельный вес группы в общем объеме, %	26,4	34,7	9,2	7,3	22,4	100,0
Площадь с/х в расчете на 1 организацию в среднем по группе, га	674	1998	4684	8363	12269	5598
Получено на 100 га с/х угодий, тыс. руб.						
в том числе:						
– валовой продукции	7412	8347	6976	5982	9674	7672
– выручки	6849	7782	6246	5123	8846	6969
– прибыли от продаж	1386	1674	1657	1563	2874	1831
Производственные затраты на 100 га с/х угодий, тыс. руб.	5325	6687	6648	5191	6984	6167
Рентабельность основной деятельности, %	26,0	25,0	24,9	30,1	41,2	29,7

Из таблицы 2 видно, что самые высокие показатели валовой производительности, выручки и прибыли от продаж на 100 гектаров были отмечены предприятиями, площадь сельскохозяйственных угодий которых превышала 8 420 гектаров. Это подчеркивает, насколько интенсивно крупные агрофирмы проводят свои сельскохозяйственные операции. Увеличение производственных затрат на 100 гектаров пахотной земли способствует дальнейшему укреплению позиций группы. Хозяйствующие субъекты пятой категории смогли оптимизировать доходы от своей основной деятельности в 2022 году благодаря конкурентным преимуществам, возникающим в результате возможности дальнейших инвестиций на единицу площади земли.

Урожайность полевых культур является ключевым показателем для оценки технологической эффективности землепользования, а также общей экономической целесообразности интенсификации сельского хозяйства. Исследования показывают, что уровни производства важнейших сельскохозяйственных культур в Краснодарском крае оставались на удивление стабильными в период с 2010 по 2022 год (таблица 3), что подтверждает эффективность программ, направленных на повышение интенсивности ведения сельского хозяйства. Постоянство структуры доходности с течением времени можно лучше понять, используя коэффициент ранговой корреляции Спирмена [4]. Используя этот коэффициент, можно определить наличие и направление взаимосвязи между двумя переменными.

Когда предполагается нелинейная взаимосвязь или данные распределяются неравномерно, для определения силы и направления связи между двумя переменными используется коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Диапазон его значений составляет от -1 до 1. Сильная положительная корреляция определяется числом, близким к 1, в то время как сильная отрицательная корреляция определяется значением, близким к -1, если значение близко к нулю, то корреляции нет [6].

Согласно анализу, производство озимой пшеницы и ячменя в Краснодарском крае растет. При коэффициенте ранговой корреляции Спирмена, равном 0,524, урожайность риса продемонстрировала сравнительно меньшую стабильность по сравнению с урожайностью пшеницы и ячменя, которые продемонстрировали гораздо большую устойчивость к колебаниям. Производство озимой пшеницы, озимого ячменя и кукурузы увеличилось в среднем примерно на 1,9 ц/га в год, в то время как производство риса увеличивалось на 0,7 ц/га. Эти

результаты подчеркивают потенциал региона в увеличении сельскохозяйственного производства за счет реализации целенаправленной политики и использования новых технологий.

Таблица 3 – Тенденции и показатели стабильности урожайности сельскохозяйственных культур в Краснодарском крае за 2010-2022 гг.

Культура	Уравнение тренда	R <sup>2</sup>	Коэффициент устойчивости уровней урожайности, %	Коэффициент корреляции рангов Спирмена
Зерновые и зернобобовые	$y = 0,5714x + 11$	0,4706	85,7	0,764
Пшеница озимая	$y = 0,5357x + 6,7143$	0,7401	92,1	0,559
Ячмень озимый	$y = 0,05x + 0,7857$	0,5444	87,8	0,826
Кукуруза на зерно	$y = 0,1786x + 1,7143$	0,2404	79,2	0,508
Рис	$y = -0,0643x + 1,0714$	0,5062	82,5	0,524

Этот анализ показывает общие положительные тенденции в урожайности сельскохозяйственных культур в Краснодарском крае с разной степенью стабильности и корреляции для разных культур, например, такие изменения как:

- урожайность зерновых и зернобобовых культур, озимой пшеницы, озимого ячменя и кукурузы на зерно за отчетный период выросла в положительную сторону;
- озимая пшеница демонстрирует самую высокую стабильность урожайности, за ней следуют озимый ячмень, зерновые и бобовые культуры и кукуруза на зерно;
- озимый ячмень имеет самую сильную положительную ранговую корреляцию, что указывает на наиболее последовательный рост урожайности с течением времени, в то время как кукуруза на зерно демонстрирует самую слабую положительную корреляцию [7].

Улучшение использования земельного фонда в Краснодарском крае может включать в себя несколько мер:

- внедрение эффективных методов управления земельными ресурсами для обеспечения надлежащего распределения и использования земельных ресурсов с учетом их пригодности для различных видов сельскохозяйственной деятельности;
- разработка и модернизация ирригационных систем для повышения эффективности использования воды и расширения площади орошаемых земель, что позволит снизить воздействие дефицита воды на продуктивность сельского хозяйства;
- осуществление мер по рекультивации и реабилитации деградированных земель с целью восстановления их плодородия и продуктивности, включая меры по сохранению почв и программы облесения;

Реализуя эти меры, Краснодарский край может повысить эффективность и устойчивость своего землепользования, что приведет к повышению производительности сельского хозяйства, продовольственной безопасности и развитию сельских районов.

Подводя итог, можно сказать, что Краснодарский край демонстрирует, как крупные компании агробизнеса эффективно используют огромные сельскохозяйственные площади, которые занимают более 8000 гектаров, наилучшим образом используя землю в текущих экономических условиях. Их сравнительно высокие финансовые возможности обуславливают высокую интенсивность ведения сельского хозяйства и операционную эффективность. В Краснодарском крае произошли значительные технологические прорывы в области землепользования, о чем свидетельствует постоянная тенденция к повышению урожайности основных сельскохозяйственных культур.

#### Источники:

1. Белокур, К. А. Современное состояние и использование земельного фонда Краснодарского края / К. А. Белокур, А. Ю. Перов, Ю. Р. Ковалева // Colloquium-Journal. – 2020. – № 2-3(54). – С. 26-29.
2. Беседина, М. А. Статистический анализ доходов населения Краснодарского края / М. А. Беседина, А. М. Ляховецкий // Аспекты устойчивого развития экономики : Сборник статей научно-практической конференции преподавателей, аспирантов и студентов, Краснодар, 24 апреля 2023 года. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2023. – С. 12-17.
3. Гагкаева, В. А. Анализ производства продукции сельского хозяйства по отраслям и категориям хозяйств / В. А. Гагкаева, А. М. Ляховецкий // Направления развития современной аграрной экономики : Сборник статей научно-практической конференции преподавателей и студентов, Краснодар, 15 мая – 15 2023 года. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2023. – С. 18-24.
4. Иванова, Е. В. Состояние и использование земельных ресурсов в Краснодарском крае / Е. В. Иванова, К. Е. Карпухина, А. М. Ляховецкий // Направления развития современной аграрной экономики : Сборник статей научно-практической конференции преподавателей и студентов, Краснодар, 15 мая – 15 2023 года. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2023. – С. 28-35.
5. Ляховецкий, А. М. Экономико-статистический анализ производственной деятельности организаций АПК / А. М. Ляховецкий. – Краснодар : ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2022. – 121 с.
6. Манкаева, С. З. Динамика изменения земель Краснодарского края по категориям земель / С. З. Манкаева, В. Д. Жуков // Эпомен. – 2020. – № 39. – С. 136-143.
7. Статистика : учебное пособие для вузов / К. Н. Горпинченко, В. В. Кремьянская, А. М. Ляховецкий [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 156 с.
8. Бережных, О. М. Инвестиционный климат юга России / О. М. Бережных // Проблемы функционирования и развития экономики регионов Северного Кавказа и ЮФО: вызовы и решения : Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Нальчик, 12–16 мая 2010 года / Кубанский государственный аграрный университет. Том Часть 1. – Нальчик: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2010. – С. 208-214. – EDN XUWDVVR.
9. Ворошилова, И. В. Влияние кризисных явлений на модернизацию финансирования реального сектора региональной экономики / И. В. Ворошилова, Д. Я. Родин // Финансы и кредит. – 2009. – № 5(341). – С. 64-70. – EDN JVWSIV.
10. Поршевникова, О. М. Проблема государственной поддержки сельского хозяйства в Краснодарском крае / О. М. Поршевникова // Никоновские чтения. – 2002. – № 7. – С. 122-123. – EDN FQVIVU.

EDN: NKWTPP

*Л.О. Менкин – аспирант факультета ФТМИ, ИТМО, Санкт-Петербург, Россия, leonid.menkin@yandex.ru,  
L.O. Menkin – postgraduate student of the FTMI, ITMO, St. Petersburg, Russia.*

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В СТАРТАП-СТУДИЯХ КАК КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ АКТИВИЗАЦИИ  
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
MODELING PROCESSES IN STARTUP STUDIOS AS A KEY ELEMENT IN ACTIVATING INNOVATION  
ACTIVITIES AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGICAL ENTERPRISES**

**Аннотация.** В данной статье рассматривается роль стартап-студий в контексте современной экономики, выделяя их вклад в активизацию инновационной деятельности и коммерциализацию новых технологий. Целью исследования является анализ существующих подходов к моделированию процессов внутри стартап-студий, оценка их влияния на успех проектов и разработка предложений по совершенствованию этих методологий. В работе используются методы системного анализа, сравнительного анализа и моделирования, что позволяет обеспечить комплексное понимание специфики функционирования стартап-студий и идентифицировать ключевые факторы, влияющие на эффективность и устойчивость развития новых предприятий. В результате исследования выявлены оптимальные стратегии управления ресурсами, рисками и инновациями, способствующие повышению конкурентоспособности и устойчивого развития стартапов. Результаты работы имеют практическое значение для организаций, занимающихся поддержкой и развитием начинающих предпринимательских проектов, и могут быть использованы при формировании управленческих решений в стартап-студиях. Выводы исследования подчеркивают необходимость интеграции междисциплинарных подходов в процессе создания и развития стартапов для обеспечения их успешной коммерциализации и масштабирования.

**Abstract.** This article examines the role of startup studios in the context of the modern economy, highlighting their contribution to the activation of innovation activities and the commercialization of new technologies. The purpose of the study is to analyze existing approaches to modeling processes within startup studios, assess their impact on project success, and develop suggestions for improving these methodologies. The work employs methods of systems analysis, comparative analysis, and modeling, which provides a comprehensive understanding of the specifics of startup studios' operations and identifies key factors affecting the efficiency and sustainability of new enterprises' development. The research identifies optimal strategies for managing resources, risks, and innovations that contribute to increasing the competitiveness and sustainable development of startups. The results of the study have practical significance for organizations involved in supporting and developing emerging entrepreneurial projects and can be used in forming management decisions in startup studios. The conclusions of the research emphasize the need for integrating interdisciplinary approaches in the process of creating and developing startups to ensure their successful commercialization and scaling.

**Ключевые слова:** стартап-студии, инновационная деятельность, коммерциализация технологий, моделирование процессов, акселерация стартапов, развитие технологических предприятий, управленческие стратегии, междисциплинарный подход, оптимизация операционных процессов, валидация стартап-идей.

**Keywords:** startup studios, innovation, technology commercialization, process modeling, startup acceleration, technology enterprise development, management strategies, interdisciplinary approach, optimization of operational processes, validation of startup ideas.

### **Введение**

В современной экономике стартап-студии занимают особое место, выступая как мощные драйверы развития инновационной деятельности. Они служат важным звеном между идеей и рынком, обеспечивая необходимые ресурсы, знания и поддержку для превращения технологических новшеств в коммерчески успешные проекты. Актуальность данной темы обусловлена ускоренными темпами технологического развития и постоянно возрастающей конкуренцией на рынке стартапов, что требует глубокого понимания механизмов и стратегий, лежащих в основе эффективного функционирования и развития стартап-студий. [1]

Целью настоящего исследования является комплексный анализ процессов, происходящих внутри стартап-студий, с акцентом на их моделирование.

Исследование подчеркивает, что стартап-студии выступают важным элементом современной экономики, способствуя активизации инновационной деятельности и коммерциализации новых технологий. Они играют ключевую роль в поддержке и развитии предпринимательского потенциала, предоставляя стартапам не только финансовые ресурсы, но и ценные знания, опыт и доступ к широкой сети контактов.

Основываясь на методах системного анализа, сравнительного анализа и моделирования, выявлены оптимальные стратегии управления ресурсами, рисками и инновациями, способствующие повышению конкурентоспособности и устойчивого развития стартапов. Результаты исследования имеют практическое значение для организаций, занимающихся поддержкой и развитием начинающих предпринимательских проектов, и могут быть использованы при формировании управленческих решений в стартап-студиях.

### **Основная часть**

Стартап-студия – это специализированная организация, активно участвующая в создании и развитии множества стартапов путем предоставления начального капитала, специализированных ресурсов, технологий и экспертизы, а также вовлеченности в стратегическое планирование и операционную деятельность на всех этапах жизненного цикла проекта. Конечный результат работы стартап-студии – это стартапы, для их развития студии собирают профессиональную команду, разрабатывают процессы валидации стартапа, собирают в студии необходимые ресурсы, налаживают партнерские связи.

### **Ключевые особенности стартап-студии как института развития инноваций**

Стартап-студия, представляющая собой инновационную организационную модель в экосистеме технологического предпринимательства, занимает уникальное место между традиционными венчурными инвестициями и более структурированными формами поддержки начинающих предприятий, такими как бизнес-инкубаторы и акселераторы. В отличие от последних, стартап-студия выходит за рамки простого предоставления капитала и менторской поддержки, предлагая комплексный подход к созданию и развитию новых бизнес-проектов. Суть данной модели заключается в генерации идеи, разработке продукта, его тестировании на рынке, а также в обеспечении начального финансирования и необходимых ресурсов, включая человеческий капитал, технологиче-

скую и методологическую поддержку. Это позволяет сократить временные затраты на запуск проекта и увеличить его шансы на успех [2,3].

Основными отличительными чертами стартап-студий являются активное участие в управлении и развитии создаваемых компаний, а также вложение собственных ресурсов в каждый проект. Стартап-студии обладают внутренними командами специалистов в области разработки бизнеса, технологий, маркетинга и продаж, что позволяет им обеспечить высокий уровень поддержки на всех этапах жизненного цикла стартапа. Таким образом, они выступают не только как инвесторы, но и как сооснователи и активные участники управленческого процесса, принимая на себя ответственность за стратегическое планирование, операционную деятельность и масштабирование бизнеса [7].

Ключевая идея стартап-студии состоит в создании условий, при которых стартапы могут развиваться более эффективно и быстро, благодаря доступу к опыту, сетям и ресурсам студии. Это достигается за счет совместной работы внутренних и привлеченных команд, что обеспечивает глубокую интеграцию знаний и компетенций, необходимых для успешного запуска и развития новых предприятий. В контексте "параллельного предпринимательства"[2], стартап-студии представляют собой механизм для многократного и систематического создания стартапов, что позволяет диверсифицировать риски и повысить общую эффективность инвестиционного портфеля.

Таким образом, стартап-студия является важным элементом современной экономики, способствующим активизации инновационной деятельности и коммерциализации новых технологий. Подобные организации играют ключевую роль в поддержке и развитии предпринимательского потенциала, предоставляя стартапам не только финансовые ресурсы, но и ценные знания, опыт и доступ к широкой сети контактов[8].

Моделирование процессов в контексте стартап-студий приобретает академическую значимость, поскольку способствует глубокому пониманию механизмов создания и развития инновационных предприятий. Это, в свою очередь, обеспечивает формирование теоретической основы для изучения и анализа эффективности различных методологий предпринимательства. Академическое изучение моделирования процессов стартап-студий позволяет выявлять оптимальные стратегии управления ресурсами, рисков и инновациями, что способствует разработке научно обоснованных подходов к масштабированию и устойчивому развитию стартапов. Кроме того, систематическое академическое исследование данных процессов способствует интеграции знаний из различных дисциплин, таких как управление, экономика, социология и информационные технологии, тем самым обогащая понимание предпринимательского феномена в современной экономике.

Модель стартап-студий концептуализируется как прогрессивный процесс кумулятивного наращивания инвестиций, оптимизации операционных процессов и экспансии сетевых взаимосвязей, начиная с инициальной фазы зарождения стартапа [10]. В течение последних двух десятилетий, стартап-студии систематически ставили перед собой ряд вопросов, ключевыми среди которых являются: методы систематического ускорения процесса валидации стартап-идей; стратегии формирования адекватной команды для реализации проекта и определение необходимой поддержки для достижения успеха; а также механизмы освобождения основателей от рутинных задач, позволяющие им сфокусироваться на масштабировании бизнеса.

Преимущества участия стартап-студий на ранних этапах развития проектов включают поддержку в различных аспектах, таких как логистика, юридическое, бухгалтерское, кадровое и налоговое сопровождение, адаптация продукта к потребностям рынка, предоставление экспертизы, опыта, инструментов, партнерских связей и маркетинговых стратегий [7]. Кроме того, в рамках поддержки осуществляется разработка и продвижение бренда, а также привлечение финансовых ресурсов через активную сеть инвесторов.

Фокус на оптимизацию упомянутых процессов и минимизацию количества отвлекающих задач позволяет основателям сконцентрировать усилия на инновациях, лидерстве и масштабировании бизнеса. Такой подход ориентирован на устранение потенциальных юридических рисков и оптимизацию процесса продуктового развития, позволяя стартапам избегать риска непродуктивных итераций и ускорять процесс привлечения инвестиций [4,6]. Поддержка в вышеуказанных областях значительно увеличивает вероятность успешного выхода компании на рынок или снижения вероятности ее банкротства, подчеркивая важность комплексного подхода стартап-студий к управлению развитием стартапов.

В рамках инвестиционной стратегии, опирающейся на практические соображения, инвесторы предпочитают распределение капитала среди множества стартапов, исходя из осознания высокой вероятности неудач, характерной для начинающих компаний. В контрасте с акселераторами, которые могут интегрировать в свой портфель дюжину новых проектов, стартап-студии обычно ограничиваются генерацией от двух до четырех стартапов в год, что подразумевает необходимость более значительных инвестиций в каждый индивидуальный проект. Эта модель работы усугубляет проблематику недостаточной диверсификации, вынуждая студии добиваться более крупных долей в создаваемых стартапах в качестве компенсации за увеличенный риск [9].

Диверсификация инвестиций через акселераторы увеличивает вероятность обнаружения успешных компаний, однако это часто связано с потенциально меньшей величиной прибыли от каждой отдельной инвестиции [7,11]. В то время как фокус на меньшем количестве стартапов, генерируемых стартап-студиями, несет в себе риск повышенной концентрации и соответствующего увеличения риска, потенциал прибыли от успешных проектов может оказаться значительным. Следовательно, стартап-студии вынуждены осуществлять более глубокую фокусировку на ограниченном числе перспективных стартапов для обеспечения компенсации ограниченной диверсификации в сравнении с акселераторами.



### Модель развития инновационного проекта в стартап-студии

Тип стартап-студии играет детерминирующую роль в определении ее ключевых характеристик и потенциала. Среди основных атрибутов стартап-студий выделяются: культура и управленческие практики, определяемые командой основателей студии; наличие значительного предыдущего опыта у основателей, что способствует репликации предыдущих успехов в портфельных компаниях; известность основателей, которая способствует привлечению талантливых специалистов и расширению профессиональной сети; а также доступность финансовых ресурсов, определяющая масштабы поддержки портфельных стартапов и возможности привлечения высококлассных специалистов. Географическое расположение стартап-студии оказывает влияние на доступ к местным ресурсам, культурным особенностям и специалистам, в то время как развитие и качество профессиональной сети может существенно способствовать успеху стартап-студии на различных этапах развития проектов [10,11,13]. Общая схема разработки инновационного проекта в стартап-студии показана на рисунке 1.



Рисунок 6 – Общая схема развития инновационного продукта в стартап-студии.

Отличительная особенность развития стартапа в стартап-студии – это гейтовая система [12]. Гейтовая система управления проектами, интегрированная в операционные структуры стартап-студий, выступает как фундаментальный механизм, обеспечивающий стратегическое направление и контроль за процессом реализации проектов.

Данная система представляет собой совокупность последовательных контрольных этапов (гейтов), которые действуют как критические точки оценки для проектных инициатив, требуя от основателей стартапов демонстрации выполнения определенных ключевых задач (рисунок 2). Эти задачи включают в себя, помимо прочего, сегментацию рынка, идентификацию потенциальной клиентской базы, готовой финансировать продукт, проведение тестирований и выявление устойчивых конкурентных преимуществ. Исход выполнения каждой задачи является определяющим для продолжения проекта, где успешное прохождение ведет к «зеленому свету», в то время как неудача к «красному».

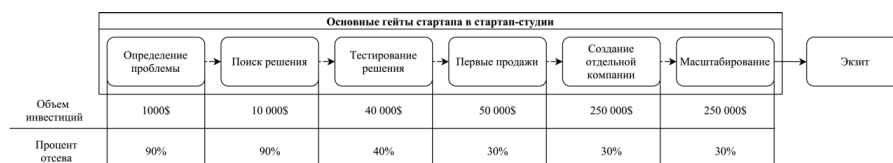


Рисунок 7 – Основные гейты стартапа в стартап-студии

Преодоление установленных гейтов предполагает не только возможность перехода к следующему этапу развития проекта, но и способствует снижению общих рисков для всех заинтересованных сторон, повышая тем самым потенциал успешного исхода. В процессе прогрессирования проекта через данные этапы он получает дополнительные инвестиции и ресурсы, обеспечивая тем самым его дальнейшее развитие и масштабирование.

Специфика и параметры контрольных этапов могут варьироваться в зависимости от внутренних политик и стратегий конкретной стартап-студии, однако основополагающий принцип последовательного отбора проектов по системе "проходит/не проходит" находит универсальное применение. Кроме того, адаптация последовательности и содержания контрольных этапов под конкретные условия и цели проекта позволяет эффективно управлять проектными рисками. Принципиальное значение имеет ясное определение критериев оценки на каждом гейте, что позволяет проектным командам объективно анализировать результаты своей работы и корректировать стратегию развития проекта в соответствии с общими целями.

Интеграция гейтовой системы с принципами итерационного развития, характерными для концепции бережливого стартапа, на уровне портфеля проектов стартап-студии, позволяет оптимизировать процесс валидации бизнес-моделей и технологических решений, обеспечивая высокую эффективность отбора и реализации наиболее перспективных инициатив.

**Организационная структура стартап-студии**

В рамках исследования глобальной экосистемы стартапов было выявлено пять ключевых структурных моделей, применяемых стартап-студиями на международном уровне. Эти модели включают: модель фонда, модель фонда «цех», модель сдвоенной компании, модель студии и модель «студия-синдикат» [9,14]. Анализ каждой из этих моделей позволяет глубже понять их уникальные атрибуты, а также оценить их преимущества и потенциальные недостатки.

В модели фонда (рисунок 3) стартап-студия функционирует как венчурный фонд, где главной целью является инвестирование в акционерный капитал создаваемых компаний. Основная характеристика этой модели заключается в ее структурной простоте, обеспечивающей эффективность и ясность управленческих процессов. Однако, при этом, модель сталкивается с высокой комиссионной нагрузкой, особенно в случаях малых фондов, что направлено на покрытие издержек инкубации. Кроме того, для сотрудников инкубатора предусмотрены высокие вознаграждения за увеличение стоимости инвестиций, что направлено на стимулирование активной инкубации новых проектов и отказа от неудачных. Также модель может столкнуться с риском возникновения «плохого сигнала» для потенциальных инвесторов в случае прекращения участия фонда в новом раунде финансирования.



Рисунок 8 – Модель стартап-студии «Фонд»

Модель фонда «цех» (рисунок 4) предполагает, что портфельные компании напрямую финансируют деятельность студии. Эта модель обладает преимуществом в виде единой структуры, что облегчает управление и снижает риски непонимания с новыми инвесторами. При этом, ключевым недостатком является потенциальное рассогласование интересов между инвесторами и учредителями стартап-студии, особенно когда учредители выступают как основатели портфельных компаний и участвуют в последующих раундах финансирования.



Рисунок 9 – Модель стартап-студии «Цех»

Сдвоенная модель (рисунок 5) разделяет структуру на студию и фонд, где студия приобретает обыкновенные акции, а фонд – привилегированные. Это создает четкое разделение интересов и обязательств между двумя сущностями. Преимуществом является возможность синхронизации действий руководства студии с интересами ограниченных партнеров, что обеспечивает единство стратегических целей. Недостаток заключается в сложности управления сдвоенной структурой, что может повлиять на эффективность операций и принятия решений.

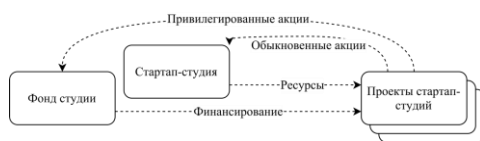


Рисунок 10 – Сдвоенная модель стартап-студии

Модель студии предусматривает прямое финансирование и управление стартапами без создания отдельного фонда (рисунок 6). Простота структуры и операционной модели является значительным преимуществом, позволяя быстро оценивать и развивать новые концепции. Однако, студиям требуются значительные начальные капиталовложения для создания и финансирования компаний, что может ограничить их возможности участия в поздних раундах финансирования и масштабирования успешных проектов.

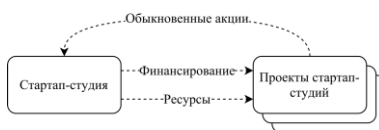


Рисунок 11 – Модель стартап-студии без создания отдельного фонда

Модель «студия-синдикат» (рисунок 7) интегрирует инвесторский синдикат для обеспечения дополнительного финансирования, компенсируя некоторые недостатки чистой модели студии. Она облегчает привлечение дополнительных инвестиций через создание структур специального назначения, что позволяет максимизировать прибыль от инвестиций. Сложность запуска и мотивации совместных инвестиций, а также потенциальное рассогласование приоритетов между студией и синдикатом являются основными недостатками данной модели.



Рисунок 12 – Модель стартап-студии "Студия-синдикат"

Анализ представленных моделей показывает, что для новых инвесторов, изучающих стартап-студии, важно стремиться к упрощению и унификации выбранной структуры. Сдвоенная модель и модель «студия-синдикат» (рисунок 8) демонстрируют оптимальное сочетание эффективности управления и возможности масштабирования. Комбинация этих подходов в идеальной структуре стартап-студии может обеспечить баланс между контролем за инвестициями и гибкостью для адаптации к меняющимся рыночным условиям.



Рисунок 13 – Идеальная модель стартап-студии, сдвоенная модель "Студия-синдикат"

### Заключение

В ходе аналитической работы, было проведено комплексное изучение роли стартап-студий в контексте современной экономической системы. Исследование подчеркивает значимость этих структур как мощных катализаторов инновационной активности и процессов коммерциализации новых технологий, обеспечивая критически необходимые ресурсы, знания и поддержку для трансформации технологических нововведений в экономически успешные проекты.

Дальнейший анализ выявил критическую необходимость интеграции междисциплинарных подходов в процессе создания и развития стартапов. Такая интеграция способствует успешной коммерциализации и масштабированию проектов, позволяя создавать мультифакторные модели работы, способствующие комплексному развитию и поддержке предпринимательского потенциала.

Практическое значение исследования для организаций предоставляет основу для формирования управленческих решений, направленных на совершенствование методологий работы внутри стартап-студий, что в свою очередь способствует оптимизации и улучшению процессов внутри таких организаций.

Следует отметить, что применение методов системного анализа, сравнительного анализа и моделирования в исследовании обеспечило глубокое понимание специфики работы стартап-студий, а также позволило идентифицировать ключевые факторы, влияющие на эффективность и успешность реализации проектов.

### Источники:

1. Зинов В.Г., Куракова Н.Г. Университетские стартап-студии как новая модель трансфера технологий // ЭКО. 2022. №4 (574). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/universitetskie-startap-studii-kak-novaya-model-transfera-tehnologiy> (дата обращения: 03.02.2024).
2. Попов А.Н. Модель организации инновационной деятельности корпоративных стартап-студий // Инновации и инвестиции. 2020. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-organizatsii-innovatsionnoy-deyatelnosti-korporativnyh-startap-studiy> (дата обращения: 03.02.2024).
3. Попов Андрей Николаевич Мировая практика организации корпоративных стартап-студий // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2020. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovaya-praktika-organizatsii-korporativnyh-startap-studiy> (дата обращения: 03.02.2024).
4. Попов Андрей Николаевич Стартап-студия как перспективная модель развития инноваций в контексте венчурного рынка и корпоративных инноваций в России // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. №80. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/startap-studiya-kak-perspektivnaya-model-razvitiya-innovatsiy-v-kontekste-venchurnogo-rynka-i-korporativnyh-innovatsiy-v-rossii> (дата обращения: 03.02.2024).
5. Cohen, S., Fehder, D. C., Hochberg, Y. V., & Murray, F. (2019). The design of startup accelerators. *Research Policy*, 48(7), 1781-1797.
6. Colombo, O. (2021). The use of signals in new-venture financing: A review and research agenda. *Journal of Management*, 47(1), 237-259.
7. de Alvarenga, R., Junior, O. C., & Zeny, G. C. (2019). Venture Building & Startup Studios versus Acceleration Programs-Conceptual & Performance Differences. *ISPIM Conference Proceedings*.
8. Global Startup Studio Network Электронный источник. URL: <https://www.cbinsights.com/company/global-startup-studio-network> (дата обращения 10.11.2023).
9. Guerrero, M., & Urbano, D. (2019). Effectiveness of technology transfer policies and legislation in fostering entrepreneurial innovations across continents: an overview. *The Journal of Technology Transfer*, 44(5), 1347-1366.
10. Hamida, M. (2020). Understanding The Startup Studio Incubation Model.
11. Muñoz Abreu, N. D. (2021). Venture Studios: Analyzing a New Asset in the Venture Ecosystem [Massachusetts Institute of Technology].
12. The influence of differences between venture studios on differences in venture outcomes Patel P. C.Chan C. S. *Venture Capital* (2023).
13. The Rise of Startup Studios. Lawrence J.Fulton K.[...]Hurwitz J. *GSSN* (2019).
14. What is a Startup Studio? Evidence from Europe Sansone G.Viglaloro D.[...]Landoni P. *Academy of Management Proceedings* (2023).

EDN: NXWNQM

*А.А. Мигел – к.э.н., доцент кафедры таможенного дела и логистики Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия amigel@mail.ru,*

*А.А. Miguel – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Customs and Logistics, Kaluga State University. K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russia;*

*Т.В. Лесина – к.э.н., доцент кафедры таможенного дела и правовых дисциплин Калужского филиала РАНХиГС, Калуга, Россия, jalesina@mail.ru,*

*T.V. Lesina – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Customs Affairs and Legal Disciplines of the Kaluga Branch of RANEP, Kaluga, Russia;*

*Е.В. Володина – обучающийся, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия, kate-na.volodina.01@inbox.ru,*

*E.V. Volodina – student, Kaluga State University. K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russia;*

*А.А. Кузнецова – обучающийся, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия arina\_kuzneczova@bk.ru,*

*А.А. Kuznetsova – student, Kaluga State University. K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russia.*

## СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТАМОЖЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЕАЭС STATE AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE EAEU CUSTOMS INFRASTRUCTURE

**Аннотация.** Совершенствование таможенной инфраструктуры в условиях укрепления взаимодействия между странами ЕАЭС выступает значимым ориентиром для принятия эффективных государственных решений. В научной статье выделены субъекты и объекты таможенной инфраструктуры, проанализирована динамика основных показателей, характеризующих развитие торговых отношений РФ со странами-партнерами по блоку ЕАЭС за период 2021-2023 годы, сделаны соответствующие выводы и заключения. Приоритетное внимание уделено вопросам перехода к интеллектуальным пунктам пропуска, возможностям «единого окна», внедрению проекта электронной очереди и новой цифровой платформы, связывающей всех участников ВЭД. Определено, что работа пунктов пропуска через государственную границу способствует развитию перемещения грузов с учетом новых транспортных коридоров и взаимодействия с дружественными странами. Отсюда значимость упрощения механизма доступа отечественных транспортных компаний к автоперевозкам между государствами. В статье представлены основные положения принятых решений, направленных на модернизацию и развитие пунктов пропуска в пространстве ЕАЭС. Отдельное внимание уделено вопросам размещения товаров на бондовых складах и регулирования электронной торговли с целью оптимизацию доставки из зарубежных интернет-магазинов. По результатам проведенного исследования отмечено, что принятые решения по развитию таможенной инфраструктуры будут способствовать активизации взаимодействия между странами ЕАЭС с учетом объективных сложностей, западных экономических ограничений и возможностей стран-партнеров.

**Abstract.** Improving customs infrastructure in the context of strengthening interaction between the countries of the EAEU serves as a significant guideline for making effective government decisions. The scientific article highlights the subjects and objects of customs infrastructure, analyzes the dynamics of the main indicators characterizing the development of trade relations of the Russian Federation with partner countries in the EAEU bloc for the period 2021-2023, and draws appropriate conclusions and conclusions. Priority attention is paid to the transition to smart checkpoints, “single window” capabilities, the implementation of an electronic queue project and a new digital platform connecting all participants in foreign trade activities. It has been determined that the work of checkpoints across the state border contributes to the development of the movement of goods, taking into account new transport corridors and interaction with friendly countries. Hence the importance of simplifying the mechanism for domestic transport companies’ access to road transport between states. The article presents the main provisions of the decisions taken aimed at the modernization and development of checkpoints in the EAEU space. Special attention is paid to the issues of placing goods in bonded warehouses and regulating e-commerce in order to optimize delivery from foreign online stores. Based on the results of the study, it was noted that the decisions taken on the development of customs infrastructure will contribute to the intensification of interaction between the EAEU countries, taking into account objective difficulties, Western economic restrictions and the capabilities of partner countries.

**Ключевые слова:** таможенная инфраструктура, ЕАЭС, интеллектуальные пункты пропуска, порталные инспекционно-досмотровые комплексы, таможенные и бондовые склады, e-commerce, магазины беспошлинной торговли.

**Keywords:** customs infrastructure, EAEU, smart checkpoints, portal inspection and inspection complexes, customs and bonded warehouses, e-commerce, duty-free shops.

В Евразийском экономическом союзе значимое место занимает вопрос функционирования и поступательного развития таможенной инфраструктуры, которая формирует институциональные факторы для осуществления эффективных внешнеторговых процессов и развития таможенной деятельности [3]. Во многом, именно от состояния объектов инфраструктуры зависят надежность и скорость выполнения таможенной службой профессиональных процедур, расширение экспортно-импортных связей между странами-партнерами, развитие транзитных и других грузовых перевозок. От качества выстроенной таможенной инфраструктуры, с учетом современных технологий, имеющихся мощностей и их резерва, зависят такие ключевые индикаторы, как способность пунктов пропуска реализовать свой функционал, минимизировать возможности коррупционных проявлений на таможне, повысить уровень поступления пошлин и сборов в бюджет стран ЕАЭС [8].

Институт таможенной инфраструктуры неразрывно связан с функционированием её таможенно-логистической части, представляющей собой систему комплексов и терминалов, располагающихся в доступе к границе РФ, а также около-таможенной инфраструктуры. Среди основных объектов таможенной инфраструктуры следует выделить:

- подразделения, обеспечивающие условия для работы таможенных органов, среди которых здания, пункты пропуска, терминалы, склады, зоны контроля и др.;
- системы, включенные в проведение таможенных процедур, технические средства, применяемые при проведении необходимых экспертиз, ЕАИС и др.;
- элементы социальной инфраструктуры.

К объектам около-таможенной инфраструктуры относятся коммерческие организации, создаваемые для исполнения логистических, информационных и иных посреднических операций в таможенной сфере, а также таможенные представители, склады, перевозчики, таможенно-логистические комплексы, банки, страховые компании, магазины беспошлинной торговли, центры сертификации и т.д.

Осуществление деятельности субъектов таможенной инфраструктуры в таможенном деле разрешается при условии включения в реестры ФТС России и ЕАЭС, для материально-технических объектов предусмотрено оформление соответствующих разрешительных документов. Основным условием входа в состав реестров является заключение договора страхования риска гражданской ответственности. Правила деятельности субъектов таможенной инфраструктуры в пространстве ЕАЭС четко определены в статье 353 Таможенного кодекса от 2018 года, с учетом вопроса экономической безопасности компаний-участников [4].

Основными объектами таможенной инфраструктуры являются: пункты пропуска через границу, склады, магазины беспошлинной торговли.

Пункты пропуска через внешнюю границу ЕАЭС классифицируются по виду международного сообщения на: автомобильные (автодорожные); железнодорожные; морские; речные (озерные); воздушные; пешеходные; смешанные.

Всего в России действует 380 пунктов пропуска через границу, среди которых 100 – автомобильные, 91 – воздушный, 70 – железнодорожные. Есть также 5 речных и 1 озерный «Сторожинец» на Чудском озере в Псковской области. В данный момент он не работает.

В пространстве ЕАЭС, определяя правила перемещения через приграничные пункты пропуска, следует отметить:

- 1) Общей границы у России с Арменией нет, эти страны разделяют территории Азербайджана и Грузии.
- 2) Общей границы у России с Кыргызстаном также нет, эта страна граничит с Казахстаном, Узбекистаном, Таджикистаном и Китаем.
- 3) На границе между РФ и Республикой Беларусь был МАПП «Новые Юрковичи», который попал под обстрел украинской армии временно не работает. Для водителей фур третьих стран ЕАЭС функционирует КПП на участке «Езерище-Лобок». Со стороны России сняты все ограничения для пересечения сухопутной границы между странами-партнерами. При этом с 2024 года таможенный контроль в Беларуси стал строже, к проверке документов граждан России относятся внимательнее, установлены знаки, предупреждающие о контрольном пункте, время и место пересечения границы.
- 4) На казахстанско-российской границе находится 51 пункт пропуска, из которых 30 - это автомобильные, 20 - железнодорожные и один речной.

Несмотря на отсутствие общей границы между Россией и Арменией товарооборот двух стран активно развивается (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика основных показателей, характеризующих развитие торговых отношений РФ с Арменией, млрд. долл.

Показатель	2021г.	2022г.	2023 г.	2023г. в % к 2021 г.	2023г. в % к 2022 г.
товарооборот РФ с Арменией	2,6	5,0	7,3	280,8	136,5
экспорт России в Армению	1,9	2,4	4,2	221,1	175,0
импорт России из Армении	0,7	2,6	3,4	485,7	130,8

Источник: подготовлен сайтом Внешняя Торговля России на основе данных ФТС [customs.gov.ru](http://customs.gov.ru), [SputnikARM](http://SputnikARM).

В поставках из Армении в Россию в приоритете – свежая рыба, помидоры, коньяк, молибденовая руда, алмазы, автомобили, медицинское оборудование и другие. В России республика закупает товары аграрного сектора, газ и нефтепродукты, золото и алюминий. Несмотря на позитивную динамику основных торгово-экономических показателей двух стран, повышаются риски в части выстраивания долгосрочных взаимодействий, отсюда значимость вопроса безопасности как сквозной задачи развития сотрудничества [9].

По мнению аналитиков США Армения будет предпринимать действия по повышению привлекательности инвестиционной среды своей страны, но исключительно для европейских и американских компаний (данные Центра Stratfor). Неоднозначность перспектив российско-армянского сотрудничества требует фокусирования внимания на других странах ЕАЭС.

В торговых отношениях России с Кыргызстаном торговый баланс продолжает оставаться отрицательным (импорт в 3 раза больше экспорта) (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика основных показателей, характеризующих развитие торговых отношений РФ с Кыргызстаном, млрд. долл.

Показатель	2021г.	2022г.	2023 г.	2023г. в % к 2021 г.	2023г. в % к 2022 г.
товарооборот РФ с Кыргызстаном	2,5	3,0	2,9	116,0	0,96
экспорт России в Кыргызстан	2,2	2,1	2,2	-	104,8
импорт России из Кыргызстана	0,3	0,9	0,7	233,3	0,78

Источник: подготовлен сайтом Внешняя Торговля России на основе данных ФТС [customs.gov.ru](http://customs.gov.ru), [tazabek.kyrgyzstan](http://tazabek.kyrgyzstan)

Россия остается одним из значимых торгово-экономических партнеров Кыргызстана. Порядка 36 % всех накопленных ПИИ в эту страну составляют российские капиталовложения, а на территории действует 800 предприятий с российским участием. С 2022 года Россия и Республика Кыргызстан приступили к реализации ряда совместных проектов по созданию новых производств в обрабатывающей промышленности, геологоразведке, добычи ископаемых. Для эффективной реализации данных проектов российские компании перестраивают свои производственные цепочки, оптимально используя логистические возможности Кыргызстана, в том

числе при поддержке финансовых и страховых инструментов Группы РЭЦ. В развитии темы - межправительственная программа экономического сотрудничества до 2026 года, которая подтверждает ставку на взаимодействии стран-участниц Евразийского экономического союза, в том числе в сфере совершенствования таможенной политики [11].

Одним из государств ЕАЭС, с которым имеется общая граница протяженностью 1239 км, является Республика Беларусь, товарооборот с которой уверенно развивается (таблица 3).

Таблица 3 – Динамика основных показателей, характеризующих развитие торговых отношений РФ с Республикой Беларусь, млрд. долл.

Показатель	2021г.	2022г.	2023 г.	2023г. в % к 2021 г.	2023г. в % к 2022 г.
товарооборот РФ с Беларусью	36,8	43,4	46,4	127,1	106,9
экспорт России в Беларусь	21,2	21,3	22,5	106,1	105,6
импорт России из Беларуси	15,6	22,1	23,9	153,2	108,1

Источник: *customs.gov.ru, агентство «БелТА», данные ТПП*

В отношениях между Россией и Республикой Беларусь практически нет особых сложностей и сомнений, несмотря на западные санкции [5]. В активной реализации находятся совместные инициативы в авиационной отрасли, производстве оборудования и аграрного машиностроения. Продолжается работа по развитию экономической интеграции стран ЕАЭС [1].

С учетом сопредельности между государствами протяженность общей границы России и Казахстана — более 7,5 тыс. км. Отсюда значимость изучения сложившейся практики и решений по развитию торгово-экономических отношений между двумя странами-партнерами (таблица 4).

Таблица 4 – Динамика основных показателей, характеризующих развитие торговых отношений РФ с Казахстаном, млрд. долл.

Показатель	2021г.	2022г.	2023 г.	2023г. в % к 2021 г.	2023г. в % к 2022 г.
товарооборот РФ с Казахстаном	25,6	26,1	26,0	101,56	0,99
экспорт России в Казахстан	18,5	17,3	16,2	0,88	0,93
импорт России из Казахстана	7,1	8,8	9,8	133,80	115,29

Источник: *customs.gov.ru, finprom.kz.*

По данным таблицы 4 заметно, что, если общий товарооборот двух стран в период с 2021 по 2023 годы изменился не существенно, то показатели импорта РФ из Республики Казахстан уверенно растут, при снижении российских поставок со стороны большинства экспортных отраслей. Стабильный рост за три года – только по аграрной продукции (348 млн. долл.) и металлам (29 млн. долл.). Среди быстрорастущих экспортных товаров можно выделить вагоны и тепловозы (рост в 7 раз), шпон и прессованную древесину (рост в 19 и 17 раз соответственно). Таким образом, экспортные поставки из России в Казахстан постепенно восстанавливаются, несмотря на западные санкции.

Одновременно, по итогам изучения статистики по импорту товаров из Казахстана в Россию, подтверждается информация о значимости использования данного направления для обеспечения импорта из санкционных списков. Укрепление сотрудничества двух стран также подтверждается развитием инвестиционной деятельности. К 2023 году накопленные российские инвестиции в экономику дружественной страны уже составили 1,5 трлн. руб. Реализуются проекты в промышленности, энергетике, транспортной инфраструктуре и цифровых технологиях, инициированных принятием решений со стороны государственного управления в условиях масштабной цифровизации [10].

В планах двух государств модернизация 9-ти автомобильных пропускных пунктов на границе к 2025 году, что позволит увеличить пропускную способность в 9 раз. Такие изменения важны, так как Казахстан находится на 3-м месте по объему импорта из РФ. На страну приходится 7 % от общего объема экспорта России. Больше РФ поставляет только Китаю (13 % всех поставок) и Турции (10 %).

Власти Казахстана до 2024 года планируют модернизировать 10 пунктов пропуска на границе с Китаем, Узбекистаном и Туркменией. В итоге до 8 раз будет увеличена их пропускная способность, с 2-х часов до 25 минут сократится время прохождения через пункты пропуска. Одновременно, планируется реализовать меры по цифровизации бизнес-процессов, централизации таможенного контроля и минимизации коррупционных проявлений в деятельности таможенных органов [6].

На МАПП «Бидаик» в Северо-Казахстанской области уже внедрен пилотный проект электронной очереди, ускоряющей проведение таможенных процедур. Система «CarGoRuqsat» разработана национальными создателями и обслуживается специалистами Казахстана. Она нацелена на оказание перевозчикам услуг по бронированию очереди и автоматизации проверки представляемых документов. Одновременно сформирована цифровая платформа Qoldau.kz, которая удобна в применении и является бесплатной для пользователей. Таким образом, реализуется потенциал цифровой таможни в условиях цифровизации экономики [7].

Совершенствование работы пунктов пропуска ориентировано на развитие перемещения грузов с учетом выхода России на рынки дружественных стран и включения в перспективные транспортные коридоры. В приоритете - интеллектуальные пункты пропуска, основные отличия которых в том, что данные станут автоматически передаваться в систему в параметрах «единого окна», а контролирующие ведомства на основании полученной информации сделают соответствующие заключения. Одна из главных задач создать условия, чтобы води-

тель задержался в пункте пропуска не более 5-7 мин., при этом не контактируя с представителями проверяющих органов.

Проекты перспективных моделей перемещения через границу по четырем видам транспорта уже разработаны ФТС России с ориентированностью сокращения времени прохождения таможенного досмотра грузовым транспортом с 40 до 8 минут. Наличие значительного диапазона температурного режима в пространстве России (от -40 до +50 °С) также учтено. В планах Министерства транспорта РФ до завершения 2027 года ввести в действие 42 интеллектуальных пунктов пропуска, что подкрепляется выделением 95 млрд. руб. на модернизацию пунктов пропуска с освоением финансовых ресурсов до 2026 года. Особое внимание – в отношении 84 пунктов пропуска, на которые приходится две трети грузопотоков между РФ и другими странам.

Отдельный акцент - на развитие порталных инспекционных комплексов, которые способны сканировать транспорт с грузом с минимальным уровнем облучения, что позволит водителю не выходить из транспортного средства. При этом время на проведение досмотра груза уменьшится в 2,5 раза. Сегодня в РФ порталным ИДК оборудованы 7 пунктов пропуска, в том числе на границе с Китаем, Казахстаном, Азербайджаном, с новыми субъектами РФ.

Важным решением со стороны Правительства РФ от 02.02.2024 года стало упрощение механизма доступа отечественных транспортных компаний к автоперевозкам между странами, в том числе с участием таможенных представителей [13].

С 01.09.2024г. срок оказания государственной услуги по оформлению разрешения участия в международных перевозках автомобильными средствами для транспортных компаний России сократится с 20 до 5 рабочих дней. Одновременно уменьшится перечень документов, направляемых в Ространснадзор от 3-х до 1-го. Остальные могут быть представлены через систему электронного взаимодействия между участвующими ведомствами. Принятые эффективные государственные управленческие решения позволяют понизить издержки участников ВЭД и, как следствие, увеличить объемы внешней торговли [12].

Следующим важным объектом таможенной инфраструктуры, помимо пунктов пропуска, выступают склады временного хранения (СВХ), таможенные и бондовые склады.

СВХ – специальное помещение или площадь, расположенные около границы и значимых транспортных узлов, с нахождением на его территории товаров и транспортных средств, проходящих процедуру таможенного контроля.

Таможенный склад представляет собой склад для хранения иностранных товаров без уплаты налогов и ряда таможенных пошлин (специальных, антидемпинговых, компенсационных). Целью таможенного склада выступает обеспечение хранения груза на время определения размеров пошлин, оформления документов и решения возможных неоднозначных ситуаций относительно товаров, ввезенных с территории ЕАЭС и других стран.

На бондовом складе, также, как и на таможенном не взимаются пошлины, НДС и акцизы. Между тем под бондовым складом правильнее понимать не только помещение, а определенный таможенный режим, особую экономическую зону, на которую интернет-магазины получили возможность завозить товары из-за рубежа и хранить их под таможенным контролем. Таким образом, бондовые склады (склады b2b2c) – это больше формат, имеющий отличия от сложившихся таможенных операций. Сам механизм бондового склада, предполагает, что товар на него поступает оптом, а выпускается за его пределы как розница. Таможенный выпуск товара происходит в тот момент, когда единичный экземпляр покидает пределы склада и отправляется к покупателю. Далее, если определенный товар из оптовой партии окажется не реализованным, то он, не будучи растаможенным возвращается отправителю. Среди других отличий - использование единого таможенного платежа и возможности возврата непроданного товара.

Размещение товаров на бондовых складах не является новацией со стороны действующего таможенного законодательства РФ. Инициатором перехода России на новый вид работы e-commerce стала «Почта России», которая разработала схему развития трансграничной торговли еще в 2020 году с ориентированностью на сокращение срока доставки интернет-покупок потребителю до 1-2-х дней.

В ноябре 2021 года началась реализация проекта ЕЭК в области регулирования электронной торговли, направленного на оптимизацию процедур доставки из иностранных интернет-магазинов. С 01.04.2023 года продолжена практика ввоза в Россию товаров e-commerce через бондовые склады. E-commerce (электронная торговля) представляет собой сервисы интернет-магазинов, где платежи проводятся онлайн через механизм электронных платежей.

Создание бондовых складов активно поддерживают такие крупные субъекты рынка в пространстве интернет-ритейла и логистики, как Ozon, Wildberries, Яндекс Маркет, Мегамаркет и AliExpress, которые в 2024 году формируют базовую платформу онлайн-торговли. При этом Ozon занимает почти 35 % всего интернет-трафика ТОП-5 российских маркетплейсов, доля Wildberries – 34,4 %, «Яндекс Маркета» – 16,2 %, «Мегамаркета» – 8 %, AliExpress – около 6 %. При этом покупки через маркетплейсы из-за границы не получают возможность включения в беспощинный порог в 2024 году.

С 01.04.2024г. в ЕАЭС в 2 раза снизились лимиты беспощинного ввоза товаров для личного пользования из других стран [2]. Новые нормы определены для товаров, ввозимых всеми видами транспортного перемещения, кроме воздушного, стоимость которых не выше 500 евро, и весом не больше 25 кг. В случае превышения - оплата пошлины составит 30 % от стоимости товара, но не более 4 евро за 1кг. Для товаров с доставкой

из-за границы экспресс-перевозчиками и Почтой России: 200 евро и 31 кг, а в условиях превышения доплата составит 15% от стоимости товара, но не более 2 евро за 1 кг.

Заказы физических лиц из-за рубежа через маркетплейсы перестанут использовать преимущества беспощинного порога и будут облагаться ввозными сборами вне зависимости от суммы покупки (данные ЕЭК). Предполагается, что новые ставки ввозных сборов могут находиться в диапазоне от 5 % до 15 % в зависимости от категории товара.

Последним объектом таможенной инфраструктуры, отмеченном в данном исследовании, являются магазины беспощинной торговли, продающие товары по цене, не включающей некоторые виды акцизов, пошлин, а также НДС при условии, что эти товары будут вывезены из страны. В настоящее время ведется работа по документальному оформлению деятельности магазинов беспощинной торговли в России (данные ГлавУпДК при МИД РФ).

Таким образом, принятые государственные решения по развитию таможенной инфраструктуры будут способствовать активизации взаимодействия между странами ЕАЭС с учетом объективных сложностей, западных экономических ограничений и возможностей стран-партнеров.

#### Источники:

1. Алексеева Е.В., Носиков В.А., Марченко А.А. Основные направления развития Евразийской экономической интеграции в сфере таможенного регулирования//Дневник науки. 2023. № 4 (76).
2. Гомон И.В., Молотков И.И., Слободянюк Ю.Е. Совершенствование системы таможенного контроля в отношении товаров и транспортных средств для личного пользования, перемещаемых через таможенную границу ЕАЭС//Тенденции развития науки и образования. 2022. № 81-3. С. 30-35.
3. Дорожкина Т.В., Щербакоева Е.С., Татарченко К.Р., Новиков Ф.А. Таможенная инфраструктура как фактор развития таможенной деятельности // Естественно-гуманитарные исследования. 2023. № 2 (46). С. 90-93.
4. Журавлева В.В., Ткаченко А.Л., Исламгереева Я.С. Аспекты экономической безопасности компании//Дневник науки. 2022. № 11 (71).
5. Мигел А.А., Баранова Ю.С., Совин И.А., Япрынцева В.А. Российско-белорусские отношения: экономическое притяжение и пути противостояния санкциям «недружественных стран»//Modern Economy Success. 2023. № 2. С. 234-240.
6. Мигел А.А., Шаурина О.С., Лесина Т.В. Коррупционные проявления в деятельности таможенных органов РФ: факты и решения//Modern Economy Success. 2022. № 5. С. 170-174.
7. Непарко М.В., Япрынцева В.А., Баранова Ю.С. Особенности цифровой таможи в условиях цифровизации экономики//Вестник Академии знаний. 2023. № 6 (59). С. 321-323.
8. Николаев А.Д., Мигел А.А. Современные формы обеспечения уплаты таможенных платежей в ЕАЭС//Тенденции развития науки и образования. 2020. № 62-9. С. 54-57.
9. Ничипоренко Н.П., Пацакула И.И. Безопасность как сквозная задача развития: поставка проблемы//В сборнике: Актуальные проблемы психологической деятельности и пути их решения. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Казань, 2022. С. 79-85.
10. Сложеникин Д.А., Чаусов Н.Ю. Развитие государственного управления в условиях цифровизации// В сборнике: Научные труды Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского. Сер. "Гуманитарные науки" Калуга, 2020. С. 1175-1180.
11. Петрушина О.М., Сердюкова И.И., Старцева А.Н., Дзирун И.А. Экономическое взаимодействие стран-участниц Евразийского экономического союза в сфере совершенствования таможенной политики//Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023. № 2. С. 56-59.
12. Чаусов Н.Ю., Соломатина Е.К. Повышение эффективности государственного управления//Актуальные вопросы современной экономики. 2022. № 7. С. 116-127.
13. Шаурина О.С., Лесина Т.В., Мигел А.А. Услуги таможенных представителей: проблемы оказания и пути повышения качества//Russian Economic Bulletin. 2021. Т. 4. № 3. С. 171-176.

EDN: MDAWRQ

*А.А. Мигел – к.э.н., доцент кафедры таможенного дела и логистики Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия, amigel@mail.ru,*

*А.А. Miguel – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Customs and Logistics, Kaluga State University. K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russia;*

*Н.Х. Мамедова – обучающийся, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия, ni-na\_mamedova\_01@bk.ru,*

*N.Kh. Mamedova – student, Kaluga State University. K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russia;*

*Ю.Л. Неведомская – обучающийся, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия, nevedomskaya2019@yandex.ru,*

*Yu.L. Nevedomskaya – student, Kaluga State University. K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russia;*

*А.А. Кузнецова – обучающийся, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия, arina\_kuznecova@bk.ru,*

*A.A. Kuznetsova – student, Kaluga State University. K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russia.*

## ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА НЕФТЯНЫЕ ДОХОДЫ И ТАМОЖЕННЫЕ ПЛАТЕЖИ В БЮДЖЕТ РФ: ВЫВОДЫ И РЕШЕНИЯ IMPACT OF SANCTIONS ON OIL REVENUE AND CUSTOMS PAYMENTS TO THE RF BUDGET: CONCLUSIONS AND DECISIONS

**Аннотация.** Западные санкции существенно повлияли на объем нефтегазовых доходов и поступлений таможенных платежей в бюджет РФ. Из-за нефтяного эмбарго Евросоюза в 2023 году потери российского бюджета составили порядка 50 млрд. долл. Учитывая зависимость России от сырьевых доходов развитие бюджетной политики страны следует выстраивать с учетом возможных экономических последствий от введения новых запретов. Сложившаяся ситуация требует систематического изучения, что и предопределило необходимость проведения настоящего исследования. В научной статье рассмотрены: динамика доходов и расходов РФ, с выделением доли нефтегазовых и нефтегазовых поступлений, изменение суммы таможенных платежей, перечисленных в федеральный бюджет страны за 2021-2023 годы, с разделением на ввозные и вывозные пошлины, сделаны соответствующие выводы и заключения. Определенное внимание уделено анализу показателей, характеризующих развитие торговых отношений РФ с ЕС, выявлению отдельных экономических противоречий и диссонансов в сложившейся практике взаимодействия. Акцентировано внимание на поступательном расширении торгового сотрудничества с блоками «дружественных» государств, среди которых ЕАЭС, БРИКС, АТЭС, что в результате приведет к росту поступлений в доходную часть федерального бюджета. Одновременно для достижения финансового суверенитета страны формируется новая система эффективного государственного управления, приняты корректировки в бюджетное правило, в том числе по определению базовых нефтегазовых доходов. Таким образом, несмотря на санкции и ограничения, экономика России продолжает демонстрировать высокую степень устойчивости и подготовленности к новым вызовам и потенциальным проблемам.

**Abstract.** Western sanctions have significantly affected the volume of oil and gas revenues and customs payments to the Russian budget. Due to the EU oil embargo in 2023, Russian budget losses amounted to about \$50 billion. Considering Russia's dependence on raw material revenues, the development of the country's budgetary policy should be structured taking into account the possible economic consequences of introducing new bans. The current situation requires systematic study, which predetermined the need for this study. The scientific article examines the dynamics



of income and expenses of the Russian Federation, highlighting the share of oil and gas and non-oil and gas revenues, changes in the amount of customs duties transferred to the country's federal budget for 2021-2023, divided into import and export duties, and the corresponding conclusions and conclusions are made. Some attention is paid to the analysis of indicators characterizing the development of trade relations between the Russian Federation and the EU, identifying individual economic contradictions and dissonances in the current practice of interaction. Attention is focused on the progressive expansion of trade cooperation with blocs of "friendly" states, including the EAEU, BRICS, APEC, which will result in an increase in revenues to the federal budget. At the same time, to achieve the country's financial sovereignty, a new system of effective public administration is being formed, adjustments have been made to the budget rule, including the definition of basic oil and gas revenues. Thus, despite sanctions and restrictions, the Russian economy continues to demonstrate a high degree of resilience and preparedness for new challenges and potential problems.

**Ключевые слова:** санкции, федеральный бюджет, нефтегазовые и нефтегазовые доходы, таможенные платежи, ввозные и вывозные пошлины, международное сотрудничество, бюджетное правило, финансовый суверенитет.

**Keywords:** sanctions, federal budget, oil and gas and non-oil and gas revenues, customs payments, import and export duties, international cooperation, budget rule, financial sovereignty.

Параметры принятого и исполненного федерального бюджета во многом выступают индикатором экономической успешности и социальной результативности проведения финансовой политики государства. Больше трети российского бюджета, как правило, формируется за счет нефтегазовых поступлений, что подтверждается данными Министерства финансов России с выходом на прогнозные оценки (таблица 1).

Отметим, что изменения в показателях доходов и расходов федерального бюджета страны в представленной динамике несущественные, несмотря на 15 тысяч западных санкции, введенных с 2022 года. Значимо, что доля нефтегазовых доходов в структуре бюджета последовательно снижается, за исключением показателя 2022 года, когда поставки в Китай по газопроводу «Сила Сибири» выросли на 49 % [6].

Таблица 1 – Показатели федерального бюджета России (исполненные и планируемые)

Показатели	2021г.	2022г.	2023 г.	2024г.	2025г.
доходы федерального бюджета, трлн. руб.	25,3	27,8	26,1	27,2	28,0
расходы федерального бюджета, трлн. руб.	24,8	31,1	29,1	29,4	29,2
дефицит (-)/профицит (+), трлн. руб.	+0,5	-3,3	-3,0	-2,2	-1,2
доля нефтегазовых доходов в структуре бюджета, %	35,8	42,1	34,2	31,8	30,3
доля нефтегазовых доходов в структуре бюджета, %	64,2	57,9	65,8	68,2	69,7

Источник: Минфин России

Выделим, что в 2022 году доказанные запасы сырой нефти в мире составляли более 1,6 трлн. баррелей, из которых почти 56 % – это доля Ближнего Востока, 21 % – Латинская Америка, и чуть более 5 % приходится на Россию (результаты обзора, проведенного ООО «Пачоли Консалтинг»). При этом, нефтегазовые доходы составили более 42 % в структуре доходов федерального бюджета РФ [3]. Наличие зависимости госбюджета и курса рубля от колебаний цен на нефть не требует подтверждений. При повышающихся ценах на углеводороды растут экспортные доходы, финансовые возможности бюджета увеличиваются, что и приводит к укреплению национальной валюты, и наоборот.

В 2022 году средняя цена российской нефти марки Urals незначительно, но превысила 78 долл./баррель, что повлияло в том числе и на показатели экспорта [9]. Однако, средняя цена корзины ОПЕК была не ниже 100 долл./баррель (данные Reuters). К концу года министрами финансов стран G7 для России введен «потолок» цен на нефть на уровне не выше 60 долл. за баррель, а условия европейского эмбарго на поставки российской нефти подвели отечественных производителей к решениям по применению вынужденных скидок, даже для стран-партнеров. Для Индии, в октябре 2022 года дисконт составил от 5 до 8 долл. к сорту Brent, но уже к концу года размер скидки увеличился до 15 долл. за баррель. Отдельные поставки из России, доставлялись через западные порты с дисконтом в 35 долл. Сложившаяся ситуация во многом предопределила падение сырьевых доходов России, и как следствие, поступлений в бюджет страны, что затрудняет обеспечение исполнения обязанности по уплате взимаемых таможенными органами платежей [12].

Сокращение доли нефтегазовых доходов на 7,9 п.п. в 2023 году обусловлено не только понижением цен на нефть, но и уменьшением поступлений НДС и вывозных пошлин на углеводородное сырье (падение в 3,4 раза за 9 месяцев 2023 года по сравнению с тем же периодом 2022 года), переводом месторождений на НДС (налог на дополнительный доход), реализацией «нефтяного маневра» в отрасли и другими регуляторными новациями.

В том же году для предотвращения «серого» экспорта была введена пошлина на нефтепродукты – 50 тыс. рублей за тонну для тех поставщиков, которые закупают их на рынке с целью перепродажи. Отсюда акцент на повышение уровня экономической безопасности российских компаний [7]. Нововведения затронули НПЗ мощностью менее 1 млн. тонн, экспорт летнего дизельного топлива был разрешен компаниям только при условии поставок 50 % от объемов его производства на внутренний рынок.

Известно, что экспортные пошлины защищают национальный рынок от дефицита товара, делая поставки за границу менее выгодными. Но уже приняты решения о последовательном снижении ставок экспортных пошлин на нефть и нефтепродукты с одновременным увеличением налога на ее добычу. Согласно инициативе Министерства финансов РФ, в 2024 году произведено обнуление экспортной пошлины на нефть и нефтепродукты (с 30 до 0 %). Данная мера не приведет к потерям государственного бюджета, так как одновременно повысится налог на добычу нефти, а вот экспорт сырой нефти станет более выгодным, по сравнению с реализацией производимого из неё топлива.

Значимо, что с решением нефтяного вопроса, одновременно уверенно повышается доля нефтегазовых доходов, обусловленная ориентированностью на внутренние инвестиции и импортозамещение. Так, только с января по апрель 2023 года прибыль крупных и средних предприятий, не связанных с нефтегазовой промыш-

ленностью, увеличилась в годовом выражении на 0,4 %. Одновременно на рост доходов компаний повлияло и снижение курса рубля. В положительной динамике оказались: промышленное производство (рост на 3,5 %), обрабатывающий сектор (рост на 7,5 %), машиностроительный комплекс (рост свыше 21 %). В целом, несырьевые доходы в 2023 году выросли на 25 % по сравнению с 2022 годом (данные из ежегодного отчета Правительства России, от 03.04.2024 г.)

Несмотря на активизацию развития внутреннего промышленного производства и инфраструктурного сектора, значимая роль в вопросах пополнения федерального бюджета России остается за таможенной службой, участвующей в определении и реализации нового формата взаимодействия со странами мира. Результаты работы ФТС РФ по сбору таможенных платежей, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика таможенных платежей, перечисленных в доходную часть федерального бюджета РФ за 2021-2023 гг., млрд. руб.

Показатель	2021г.	2022г.	2023 г.	2023г. в % к 2021 г.	2023г. в % к 2022 г.
Сумма таможенных платежей, перечисленных таможенными органами в федеральный бюджет РФ, в том числе	7 156,9	6 222,2	6 622,9	92,5	106,4
ввозные таможенные пошлины	4 352,0	3 490,7	4 931,5	113,3	141,3
вывозные таможенные пошлины	2 804,9	2 731,5	1 691,4	60,3	61,9

Источник: <https://customs.gov.ru>

В итогах 2022 года ФТС показано сокращение таможенных поступлений в бюджет почти на 1 трлн. руб. по сравнению с 2021 годом, что объясняется снижением платежей при импорте, которые уменьшились на 19,8 %, составив почти более 3,5 трлн. руб. [2]. При этом, поступления ввозных таможенных пошлин уменьшились всего на 2,6 %.

В условиях 2023 года по сравнению с предыдущим годом ситуация изменилась принципиально. Поступление импортных пошлин в бюджет страны существенно повысилось (на 41,3 %), а вот сумма экспортных пошлин, также существенно, но снизилась (на 38,1 %). Постараемся последовательно разобраться со сложившейся ситуацией, которая во многом была обусловлена изменением экономических отношений России со странами ЕС (таблица 3).

Таблица 3 – Динамика основных показателей, характеризующих развитие торговых отношений РФ с ЕС, млрд. евро

Показатель	2021г.	2022г.	2023 г.	2023г. к 2021 г. в разах	2023г. к 2022 г. в разах
товарооборот РФ со странами ЕС	253,2	258,6	88,9	снижение в 2,8 раза	снижение в 2,9 раза
импорт из стран ЕС в Россию	89,2	55,2	38,3	снижение в 2,3 раза	снижение в 1,6 раза
экспорт России в страны ЕС	164,0	203,4	50,6	снижение в 3,3 раза	снижение в 4,0 раза
товарооборот РФ с Германией	60,0	52,1	12,3	снижение в 4,8 раза	снижение в 4,2 раза
импорт из Германии в Россию	28,8	15,7	8,9	снижение в 3,2 раза	снижение в 1,8 раза
экспорт России в Германию	31,2	36,4	3,7	снижение в 8,4 раза	снижение в 9,8 раза

Источник: данные ФТС РФ, статистики Евростата, Еврокомиссии, Федерального статистического ведомства в Висбадене

По результатам анализа табличных данных выделим, что в 2022 году товарооборот России и Евросоюза вырос на 2,3 % до показателя 258,6 млрд. евро, что стало максимальным показателем за истекшие 8 лет. Преимущественно, страны ЕС импортировали из РФ сырьевые товары. Так, были увеличены поставки никеля, алмазов, удобрений, продукции атомного производства, которые не попали в санкционные списки (данные Reuters). При этом экспорт из России в Европу значительно увеличился по причине роста стоимости энергоносителей. Суммарный индекс цен на уголь, нефть и газ в 2022 году вырос по сравнению с 2021 годом в 1,6 раза (данные МВФ).

Одновременно со стороны стран Европы в Россию перестали поставляться такие значимые товарные позиции, как электронные компоненты и технологии, цифровые панели управления, программируемые контроллеры, упаковки для пищевых продуктов и многие другие. На выходе удельный вес российского экспорта во взаимном товарообороте составил почти 79 %, что явно свидетельствует о наличии диспаритета, а значит требует принятия соответствующих обоюдовыгодных государственных управленческих решений в части определения параметров экспорта и импорта товаров в условиях санкций [11].

В 2023 году товарооборот РФ и ЕС сократился в 3 раза по сравнению с 2022 годом, так и с 2021 годом (статистика Eurostat), что обусловлено западными запретными ограничениями. При этом импорт российских товаров в 27 европейских стран составил 50,6 млрд. евро, а европейский импорт в Россию – 38,3 млрд. евро.

В экономических отношениях России с Германией, как одной из ключевых стран Европы, также произошли существенные сдвиги [17]. В 2023 году экспорт РФ в Германию по сравнению с 2022 годом уменьшился в 9,8 раза. Со стороны Destatis (Федеральное статистическое ведомство ФРГ) отмечено, что после начала СВО Россия потеряла свое прежнее значение для внешней торговли Германии, опустившись с 11 на 46 место среди важных поставщиков.

Последствия жесткой экономической политики западных государств в отношении России отразились и на показателях самих стран, выступивших с инициативой антироссийских санкций. В этих условиях, еще до СВО Германия теряла порядка 5,5 миллиарда евро в год. К сентябрю 2023 года потребление газа в Германии снизилось на 25 % от показателей 2019-2021 годов, примерно на 23 млрд. кубических метров. Стране пришлось приобретать энергоресурсы по гораздо более высоким ценам, чем ранее. Так, Германия нарастила объемы закупок СПГ у Норвегии и США, что в итоге обошлось на 30 % дороже, чем трубопроводный газ из РФ. По итогам

2023 года ВВП страны по сравнению с 2022 годом снизился на 0,3 % (данные Федерального статистического агентства Германии).

В сложившихся условиях в приоритете Россия выстраивает торговые отношения с блоками «дружественных» стран (таблица 4).

Таблица 4 – Динамика товарооборота РФ со странами дружественных блоков, млрд. долл.

Показатель	2021г.	2022г.	2023 г.	2023г. в % к 2021 г.	2023г. в % к 2022 г.
товарооборот РФ со странами ЕАЭС	72,6	80,0	83,3	114,7	104,1
товарооборот РФ со странами БРИКС	165,0	230,0	294,0	178,2	127,8
товарооборот РФ со странами АТЭС	261,5	297,3	351,0	134,2	118,1

Источник: <https://customs.gov.ru>, [tazabek.kg](http://tazabek.kg), данные пленарной сессии Восточного экономического форума

По результатам изучения развития торговых отношений со странами ЕАЭС в сфере интеграции и таможенного регулирования сделанные выводы не по всем позициям однозначно положительные [1]. Так, товарооборот с Казахстаном в 2023 году сократился на 3,7 % при одновременном росте объема инвестиций из России в Казахстан на 40,1 % (данные Finprom.kz.). Отметим, что в 2023 году по сравнению с предыдущим годом Казахстан на 30 % увеличил товарооборот с Китаем (данные Центра развития торговой политики QazTrade), в результате Россия потеряла статус главного торгового партнера республики.

Товарооборот между Кыргызстаном и РФ только за январь-ноябрь 2023 года сократился на 20 %, несмотря на то, что Россия приняла решение о строительстве 9 школ с русским языком обучения в Кыргызстане.

Торговый оборот между Арменией и РФ за 2023 год увеличился на 43 %, но при этом в 4 раза выросла торговля страны-партнера по блоку ЕАЭС с Объединенными Арабскими Эмиратами, а доля РФ в общем товарообороте с Арменией снизилась.

И только Республика Беларусь стабильно сохраняет положительное сальдо в торговле с Россией, показатель товарооборота двух стран в 2023 году вырос на 6 %, а в прогнозных оценках на 2024 год составит не менее 6,5 %. При этом вопросы взимания таможенных платежей при перемещении товаров и транспортных средств через границу ЕАЭС остаются значимыми и требующими решений с учетом происходящих изменений в мировом хозяйственном развитии [4].

В целом, одни из самых позитивных итогов в части развития товарооборота складываются со странами БРИКС [8]. В 2023 году товарооборот РФ с Китаем увеличился на 26,3 % (китайский экспорт вырос на 46,9 %, импорт из России повысился на 12,7 %) и уже с начала 2024 года страны приступили к созданию новых площадок развития экономического взаимодействия, что актуально в условиях так называемого поворота на Восток [5].

Россия и Индия нарастили товарооборот в 2023 году до рекордных 65 млрд долларов (рост в 1,8 раза). На 1-м месте среди торговых партнеров Индии в том же году остались США – 119 млрд. долл., но при этом в минус 9 % по сравнению с 2022 годом. В планах 2024 года – увеличение российско-индийского товарооборота.

По итогам 2023 года Россия впервые вошла в пятерку крупнейших экспортеров товаров в Бразилию, а российско-бразильский товарооборот достиг максимального объема в 11 млрд. долл. (увеличение за декабрь 2023 года – 1,8 раза). Товарооборот между Россией и ЮАР только за период с января по октябрь 2023 года увеличился на 28 %. Дальнейший рост планируется в основном за счет экспорта пшеницы.

Весомый потенциал имеется и в отношении развития торговых связей со странами АТЭС, товарооборот с которыми в 1-м полугодии 2023 года увеличился на 10,2%. Но в этом направлении важно формировать эффективные транспортно-логистические маршруты приоритетно на Азово-Черноморском, Восточном и Южном направлениях (заявление В.В. Путина на заседании Совета по стратегическому развитию и национальным проектам).

В рамках ЕАЭС Россия также продолжает работать над снижением барьеров во взаимной торговле с экономикой Азиатско-Тихоокеанского региона, включая вопросы совершенствования администрирования таможенных платежей [13].

Создание нового формата торгово-экономического взаимодействия России со странами-партнерами во многом обусловлено нацеленностью на решение вопроса пополнения доходов бюджета страны. В условиях неоднозначных перспектив развития товарооборота с отдельными странами, значимым действием государственных органов России выступает ставка на «налоговый манёвр», новое «бюджетное правило» и решения в части изменения экспортных пошлин, что в итоге отразится на качестве и эффективности государственного управления [16].

Например, пошлина на экспорт нефти из России с 01.01.2024 года в нефтяной отрасли снижена с текущих 24,7 долл. за тонну до нуля. Процесс обнуления проводится с одновременным увеличением НДС. Если по итогам 2023 года оценка поступлений НДС от нефти составила 7,7 трлн. руб., то по проекту федерального бюджета РФ на 2024–2026 гг., показатель увеличится до уровня 29,4 трлн. руб. (2024г. – 9,7 трлн. руб., 2025г. – 9,8 трлн. руб., 2026г. – 9,9 трлн. руб.). Принятые решения по трансформации налогообложения, развитию взаимодействия таможенных и налоговых органов при администрировании таможенных платежей [15] позволят повысить уровень переработки нефти на российских НПЗ, включиться в процесс выстраивания современного механизма ценообразования с «дружественными» странами.

До завершения 2024 года в России будут установлены экспортные пошлины на поставки ряда товаров, среди которых не только сырьевые, но и продукты питания с учетом изменения валютного курса (при показателе курса 80–85 руб. за доллар – 4 %, 85–90 руб. – 4,5 %, 90–95 руб. – 5,5 %, при курсе выше 95 руб. – 7 %, а при показателе ниже 80 руб. за доллар – 0 %).

Принятые решения реализуются с учетом «бюджетного правила», как инструмента, действующего с целью погашения волатильности наполняемости бюджета нефтегазовыми деньгами. Первое бюджетное правило было инициировано Минфином РФ в 2004 году. С 2004 по 2022гг. уже были сформированы 4 версии бюджетного правила. Вариант, включенный в действие с 2017г., определял закупку валюты в Фонд национального благосостояния при цене на нефть марки Urals выше 40 долл. за баррель.

С 2024года установлен новый порядок определения нефтегазовых доходов, величина которых станет рассчитываться исходя из цен на нефть – 60 долл. за баррель; экспортных цен на газ – 250 долл. за тыс. кубометров; цен для бензина Аи-92 и дизельного топлива класса 5. И это уже пятая версия бюджетного правила, работающего, в том числе, на развитие таможенно-тарифного регулирования внешней торговли в условиях санкций [10].

По прогнозам Минфина, в 2023-2025 годах нефтегазовые доходы должны будут ежегодно приносить по 8 трлн. рублей. Однако ожидания не всегда совпадают с реальностью и бюджет уже недополучил 54,5 млрд. рублей. Отсюда новые решения по государственной поддержке российских субъектов хозяйственной деятельности, в том числе малых предприятий, роль которых в развитии экономики страны существенна [14].

В 2022 году сумма предоставленных налоговых льгот составила более 1,1 трлн. рублей, а в 2023 году всего 550 млрд. рублей (данные ФТС РФ). Но уже в 2024 году коммерческим организациям будут предоставлены возможности по снижению страховых взносов, освобождению от налогов на прибыль, имущество и добычу полезных ископаемых. Со стороны Минэкономразвития подготовлен законопроект о применении налоговых льгот для присоединенных регионов, где уже действует режим СЭЗ, в том числе сниженные тарифы страховых взносов до показателя 7,6 % с 30 %, освобождение от налога на имущество организаций, ставка по налогу на прибыль – 0 % при условии реализации инвестиционных проектов, а также не уплата НДС на уголь и железную руду.

С учетом принятых государственных решений и действий по их исполнению в 2024 году сумма перечислений в бюджет превысит 7 трлн. руб. Таким образом, несмотря на западные санкции показатели развития экономики Российской Федерации уверенно повышаются, а прогнозные ориентиры с большой вероятностью будут исполнены.

#### Источники:

1. Алексеева Е.В., Носиков В.А., Марченко А.А. Основные направления развития Евразийской экономической интеграции в сфере таможенного регулирования//Дневник науки. 2023. № 4 (76).
2. Ахмедзянов Р.Р., Бурда Д.В. Анализ состава, структуры и динамики таможенных платежей при импорте товаров//Вестник Академии знаний. 2021. № 43 (2). С. 46-50.
3. Гомон И.В., Анистратова А.В., Бурдель Д.В., Мамедова Н.Х. Динамика и структура доходов федерального бюджета, обеспечиваемых таможенными органами Российской Федерации//Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. № 10-4 (73). С. 77-80.
4. Горина А.С., Джураев А.Д., Юдина А.Д., Мигел А.А. Практика взимания таможенных платежей при перемещении товаров и транспортных средств через таможенную границу ЕАЭС//Дневник науки. 2021. № 12 (60).
5. Дорожкина Т.В., Шербакова Е.С., Глаголева А.А., Кузнецова А.А. Поворот на Восток: коллаборации в инфраструктурных проектах//Вестник Академии знаний. 2023. № 2 (55). С. 65-69.
6. Жилиев Д.В., Лагвилава В.А., Мигел А.А. Российско-китайские торговые и инвестиционные отношения: результаты, сложности, перспективы//Вектор экономики. 2023. № 8 (86).
7. Журавлева В.В., Ткаченко А.Л., Исламгереева Я.С. Аспекты экономической безопасности компании//Дневник науки. 2022. № 11 (71).
8. Мигел А.А., Воронина А.Д., Хохлова Н.А., Черникова Т.В. Развитие торговых отношений между странами БРИКС: достижения, проблемы и перспективы//Modern Economy Success. 2023. № 2. С. 115-120.
9. Невадовская И.Е., Невадомская Ю.Л., Мигел А.А. Экспорт российской нефти: современные оценки и перспективы//Дневник науки. 2023. № 2 (74).
10. Непарко М.В., Буринов В.А. Таможенно-тарифное регулирование внешней торговли в условиях санкций//Вестник Академии знаний. 2022. № 49 (2). С. 201-205.
11. Непарко М.В., Нестеренко А.В. Экспорт и импорт товаров в условиях санкций//Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 7 (89). С. 168-170.
12. Николаев А.Д., Мигел А.А. Обеспечение исполнения обязанности по уплате взимаемых таможенными органами платежей: проблемы и пути совершенствования//Тенденции развития науки и образования. 2020. № 62-9. С. 51-54.
13. Петрушина О.М., Мустафина К.И., Плахова А.А. Современные тенденции администрирования таможенных платежей в Российской Федерации//Вестник Академии знаний. 2022. № 49 (2). С. 384-388.
14. Чаусов Н.Ю., Нефедов А.Н. Роль малых предприятий в развитии экономики России// Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 3. № 6 (138). С. 20-27.
15. Хохлова Н.А., Алексеева Е.В., Авилова Е.В., Ушакова Н.А. Взаимодействие таможенных и налоговых органов при администрировании таможенных платежей и внутренних налогов в отношении товаров, перемещаемых через таможенную границу Российской Федерации//Modern Economy Success. 2023. № 4. С. 199-203.
16. Чаусов Н.Ю., Соломатина Е.К. Повышение эффективности государственного управления//Актуальные вопросы современной экономики. 2022. № 7. С. 116-127.
17. Филиппов М.И., Моссеенкова А.О., Мигел А.А. Развитие форм торгово-экономического сотрудничества России и Германии в санкционных условиях//Вектор экономики. 2019. № 12 (42). С. 47.

EDN: HFBUXG

*О.Н. Мороз – к.э.н., доцент кафедры теоретической и прикладной экономики, Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск, Россия, ksenijasib@mail.ru,*

*O.N. Moroz – candidate of economics, associate professor of the Department of Theoretical and Applied Economics, Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk, Russia;*

*Е.О. Бакарасов – аспирант факультета экономики и управления, Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск, Россия, andrievskiivo@yandex.ru,*

*E.O. Bakarasov – postgraduate student of the Faculty of Economics and Management, Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk, Russia.*

## ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ КООПЕРАЦИЯ РОССИИ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ И ПРЕОБРАЗОВАНИЙ CONSUMER COOPERATION IN RUSSIA IN THE CONTEXT OF MARKET CHANGES AND TRANSFORMATIONS

**Аннотация.** В научной статье исследуются условия рыночных преобразований деятельности потребительской кооперации РФ, рассматриваются проблемы развития и направления совершенствования законодательства потребительской кооперации России для устойчивого роста сельской территории. Цель научного исследования – оценка рыночных преобразований и изменений деятельности потребительской кооперации России в новых реалиях. Методами научного исследования являются: анализ экономической информации на базе методов статистического и финансового анализа, эмпирического исследования, графического представления информации. Результаты проведенного научного исследования: учитывая новые реалии XXI века в части ценностных ориентиров и принципов ведения финансово-хозяйственной деятельности, современная концептуальная стратегия функционирования системы потребительской кооперации России требует корректировки и совершенствования. Стратегия импортозамещения, основанная на интеграции производственных и бизнес-процессов для потребительских обществ России, внесла коррективы и стала решением глобальной рыночной проблемы – утверждения социальной миссии и экономической роли потребительской кооперации в сельской территории. Область применения результатов: постоянно возникающие рыночные преобразования создают потребность в самореализации и самоутверждении потребительской кооперации России. Краткий вывод: несмотря на институциональные преобразования, экономическую трансформацию, нормативно-правовые ограничения, кооперация России продолжает функционировать и развиваться, укрепляя позиции и развивая многогранную деятельность, оптимизируя ресурсное обеспечение и повышая деловой потенциал посредством консолидации интересов, удовлетворения социально-экономических потребностей населения села. Нельзя допустить разрушения отечественной потребительской кооперации, так как ее потери негативно отразятся не только на национальной экономике, но и на российском менталитете, на главной его составляющей – идее самоорганизации, соучастия, коллективной ответственности.

**Abstract.** The scientific article examines the stages of market transformations of the consumer cooperation of the Russian Federation, examines the problems of development and directions for improving the legislation of consumer cooperation in Russia for sustainable rural growth. The purpose of the research is to identify the problems of the development of consumer cooperation organizations in the new realities and assess its ability to overcome them. The methods of scientific research are: analysis of economic information based on methods of statistical and financial analysis, empirical research, graphical representation of information. The results of the conducted scientific research: taking into account the new realities of the XXI century in terms of value orientations and principles of conducting financial and economic activities, the modern conceptual strategy of the functioning of the consumer cooperation system in Russia requires adjustment and improvement. The import substitution strategy, based on the integration of production and business processes for Russian consumer societies, has made adjustments and has become a solution to a global market problem - the affirmation of the social mission and economic role of consumer cooperation in rural areas. The scope of the results: constantly emerging market transformations create the need for self-realization and self-affirmation of consumer cooperation in Russia. A brief conclusion: despite institutional transformations, economic transformation, regulatory changes, consumer cooperation in Russia continues to function and develop, strengthening its position and developing multifaceted activities, optimizing resource provision and increasing business potential by consolidating interests and socio-economic needs for the population of rural areas. It is impossible to allow the destruction of domestic consumer cooperation, since its losses will negatively affect not only the national economy, but also the Russian mentality, its main component – the idea of self-organization, complicity, and collective responsibility.

**Ключевые слова:** потребительская кооперация, развитие потребительской кооперации, потребительское общество, тенденции развития.

**Keywords:** consumer cooperation, market transformations, development, the Central Union of the Russian Federation, legislative changes.

**Благодарности:** работа выполнена при поддержке кооперативного образования Сибири Сибирского университета потребительской кооперации, проект «Тенденции и механизмы развития потребительской кооперации в России».

**Acknowledgments:** The work was carried out with the support of the cooperative education of Siberia of the Siberian University of Consumer Cooperation, the project "Trends and mechanisms of development of consumer cooperation in Russia".

### Введение

Система потребительской кооперации в разных государствах, благодаря гибкости и маневренности реагирования на возникающие преобразования и изменения развивает и социализирует экономические отношения и связи, нивелируя отрицательное влияние финансовых последствий разных кризисных ситуаций и решая различные социально-общественные задачи. В связи с этим актуально выделить аспекты становления и развития потребительской кооперации, оценить тренды ее функционирования в современной действительности. Общеизвестно, что потребительская кооперация России играет особое предназначение в развитии национальной экономики и социально-ориентированную важность в становлении сельских территорий. Деятельность организаций потребительской кооперации сосредоточена в сельской местности, направлена на формирование социальной инфраструктуры и жизнеобеспечения жителей 89000 населенных пунктов, в 54000 поселений которых проживает менее 100 человек, численность жителей сельских населенных пунктов сократилась с 38 до 37 млн в 2023 году по сравнению с 2015 годом.

Действующие принципы потребительской кооперации, базирующиеся на взаимопомощи, солидарной и социальной ответственности, помогают выработать наиболее эффективные управленческие решения для стратегического развития потребительской кооперации на этапах институционально-правовых изменений и преобразований России.

Цель научного исследования – оценка рыночных преобразований и изменений в деятельности потребительской кооперации России в новых реалиях.

Задачи научного исследования:

- провести обзор этапов становления и развития системы потребительской кооперации России посред-

ством выявления рыночных изменений и преобразований;

– выделить проблемы становления и развития потребительской кооперации России, оценить тренды и предложить меры поддержки для эффективного функционирования кооперации в режиме нового времени.

#### Степень изученности проблемы.

Научно-исследовательский интерес представляют работы ученых К.И. Вахитова, В.В. Гусака, М.И. Дроздовой, Л.П. Наговициной, Е.Е. Тарасовой, А.В. Ткача, которые исследовали специфику функционирования потребительских кооперативов, состояние отечественной кооперации на различных этапах ее исторического становления, развития и состояния, характеристики направлений кооперативного предпринимательства и механизмов господдержки в условиях рыночных преобразований и изменений [1,2,3,4,5,6].

**Научная проблема** заключается в том, что кооперативные организации оказались не готовыми к рыночным преобразованиям и изменениям, не справились с задачами самостоятельного финансового управления в новых условиях. Последствия такой политики – рост дебиторской и кредиторской задолженности, задержка налоговых платежей, неэффективное управление ресурсами и договорными отношениями. В кооперативных организациях уменьшились объемы хозяйственной деятельности. Доля потребительской кооперации в товарообороте розничной торговли РФ снизилась более чем в 6 раз и составляет менее 5 % в динамике за последние 5 лет. Общая величина убытка в 2022 году составила 940 млн. руб. Почти 9 тыс. розничных торговых объектов потребительской кооперации стали убыточными, в том числе 8,3 тыс. стационарных объектов и более 600 автомагазинов. В среднем деятельность каждого такого объекта принесла организациям потребительской кооперации более 100 тыс. рублей убытка за год. По состоянию на 2020 год потребительская кооперация обеспечивала рабочие места 91 807 человек. В 2021 году число работников ПК составило 84,8 тыс. человек, а в 2022 году – 78,7 тыс. человек. По субъектам РФ средняя численность работников организаций потребительской кооперации России снизилась до 35 % [13].

#### Основная часть

После распада СССР наступила новая эпоха в проблеме возрождения истинной кооперации. Главной задачей кооперативного движения в период институционально-рыночных и нормативно-правовых преобразований являлось жизнеспособность потребительских обществ. Потребительская кооперация России выжила, подтвердив свою историческую устойчивость, гибкость и социальную направленность. С середины 90-х государство поддерживает кооперацию путем государственной поддержки в виде нормативно-правовой базы, разработки и реализации общероссийских программ развития и стабилизации на основе принципов хозяйственного расчета – самокупаемости, самоуправления, самоорганизации и самофинансирования [1].

Во второй половине XX века система потребительской кооперации получила бурное развитие в части институциональных преобразований нормативно-правового регулирования деятельности, таблица 1:

Таблица 1 – Этапы нормативно-правовой базы институциональных преобразований деятельности потребительской кооперации в России

Период	Содержание институциональных преобразований	Нормативная основа институциональных преобразований	Результат институциональных преобразований
1990-1992 гг.	Исключены из правового оборота понятия кооперативной собственности и кооператива как организационно-правовой формы деятельности	«О предприятиях и предпринимательской деятельности», Закон РСФСР №445-1 от 25.12.1990. «О коммерциализации деятельности предприятий потребительской кооперации в РФ», Указ Президента РФ №144 от 16.02.1992	Массовое преобразование организаций потребительской кооперации в хозяйственные общества, ущемление прав пайщиков
1992-1997 гг.	Закреплен за потребительскими обществами статус некоммерческих организаций	«О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзов) в РФ», Закон РФ №3085-1 от 19.06.1992. «О мерах по стабилизации обеспечения сельского населения товарами и услугами», Указ Президента РФ №759 от 31.05.1996. «Вопросы потребительской кооперации РФ», Постановление Правительства РФ №24 от 24.01.1994	Сохранена организационно-правовая форма потребительского кооператива, восстановлена часть имущественных прав пайщиков, создана система льгот и гос-преференций организациям потребительской кооперации
1997-2023 гг.	Закреплены характеристики системы потребительской кооперации в составе потребительских обществ и их союзов	«О внесении изменений и дополнений в Закон РФ «О потребительской кооперации в РФ», Закон РФ №97-ФЗ от 11.07.1997	Закреплены права пайщиков, установлена структура управления организациями потребительской кооперации (общее собрание, совет и правление)

Примечание: составлено авторами по данным источника [3]

В период с 1990 по 1992 годы из правового оборота были исключены понятия кооперативной собственности и кооператива как организационно-правовой формы деятельности. Произошло массовое преобразование организаций потребкооперации в хозяйственные общества и ущемление прав пайщиков [5, 6]. Закон «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзов) в Российской Федерации» в 1992 году закрепил за потребительскими обществами статус некоммерческих организаций и восстановил часть имущественных прав пайщиков. В период с 2016-2022 гг. в РФ численность пайщиков потребительской кооперации значительно уменьшилась. По состоянию на 1 января 2021 года пайщиками потребительской кооперации числятся 1199 тыс. человек, что составляет 66 % от уровня 2016 года. В 2021 году число пайщиков достигло 1123 тыс. человек, а в 2022 году – 1103 тыс. человек [2].

Принятое в 1994 году Постановление Правительства РФ № 24 от 24.04.1994 «Вопросы потребительской кооперации РФ» определило взаимоотношения между Правительством и Центросоюзом РФ, позволив создать систему льгот [9], [10]. Определение структуры управления организаций потребительской кооперации и за-

крепление прав пайщиков определены в 1997 году [8].

Научный интерес вызывает развитие потребительской кооперации в новых реалиях благодаря расширению сфер деятельности потребительских кооперативов, которые оказываются под угрозой институционально-правовых изменений и рыночных преобразований. Однако, в условиях, вызванных трансформацией и интеграцией ресурсного обеспечения, технологическими и институциональными изменениями, реализовать и раскрыть потенциал потребительского общества достаточно проблематично. Появилась необходимость адаптировать организации потребительской кооперации России к изменениям и преобразованиям в управлении финансово-хозяйственной деятельностью с целью завоевать свои утраченные позиции и усилить социально-ориентированную миссию [5]. В суматохе перестроечного времени многие элементы социальной составляющей сократились до минимума, кооперативная экономика перестает быть социальной [5]. Первостепенными становятся социальные задачи, решение которых взаимосвязано с состоянием финансово-хозяйственного потенциала системы потребительской кооперации, потому как, результатом выполненной ее социальной роли выступает соучастие в деятельности села.

Система российской потребительской кооперации в 2021 году отметила 190-летие своего существования. Отсчет ведется со 2 марта 1831 года, даты принятия первого письменного Устава «большой артели». Базовые принципы деятельности, нравственные подходы, не потеряли своей ценности в почти двухвековой истории потребительской кооперации [1].

Потребительская кооперация России как целостная иерархическая система Центросоюза РФ на начало 2023 года представлена многогранностью видов деятельности [11]: розничными торговыми и оптовыми предприятиями – 28 тыс., в том числе 43 торговыми базами; сферой общественного питания – 3,1 тыс.; цехами промышленного производства – 5 тыс.; пунктами по оказанию бытовых и прочих услуг – 976 пунктов; объектами по закупке и хранению сельхозпродукции – 715 отдельных пунктов, в том числе 4,7 тыс. пунктов в магазинах [12].

Совокупный объем деятельности организаций потребительской кооперации Центросоюза РФ в 2022 году составил 197,5 млрд. рублей, за последние 5 лет – 976,4 млрд руб. В структуре совокупного объема деятельности 60 % отведено на долю розничной торговли, из них более 72 % - в сельской местности. В период 2018-2022 гг. торговыми организациями реализовано товаров на сумму свыше 590 млрд руб. В торговой отрасли потребительской кооперации работают более 36 тыс. человек [12].

На начало 2024 года в состав Центросоюза РФ входят 2300 потребительских обществ из 71 региона России, которые объединяют 102 районных потребительских союза и 1,3 млн. пайщиков [13].

Центросоюз РФ избрал новое направление экономической трансформации: переход от кооперации пайщиков к кооперации организаций, к симбиозу акционерных обществ, обществ с ограниченной ответственностью, частных предприятий и сохранившихся на энтузиазме, сельских и районных потребительских обществ. Это тоже кооперация, но кооперация производительных сил с малой долей социализации производственных отношений [5].

Сокращается количество всех видов потребительских обществ, меняется их структура в пользу районных обществ, что вызвано миграцией жителей из малолюдных поселений в более крупные населенные пункты и районные центры, прекращение деятельности отдельных потребительских обществ по экономическим обстоятельствам из-за недостатков в организации и управлении, сохранившегося менеджериализма [4].

В новых реалиях Центросоюз РФ выполняет координирующую миссию, которая заключается в:

- разработке и принятии стратегии устойчивого развития потребительской кооперации на среднесрочную перспективу;
- повышении эффективности торговой деятельности путем автоматизации торговых объектов на единой ИТ-платформе;
- методологической, юридической, информационной поддержки членов Центросоюза РФ, повышения квалификации, переподготовки кадров;
- финансовой помощи членам Центросоюза РФ в части реализации социально-значимых проектов с АО «Росагролизинг», АО «Россельхозбанк» по ставке рефинансирования, грантов для региональных союзов Северо-Кавказского федерального округа;
- развитию международной деятельности: Центросоюз РФ в 2018 году стал членом Совета Европейского объединения потребительских кооперативов (Euro Coop).

Приоритетная задача для кооперативных организаций России в новых условиях импортозамещения – налаживать достойное жизнеобеспечение жителей сельской территории [6]. Развитие продовольственного рынка сельской территории требует особенного отношения с учетом темпов опережения импортозамещения продукции отечественного производителя – потребительских кооперативов и аграриев.

Ключевые проблемы неэффективной финансово-хозяйственной деятельности потребительской кооперации представим на рисунке 1.

В связи с этим государство оказывает законодательную поддержку на региональном и муниципальном уровнях управления потребительской кооперацией посредством [14]:

- Федерального закона «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в РФ» – на уровнях торгово-закупочной деятельности организаций потребительской кооперации, исключения из процедуры антимонопольного регулирования;
- Налогового кодекса РФ – для отраслей потребительской кооперации установлен особый порядок перехода на УСН и ЕНВД;

– Доктрины продовольственной безопасности РФ, Концепции устойчивого развития сельских территорий;  
 – обозначена стратегическая роль потребительской кооперации, хотя финансовые механизмы, регулирующие ее еще не предусмотрены [14].

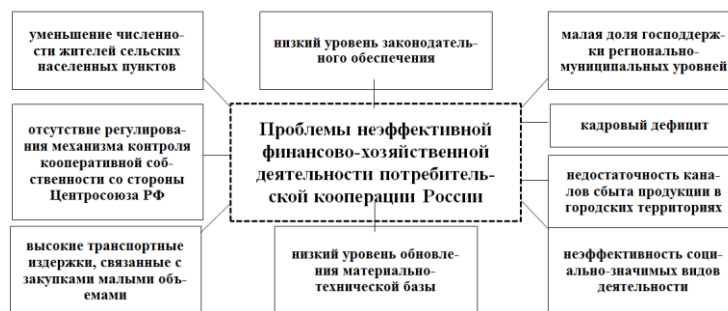


Рисунок 1 – Ключевые проблемы неэффективной финансово-хозяйственной деятельности потребительской кооперации России

(Источник: составлено авторами по данным Центросоюза РФ [11])

На основе мнений респондентов выделим проблемы нормативно-правовой базы и законодательные ограничения программ господдержки потребительской кооперации:

- несовершенство требований выделения и контроля грантов;
- низкая информационная поддержка;
- ограничения экономического характера;
- институциональные ограничения;
- проблемы потенциальных членов кооперативов.

Потребительская кооперация России изначально развивалась как торговая система, поскольку удовлетворяла потребности сельского населения в товарах. С развитием ритейла востребованность в деятельности кооперации сместилась с торговли на заготовку и услуги, что подтверждается комплексом проектов на уровне государства и регионов посредством:

- модернизации и автоматизации бизнес-процессов на единой IT-платформе созданного для этих целей потребительского общества, интегрирующего закупочную деятельность [6];
- закупки и производства сельхозпродукции [14].

Результатом стратегической политики государства стал социально-экономический эффект кооперации, в разы превышающий размер помощи, о чем свидетельствуют результаты работы потребительских обществ в:

- Калужской, Ленинградской, Омской, Ульяновской, Новгородской областях, в Республиках – Удмуртской, Татарстан, Коми – эффективностью реализации и внедрения программ региональной помощи;
- Волгоградской, Псковской, Новгородской и Тульской областях – преференциями по налогу на имущество;
- Псковской области – установлением пониженных размеров ставок ЕНВД для сельских магазинов и автомагазинов;
- Ленинградской области – субсидирование расходов по приобретению специализированной автотехники и оборудования – магазинов для обслуживания удаленных сельских территорий;
- Омской области – субсидирование расходов на строительство, модернизацию и реконструкцию заготовительных пунктов.

На начало 2024 года в реальном секторе экономики реализуется более 200 бизнес-проектов потребительской кооперации, направленных на импортозамещение в части заготовки и переработки сельскохозяйственной продукции, диверсификации и консолидации производственных систем [5].

Однако, при выделении грантов остались нерешенные задачи:

- формирование «фиктивных потребительских обществ»;
- большая доля грантов нацелена на переработку и сбыт продукции;
- труднореализуемые условия по отчетности грантов за строительство;
- нет учета диапазона колебаний курсов валюты.

**Методы исследования.** Анализ экономической информации на базе методов статистического и финансового анализа, эмпирического исследования, графического представления информации.

#### **Выводы и заключение.**

В качестве рекомендаций по изменению законодательства и осуществлению господдержки потребительской кооперации следует:

1. Устранить препятствия в нормативно-правовом регулировании:

- ослабить принцип действия «добровольного и открытого членства», заменив его принципом «избирательного членства»;
- признать факт отсутствия результата финансово-хозяйственной деятельности;
- установить в уставе принцип «пропорционального голосования»;
- создать нормативно-правовую базу для диверсифицированного привлечения капиталовложений;



- признать экономическую роль неинкорпорированных фермерских хозяйств разных организационно-правовых форм деятельности;
- разрешить ограниченную субсидиарную ответственность членам потребительского общества;
- разработать и реализовать дополнительные механизмы для эффективной сбытовой деятельности продукции сельскохозяйственной продукции фермерских и личных подсобных хозяйств в целях обеспечения ее доступности для жителей сельской территории.

2. Расширить меры господдержки кооперативных организаций посредством грантирования и субсидирования:

- мотивировать членов кооперативов (10/90, направить средства господдержки на создание неделимого фонда кооперации);
- «смягчить» условия предоставления грантов и субсидий;
- финансово-оздоровить и санировать кооперативные организации, которые оказались на фазе предбанкротного финансового положения;
- упорядочить интеграционные связи и поддержать инфраструктурные институты потребительской кооперации и ее партнеров;
- поддержать маркетплейсы потребительских обществ на базе эффективных средств коммуникативной связи из села в город – цифровых технологий в части логистических цепей продвижения сельхозпродукции.

Учитывая новые реалии XXI века в части ценностных ориентиров и принципов ведения финансово-хозяйственной деятельности, современная концептуальная стратегия функционирования системы потребительской кооперации России требует корректировки и совершенствования. По-нашему мнению, совершенствование деятельности потребительской кооперации, включающее государственную поддержку в рамках приоритетных национальных проектов, нарастающего импортозамещения продукции отечественного производителя может стать стратегическим ориентиром продвижения экономики сельской территории. Оказание государственной поддержки и финансовое стимулирование организаций потребительской кооперации создаст дополнительные условия для диверсификации деятельности. Действующая стратегия импортозамещения, базирующаяся на интеграции производственных и бизнес-процессов, для потребительских обществ России внесла коррективы и стала решением глобальной проблемы – утверждения социальной миссии и экономической роли кооперации сельской территории. Нельзя допустить разрушения отечественной потребительской кооперации, так как ее потери негативно отразятся не только на национальной экономике, но и на российском менталитете, на главной его составляющей – идее самоорганизации, соучастия, коллективной ответственности.

#### Источники:

1. Вахитов, К.И. История потребительской кооперации России. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007. – 400 с.
2. Гусак, В.В. Определение понятия кооперации: синтез теоретических концепций и законодательного регламентирования / В.В. Гусак // Проблемы права. – 2012. – № 2. – С. 102 – 107. – 0,65 п.л.
3. Гусак, В.В. Историко-правовой аспект формирования кооперации в российской политико-правовой мысли / В.В. Гусак // Материалы V Всероссийской научно-практической конференции «Правовая Россия: теория и практика» 28 октября 2011 г. – Йошкар-Ола, Приволжский научно-исследовательский центр. – С.10-14. – 0,4 п.л.
4. Дроздова, М.И. Совершенствование мирохозяйственных связей<sup>1</sup> и возможности развития кооперативов / М.И. Дроздова, Л.П. Наговицина, Е.В. Наговицина. – Текст : непосредственный // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2018. – №1 (68). – С.39-51.
5. Наговицина, Л.П., Тарасова, Е.Е. Социальная экономика потребительской кооперации: монография / Л.П. Наговицина, Е.Е. Тарасова ; АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики и права». – Белгород : Издательство БУКЭП, 2021. – 188 с.
6. Ткач, А.В. Предпринимательство в системе потребительской кооперации России / А. В. Ткач, А. Н. Малолетко // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. Научно-теоретический журнал. – 2020. – № 3. – С. 24–34.
7. Российская советская федеративная социалистическая республика. Законы. О предприятиях и предпринимательской деятельности: Закон от 25.12.1990 г. № 445-1 // СПС «Консультант Плюс». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_40/?ysclid=lrdft0ncn208490989](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40/?ysclid=lrdft0ncn208490989) (дата обращения: 05.12.2023). – Текст: электронный.
8. О коммерциализации деятельности предприятий потребительской кооперации в РФ: Указ Президента РФ от 16.02.1992 г. № 144 // СПС «Консультант Плюс». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_326/?ysclid=lrdfh4mi9q118793474](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_326/?ysclid=lrdfh4mi9q118793474) (дата обращения: 05.12.2023). – Текст: электронный.
9. Российская Федерация. Законы. О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах): Федеральный закон от 19.06.1992 г. № 3085-1 (ред. от 02.07.2013 г.) // СПС «Консультант Плюс». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_608/?ysclid=lrdctolft4824095113](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_608/?ysclid=lrdctolft4824095113) (дата обращения: 05.12.2023). – Текст: электронный.
10. Вопросы потребительской кооперации РФ: Постановление Правительства РФ от 24.01.1994 г. № 24 (ред. от 20.02.2002 г.) // СПС «Консультант Плюс». Режим доступа : [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_3074/?ysclid=lrdg449h84566838420](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_3074/?ysclid=lrdg449h84566838420) (дата обращения: 05.12.2023). – Текст: электронный.
11. Центросоюз РФ. – Режим доступа: <https://rus.coop/> (дата обращения: 05.12.2023). – Текст : электронный.
12. Кооперативная собственность. – Режим доступа : <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=100324> (дата обращения: 06.12.2023). – Текст : электронный.
13. Центросоюз подвел итоги пятилетки. – Режим доступа : <https://www.retail.ru/news/tsentrosoyuz-podvel-itogi-pyatiletki-17-fevralya-2023-225917/> (дата обращения: 06.12.2023). – Текст : электронный.
14. Программа развития системы потребительской кооперации на 2023-2027 годы. – Режим доступа : <https://ppt-online.org/1304350> (дата обращения: 07.12.2023). – Текст : электронный.

EDN: SZHDZQ

*A.C. Неуступова – к.э.н., доцент кафедры экономики судостроительной промышленности Санкт-Петербургского государственного морского технического университета, Санкт-Петербург, Россия, alinaneustupova@yandex.ru,  
A.S. Neustupova – candidate of economics, associate professor, Department of Economics of the Shipbuilding Industry, St. Petersburg State Maritime Technical University, St. Petersburg, Russia.*

## РЫНОК ЭЛЕКТРОСУДОВ: РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В РОССИИ THE MARKET OF ELECTRIC VESSELS: RESULTS AND PROSPECTS IN RUSSIA

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы применения и перспектив использования на водном транспорте судов на электродвигателях. Приведен анализ использования электросудов в мировой практике и в России. На примере Санкт-Петербурга и Ленинградской области показаны перспективы от внедрения нового вида транспорта и обозначены основные проблемы использования судов на электротяге. Цель статьи – проанализировать и определить перспективы использования судов на электротяге в России в будущем на водных магистралях страны и целесообразность активной замены действующего флота на электросуда.

**Absrtract.** The article discusses the issues of application and prospects for the use of vessels powered by electric motors in water transport. An analysis of the use of electric vessels in world practice and in Russia is provided. Using the example of St. Petersburg and the Leningrad region, the prospects for introducing a new type of transport are shown and the main problems of using electric-powered vessels are identified. The purpose of the article is to analyze and determine the prospects for the use of electric vessels in Russia in the future on the country's waterways and the feasibility of actively replacing the existing fleet with electric vessels.

**Ключевые слова:** электросуда, перевозки, технологии и инновации на транспорте, экология, преимущества, эффективность, ограничения, перспективы.

**Keywords:** electric vessel, transportation, technologies and innovations in transport, ecology, advantages, efficiency, limitations, prospects.

### Введение

В последние годы многие промышленно развитые страны инвестируют в развитие электроэнергетических технологий и альтернативных источников энергии. Инновационные проекты активно внедряются в различные сферы, в том числе в транспортную систему. Создание более экологически привлекательной техники с точки зрения снижения вредных выбросов и ресурсосбережения является важнейшей целью разработки и продвижения подобных проектов. Концептуальные основы использования электродвижения в сфере транспортной логистики предполагает применение исключительно электрического двигателя или сводится к использованию электрического двигателя совместно с двигателем внутреннего сгорания. В судостроении ввиду растущих цен на топливо и повышенных требований к выбросам также стимулируется переход к судовым энергетическим установкам современного исполнения.

С учетом современных реалий в отрасли одновременно с классическим судостроением активно проектируются и строятся суда, использующие альтернативные источники энергии.

### Основная часть

Для обеспечения к 2035 году роста мобильности населения на транспорте на уровне не менее 80 % и увеличение доли поездок на общественным транспортом до 69 % необходимо совершенствование и развитие системы пассажирских перевозок, прежде всего, внутренним водным транспортом с достаточным обеспечением необходимой транспортной инфраструктурой. Именно поэтому Транспортной стратегией определено внедрения инноваций на всех видах транспорта в целях повышения эффективности его работы и обеспечения экологической безопасности страны. Согласно оценке, приведенной в Транспортной стратегии Российской Федерации, при сохранении актуальных темпов обновления парка доля транспортных средств на электротяге и других альтернативных видах топлива в мире к 2035 году составит 5-25 % для автотранспорта и около 3-5 % – для водного транспорта [1].

Плавсредства на электробатареях стали строиться еще в XIX веке. Это были небольшие суда, в основном лодки. Разработки электрических судов в настоящее время ведется в Финляндии, Нидерландах, Великобритании, Франции, Китае, Японии, республики Корея и США. Суда на электродвижении уже не являются единичным товаром для частных заказчиков, на электродвижение переводятся крупные суда, осуществляющие коммерческие перевозки. Сегодня в мире строится и эксплуатируется около 100 судов данного типа.

По оценкам экспертов, ежегодный объем мирового рынка электросудов составляет порядка 5 млрд долларов на протяжении последних лет. Ожидается, что к 2030 году объемы рынка превысят 16 млрд долларов, а ежегодный прирост будет составлять 15 %. Крупнейшая доля рынка электросудов принадлежит Европе – более 48 %, вслед за которой расположилась Северная Америка с долей около 25 %. [7]

Наибольшее распространение электросуда получили в скандинавских странах, они активно вытесняют пассажирские паромы на традиционных видах топлива.

По данным аналитических агентств объем мирового рынка электросудов составляет 5 млрд. долл. [5]. Прогнозируемый ежегодный прирост рынка около 15 %. К 2030 году объем мирового рынка должен составить \$ 16 млрд, доля европейского рынка увеличится и составит 48 %. В настоящее время мировой рынок электросудов сегментируется по следующим параметрам:

- 1) по источнику питания выделяют полностью электрические и гибридные;
- 2) по мощности выделяют следующие сегменты до 75 кВт, от 75 до 745 кВт, более 7560 кВт;
- 3) по уровню автономности выделяются полуавтономные, полностью автономные;
- 4) по типу судна выделяют коммерческие суда, суда военного назначения специальные суда;
- 5) по региону выделяют Северная Америка (США, Канада), Европа (Норвегия, Финляндия, Германия, Великобритания, Франция, Нидерланды, Россия и другие), Азия (Китай, Индия, Япония, Южная Корея,

Индонезия), Латинская Америка (Бразилия, Мексика, Аргентина), Средний восток и Африка (Саудовская Аравия, Южная Африка, Объединенные Арабские Эмираты, Израиль).

На текущий момент флот электрических судов составляют в основном паромы и небольшие пассажирские суда для внутренних водных путей. Им не требуется большая мощность и высокая автономность, при этом у них экологически чистые и бесшумные двигатели.

В странах Евросоюза реализованы следующие проекты электрических судов, например,

- паром BB Green от стокгольмской компании Green City Ferries (GCF) разрабатывается с 2013 года как экономичное высокоскоростное пригородное судно с непосредственным намерением стимулировать работников всех классов к переходу от использования перегруженных междугородних автомагистралей Северной Европы к ряду морских сетей,

- Amperge (ранее ZeroCat) – новаторский паром, построенный норвежской верфью Fjellstrand в Омастранде в сотрудничестве с Siemens и Norled. Это первый в мире автомобильный паром с электрическим приводом, который генерирует нулевые выбросы и минимальный уровень шума.

- Паром ELEKTRA курсирует между Науво и Парайненом в Финляндии. Его длина составляет 96 м, а ширина – 15 м. Он принимает на борту 372 пассажира и 90 автомобилей. Современное подразделение обслуживается только экипажем из 3 человек. И др.

Хотя по оценкам специалистов электрические суда стоят примерно на 40 % дороже, чем традиционные суда, ожидается, что затраты на топливо будут на 40 % меньше, в то время как сокращение экипажа и меньшее техническое обслуживание дадут возможность сократить расходы в долгосрочной перспективе. Согласно исследованиям, проведенным компанией Siemens в 2016 году, в среднем электрическому судну требуется пять с половиной лет, чтобы окупить себя [6].

Для оценки экономической эффективности электрических судов необходимо провести предварительную оценку рынка перевозки пассажиров, определить перспективность данного направления. Оценка и анализ рынка должны производиться для каждого региона, где планируется запуск и эксплуатация нового вида транспорта.

За период 2015-2020 гг. объем перевозок водным транспортом в Санкт-Петербурге и Ленинградской области пассажиров снизился почти в два раза). В 2020 г. на внутреннем водном транспорте в Санкт-Петербурге было перевезено 1 145,0 тыс. чел., а в Ленинградской области – 46,0 тыс. чел. [2].

Резкое падение объема перевозки пассажиров наблюдалось в 2020 г., в связи с началом пандемии COVID-19, что нанесло сильный экономический удар по отрасли.

Однако в настоящее время согласно прогнозу правительства Санкт-Петербурга, к 2030 г. рост объема перевозок пассажиров вырастет более чем в 2 раза по сравнению с текущим уровнем, что говорит о перспективности развития данного вида транспорта.

Все маршруты перевозок на внутреннем водном транспорте можно разделить на следующие виды:

– местные, пригородные, внутригородские;

– туристические – маршруты перевозок пассажиров продолжительностью более чем 24 часа;

– экскурсионно-прогулочные – маршруты перевозок пассажиров продолжительностью не более чем 24 часа.

В Ленинградской области все перевозки пассажиров внутренним водным транспортом приходится на туристические маршруты.

В Санкт-Петербурге наоборот наибольшая доля в структуре перевозок пассажиров внутренним водным транспортом приходится на экскурсионно-прогулочные маршруты (63-73 %). Хотя за период 2015-2020 гг. объем перевозок пассажиров на экскурсионно-прогулочных маршрутах снизился с 1446 тыс. чел. до 833 тыс. чел. или на 42 %. [2]

По данным Российского речного регистра в Санкт-Петербурге насчитывается 387 судов, из них пассажирские теплоходы – 229 ед. (59,2 % от общей численности флота), скоростные пассажирские суда (суда на подводных крыльях и катамараны) – 31 ед. (8 %), прочие пассажирские суда (глиссирующие теплоходы, дизель-электроходы, паромы, амфибийные суда, маломерные суда и др.) – 127 ед. (32,8 %).

Согласно анализу возраста судов, треть от общей численности флота составляют суда возрастом от 30 до 50 лет. Доля судов возрастом от 10 до 20 лет составляет 25,2 %, от 5 до 10 лет – 15,9 %, от 20 до 30 лет – 11 %.

За последние пять лет для осуществления коммерческих перевозок пассажиров внутренним водным транспортом в Санкт-Петербурге было построено 24 новых судна, в том числе 16 пассажирских теплоходов.

На частных российских верфях реализованы пилотные проекты строительства речных судов, нового поколения судов типа «Eco cruiser», «Eco volt» и «City volt», работающих на электродвигателях. Использование альтернативных видов топлива и энергии позволяют снизить затраты на заправку судов, повысить ресурс двигателей и уменьшить негативное влияние водного транспорта на состояние окружающей среды города.

Для оценки конкурентоспособности и перспектив электрических судов на рынке судостроения в России автором был проведен SWOT-анализ, который позволил выявить сильные и слабые стороны, перспективы и угрозы развития рынка.

#### 1. Сильные стороны (Strengths):

- высокая экологичность судна;

- низкие транспортные расходы;

- отсутствие сложного технического обслуживания;

- относительная гибкость при размещении устройств электрической энергетической установки;

- комфорт. Низкий уровень шума и отсутствие вибрации двигателя;
- эффективность электрического двигателя;
- минимальным количеством экипажа для обслуживания судна;
- применение инновационного подхода при проектировании, строительстве и эксплуатации.

#### 2. Возможности (Opportunities):

- отсутствие вредных выбросов и улучшение экологической обстановки в крупных мегаполисах;
- использование в природоохраных зонах и развитие водного и экотуризма;
- снижение стоимости постройки, эксплуатации и ремонта судна в перспективе;
- приобретение опыта и совершенствование технологии постройки электрических судов, возможность конкурировать на рынке «зеленого» судостроения с другими странами;
- возможность внедрения технологии безэкипажного вождения на судах за счет высокой автоматизации управления

#### 3. Слабые стороны (Weaknesses):

- Высокая стоимость, недостаточная емкость, вес, объем и время зарядки современных аккумуляторов являются основными и существенными недостатками;
- Увеличение стоимости постройки за счет большого количества электроники, мощной системы хранения энергии, дополнительные расходы по установке и электропроводки;
- Повышенные требования к системам электробезопасности и автоматизации на водном транспорте;
- недостаточность инфраструктуры портов и отсутствие в достаточном количестве необходимых зарядных устройств;
- отсутствие производства некоторых комплектующих в России и зависимость от импортных комплектующих изделий и узлов;
- невозможность круглогодичного использования водного транспорта за счет ограниченного срока навигации на внутренних водных путях.

#### 4. Угрозы (Threats):

- отсутствие отечественных аналогов оборудования, существенный рост стоимости импортного оборудования и его практическое отсутствие;
- фактическое отсутствие поддержки государства и законодательной базы использования государственного-частного партнерства.

В качестве основных мер государственной поддержки, направленных на стимулирование внедрения электросудов, целесообразно рассмотреть следующие меры:

1. бессрочное или временное (минимум до 15 лет) обнуление ставки налога на имущество в отношении электросудов;
2. бессрочное или временное (минимум до 15 лет) обнуление ставки транспортного налога для электросудов;
3. бессрочное или временное (минимум до 15 лет) обнуление тарифа на пользование городской причальной инфраструктурой, для перевозчиков, использующих электросуда;
4. снижение арендной ставки за пользование объектами внешнего благоустройства (например, городскими набережными) для существующих операторов, которые примут решение о приобретении новых судов на электротяге;
5. установление льгот по аренде объектов внешнего благоустройства (городских набережных), для перевозчиков, использующих электросуда;
6. реализация программы льготного лизинга электросудов с пониженной ставкой;
7. создание специальной инфраструктуры для зарядки электросудов в пределах городских водных магистралей;
8. возможность получения субсидий из федерального или регионального бюджетов.

Таким образом, электросуда являются новым экологическим видом водного транспорта для России. Несмотря на отсутствие законодательной базы и разработанных мер государственной поддержки заводо-строителей и судовладельцев, электросуда прочно вошли в инфраструктуру больших городов, таких как Москва, Санкт-Петербург и Нижний Новгород. Возможно, это новая ступень в развитии экологического вида транспорта мегаполисов России.

#### **Источники:**

1. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. № 3363-р.
2. Стратегия развития транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области на период до 2030 года. <http://rostransport.com/transportrf/download.php?src/>.
3. Никулина М.В., Подобед В.А. Особенности обоснования эффективности строительства речных причалов предприятий. Научные проблемы водного транспорта. 2020. № 64. С. 164 – 170.
4. Иванов В.М., Репина Д.А., Мосинцев А.В. Эффективность проектов организации пассажирских перевозок на водном транспорте. Научные проблемы водного транспорта. 2021. № 67. С. 79 - 93.
5. Электросуда. Сайт компании <https://emperium.ru/>.
6. Потенциал развития судов на электротяге. Сайт <https://kommersant.ru/>.
7. Журнал «ПортНьюс» № 1-3 за 2023год. [portnews.ru](http://portnews.ru).

EDN: ACARGN

*А.В. Острецова – к.э.н., доцент, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия,*

*A.V. Ostretsova – candidate of economic sciences, associate professor, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Н.М. Дорошенко – обучающийся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, niksonmax@mail.ru,*

*N.M. Doroshenko – student of the faculty of economics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*А.А. Лютынская – обучающийся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, alyutynskaya2022@mail.ru,*

*A.A. Lyutynskaya – student of the faculty of economics, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar, Russia;*

*А.А. Платонова – обучающийся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, alekseevna.krd@mail.ru,*

*A.A. Platonova – student of the Faculty of Economics, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar, Russia.*

**ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ:  
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, УГРОЗЫ И ПУТИ РЕШЕНИЙ ДАННЫХ УГРОЗ  
FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF THE KRASNODAR TERRITORY:  
CURRENT STATE, THREATS AND SOLUTIONS TO THESE THREATS**

**Аннотация.** внешнеэкономическая деятельность (ВЭД) - основополагающий неотъемлемый элемент хозяйственной деятельности каждого предприятия, региона и России как страны в целом. С увеличением роли международного сотрудничества различных стран ставится вопрос о необходимости развития рыночных отношений между странами. В статье рассматривается современное состояние внешнеэкономической деятельности региона на примере Краснодарского края и влияние западных антироссийских санкций на состояние российской экономики в целом. Также проводится анализ уровня внешней торговли Краснодарского края и рассматривается динамики и структура экспорта товаров и продукции сельского хозяйства. Также приводится анализ распределения экспорта товаров АПК по основным странам-партнерам. Рассматриваются дальнейшие перспективы экономического сотрудничества Краснодарского края с зарубежными странами на примере Китая, а также перечислены угрозы для внешнеэкономической деятельности и методы по преодолению угроз.

**Abstract.** foreign economic activity (FEA) is a fundamental integral element of the economic activity of each enterprise, region and Russia as a country as a whole. With the increasing role of international cooperation between different countries, the question of the need to develop market relations between countries is being raised. The article examines the current state of the region's foreign economic activity on the example of the Krasnodar Territory and the impact of Western anti-Russian sanctions on the state of the Russian economy as a whole. The analysis of the level of foreign trade of the Krasnodar Territory is also carried out and the dynamics and structure of exports of goods and agricultural products are considered. The analysis of the distribution of exports of agricultural products by the main partner countries is also provided. Further prospects of economic cooperation between the Krasnodar Territory and foreign countries are considered on the example of China, as well as threats to foreign economic activity and methods to overcome threats are listed.

**Ключевые слова:** внешнеэкономическая деятельность, Краснодарский край, экономика.

**Keywords:** foreign economic activity, Krasnodar Territory, economy.

Россия это объединение различных регионов которые отличаются друг от друга как отраслевыми специализациями и климатическими условиями, так и экономическим развитием. Однако каждый регион непосредственно взаимодействует с другими регионами и с другими странами-партнёрами, таким образом создавая единое экономическое пространство.

В условиях современной России развитие внешнеэкономической деятельности особо значимо для экономики в целом. Перед Россией стоят следующие задачи: реформирование и развитие экспортного потенциала регионов, улучшение товаров и повышение конкурентоспособности на зарубежных рынках, привлечение иностранных инвестиций и развитие экспортного потенциала регионов России. Решение поставленных задач значительно повлияет на развитие внешнеэкономической деятельности страны в целом

Сильное негативное влияние на внешнеэкономическую деятельность России оказала пандемия коронавирусной инфекции, которая пришлась на 2020-2021гг. Данная пандемия сильно повлияла на многие страны мира в том числе и Россию, распространение инфекция значительно ухудшила условия для многих компаний связанных с экспортом товаров на зарубежные рынки. Меры по борьбе с распространением инфекции (карантин) и остановка экономической деятельности в глобальном масштабе разрушили многие устоявшийся каналы для прямых иностранных инвестиций, а новые ограничительные политические решения в отношении инвестиций во всем мире привело к еще большему ухудшению перспектив развития внешнеэкономической деятельности.

Помимо вышеперечисленной проблемы, санкционное давление одних стран на другие не утрачивает своей актуальности в настоящее время, так сами санкции являются способом экономического давления с целью принуждения к выполнению ставившихся обязательств и являются условия для дальнейшего как геополитического так и экономического противостояния отдельно взятых государств. На рисунке 1 отображается влияние санкции на состояние экономики России в целом.

Вопрос о необходимости государственного регулирования внешнеэкономической деятельности актуальный настоящее время, сегодня государственная регулирование ВЭД – это система мер Законодательного и исполнительного характера которые призваны совершенствовать международную экономику в интересах экономики России.

Государственное регулирование ВЭД на федеральном уровне представляет собой совокупность государственных власти РФ и государственных органов, наделённых специальной компетенцией в этой отрасли, а также федеральные органы исполнительной власти, в полномочия которых входит государственное управление внешнеторговой сферы [1].



Рисунок 1 – Влияние санкционной политики на состояние экономики Российской Федерации

Регулирование внешнеэкономической деятельности проводится с помощью широкого круга мер, таких как протекционистские меры направленные на защиту внутреннего рынка от иностранной конкуренции, либеральные меры, которые наоборот направлены на снижение ограничений в области внешнеторговых отношений, что приводит к росту иностранных товаров на внутреннем рынке. Также административные меры – это меры прямого ограничения экспорта и импорта путем установления квот, эмбарго и лицензии. К экономическим относят меры, воздействующее на экономические процессы через интересы их участников: установление таможенных пошлин и сборов, курс валют и акцизы.

Краснодарский край является приграничной территорией России, которая позволяет ей в полной мере реализовывать свои экономические интересы и интегрировать экономику России во глобальную экономическую систему а также доступ к мировым достижениям НТП и рынкам сбыта продукции. В таблице 1 отображена позиция Краснодарского края в экспорте регионов Южного федерального округа

Таблица 1 – Экспорт Краснодарского края среди регионов Южного федерального округа 2020-2022 гг. (млн долл США)

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Отклонение 2022 г. от 2020 г.	
				Абс., (±)	Отн., %
Российская Федерация	422 845	337 145	493 098	70253	116,6
Южный федеральный округ	18 785	17 189	23 582	4797	132,4
Республика Адыгея	20	28	40	20	В 2 раза
Республика Калмыкия	4	3	1	-3	25,0
Республика Крым	35	35	38	2	1,08
Краснодарский край	7 384	5 642	7 600	183	102,5
Астраханская область	507	685	1 028	517	В 2 раза
Волгоградская область	1 557	1 878	3 298	1741	В 2,1 раза
Ростовская область	8 287	8 778	11 570	3313	140,2
г. Севастополь	6	5	5	-1	83,3

Анализируя таблицу один можно выделить то что экспорт России в 2022 году составляет 493098 млн. долл, из них на субъекты Южного федерального округа приходится 23582, что составляет 4,8 % от общего экспорта РФ. В 2022 году лидерами Южного федерального округа являются Ростовская область – 11570 млн. долл., Краснодарский край и Волгоградская область – 7600 и 1570 млн. долл. Соответственно [2].

Далее на рисунке 2 отобразим структуру экспорта товаров Краснодарского края

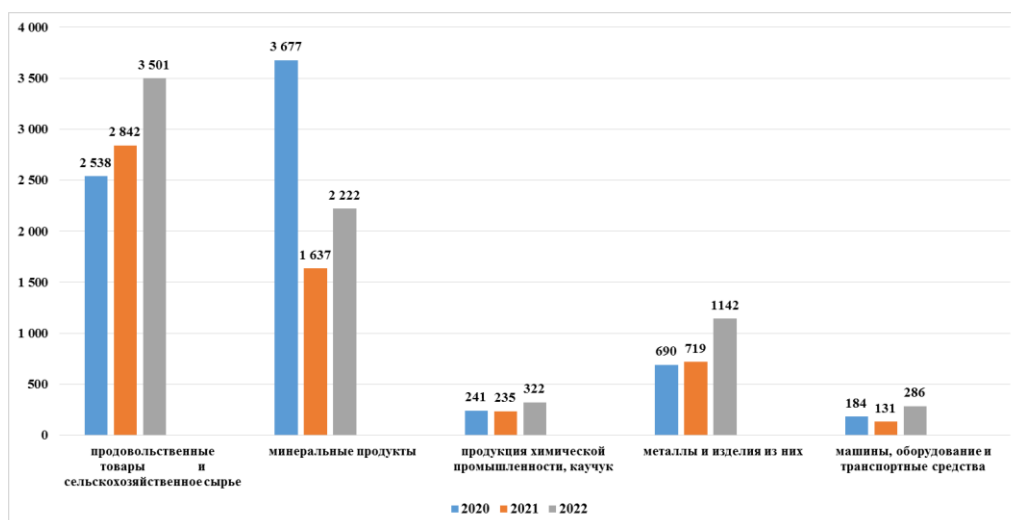


Рисунок 2 – Динамика и структура экспорта товаров Краснодарского края за 2020-2022 гг. в млн. долл.

Проведя анализ рисунка 2 можно выделить что наибольший процент экспорта товаров региона приходится на продовольственные товары и продукцию АПК – 3501 млн. долл. Это обуславливается наличие благо-

приятных климатических условий и продукт плодородных почв на территории Краснодарского края. Высокий объем продуктов минерального происхождения 3677 млн. долл. обуславливается значительным количеством нефти месторождений на шельфовой зоне Азовского и Черного моря и развитой транспортной логистикой которая позволяет у быстро и на большие расстояния транспортировать нефть. Самый крупный транспортный узел по переработке и транспортировке нефти находится в Туапсинском районе Краснодарского края.

На рисунке 3 отобразим структуру экспорта продукции сельского хозяйства Краснодарского края

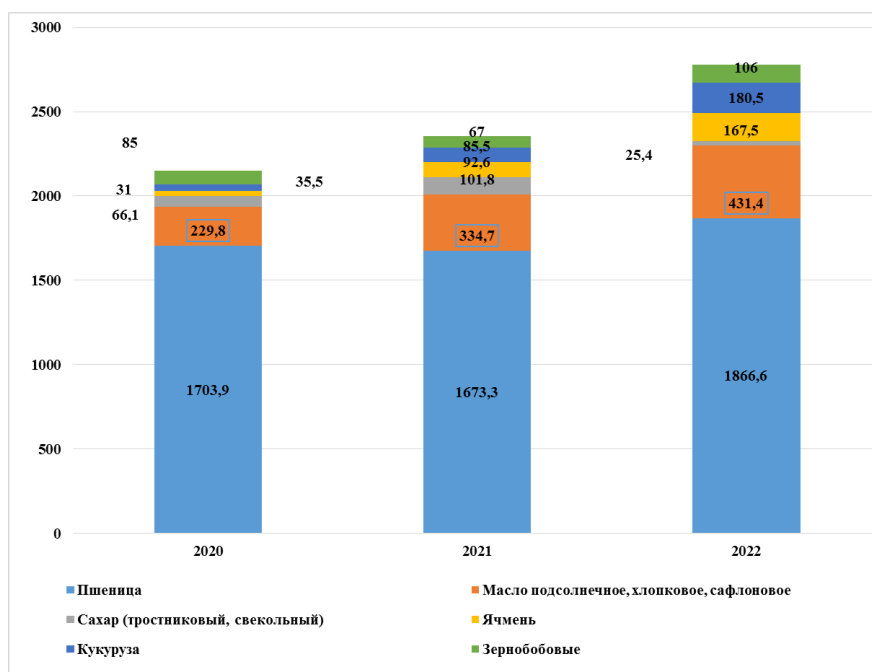


Рисунок 3 – Структура экспорта продукции сельского хозяйства Краснодарского края, в млн. долл., за 2020-2022г.

Анализируя данные из диаграммы можно сделать вывод о том, что наибольший вес приходится на экспорт пшеницы – 1866,6 млн. долл., на втором месте – экспорт масла подсолнечного, хлопкового и сафлонового – 431,4 млн. долл. [3].

Далее рассмотрим крупнейших партнеров по экспорту Краснодарского края продукции АПК на рисунке 4.



Рисунок 4 – География поставок продукции АПК Краснодарского края в разрезе 2018 и 2021гг.

Как можно заметить основными партнерами по экспорту продукции АПК в 2018г. и в 2021г. остается Ближний восток и Закавказье (основной импортер – Турция) – 34 % и 26 % соответственно. Увеличилась доля поставок в страны Азии (Китай и Индия) на 11 % в 2021г., на третьем месте – поставки в страны Северной Африки (Египет и Судан) – 20 % в 2021 г.

Одним из ведущих партнеров-импортеров Краснодарского края в Азии является Китай. Основными точками взаимоотношений между краснодарским краем и Китаем в дальнейшем могут служить следующее:

1. Активная инвестиционная деятельность На территории Краснодарского края, примером выступает проект от китайской компании «Huayou Comhalt» по строительству завода по производству энергонакопителей.

2. Нарращивание экспортного потенциала Краснодарского края для китайского рынка.
3. Развитие туристической инфраструктура Краснодарского края (отели, развлекательные комплексы, туристический комплексы) с целью привлечения китайских туристов и туристов других стран в целом.
4. Взаимовыгодный обмен опытом между компаниями и сотрудниками.

Однако несмотря на активную внешнеэкономическую деятельность Краснодарского края не стоит забывать про угроза с которыми сталкивается экономика:

- 1) Санкционное воздействие как на регион так и на страну в целом;
- 2) колебания цен на сырьё а также изменения на политической арене и экономической конъюнктуре негативно сказываются на экспорте продукция из регионов;
- 3) Как другие регионы Россия так и зарубежные страны активно конкурируют на мировых рынках сбыта, что сильно усложняет экспортные возможности края;
- 4) Вводимые торговые барьеры и таможенные ограничения затрудняют доступ к мировым рынкам для сбыта продукции сельскохозяйственного иного происхождения.

Для преодоления вышеперечисленных угроз необходимо постоянно развивать отношения с новыми рынками сбыта продукции, увеличивать долю экспортируемой продукции, что помогает уменьшить зависимость от уже существующих рынков из снизить воздействие экономических угроз. Также необходимо укреплять внутренний спрос на производимую продукцию, что может служить дополнительным источником доходов, создавать плодотворную инвестиционную среду, что включает в себя упрощение про процедура регистрации бизнеса и снижение налоговых ограничений. Укрепление взаимоотношения между зарубежными партнёрами путем участия в международных форумах и организациях, а также непосредственно установление партнерских отношений с зарубежными регионами способствует разнообразию внешнеэкономических связей [4].

В заключении подчеркнем что Краснодарский край, как один из активных участников внешнеэкономических отношений сталкивается с крупными угрозами, такие как западные санкции и нестабильность на мировой арене. Однако несмотря на это остается одним из лидеров по экспорту продукции сельского хозяйства в РФ, а также активно развивает рынки сбыта продукции.

#### Источники:

1. О стратегии социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года: закон Краснодарского края №3930-КЗ [принят Законодательным Собранием Краснодарского края 11 декабря 2018 г.] // КонсультантПлюс: Версия Проф. – Справ.-прав. система.
2. Баринов, В. А. Внешнеэкономическая деятельность: учебник / В. А. Баринов. – 2-е изд., испр. – Москва: Форум, 2020. – 192 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1063355>.
3. Панышев А.И. Внешняя торговля Российской Федерации в условиях пандемии.
4. Официальный сайт Южного таможенного управления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yutu.customs.gov.ru/folder/12056>.

EDN: XQISMK

*Е.А. Павлова – к.э.н., доцент, Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия, [epavlova@itmo.ru](mailto:epavlova@itmo.ru),*

*E.A. Pavlova – candidate of economics, associate professor, ITMO University, St. Petersburg, Russia;*

*Д.И. Русакова – обучающаяся факультета технологического менеджмента и инноваций, Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия, [dinara.rusakova18@gmail.com](mailto:dinara.rusakova18@gmail.com),*

*D.I. Rusakova – student of the Faculty of Technological Management and Innovation, ITMO University, St. Petersburg, Russia;*

*Е.Р. Куракина – обучающаяся факультета технологического менеджмента и инноваций, Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия, [erkurakina@gmail.com](mailto:erkurakina@gmail.com),*

*E.R. Kurakina – student of the Faculty of Technological Management and Innovation, ITMO University, St. Petersburg, Russia.*

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКАМИ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА: ВЛИЯНИЕ НА РЫНОК ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ APPLICATION OF SOFTWARE FOR TREATING CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL DELAYS AND AUTISM SPECTRUM DISORDERS: IMPACT ON THE ONLINE EDUCATION MARKET

**Аннотация.** В данной статье освещается настоящее состояния рынка онлайн-образования, а также потенциал его развития в условиях диджитализации. Проведенное в работе исследование применения компьютерных технологий в лечении детей с задержками психического развития и расстройствами аутистического спектра позволило выявить основные подходы к использованию онлайн-продуктов для детей разных возрастных групп, а также особенности их внедрения в классические методики обучения. Был проведен анализ рынка программного обеспечения, а также основных представителей KidTech-сегмента, в ходе которого было выявлено отсутствие комплексных технологий для обучения и социализации детей с задержками развития и расстройствами аутистического спектра на рынке онлайн-образования. Были обоснованы перспективы создания новых компаний, специализирующихся на развитии программного обеспечения для детей.

**Abstract.** This article discusses the current state of the online education market as well as its potential for development in the age of digitalization. The research conducted in the paper on the application of computer technologies in treating children with developmental delays and autism spectrum disorders has allowed for the identification of key approaches to using online products for children of different age groups, as well as the peculiarities of their integration into traditional teaching methodologies. An analysis of the software market and the major representatives of the KidTech segment revealed a lack of comprehensive technologies for educating and socializing children with developmental delays and autism spectrum disorders in the online education market. The prospects for establishing new companies specializing in the development of software for children were justified.

**Ключевые слова.** Онлайн-образование, программное обеспечение, задержки психического развития, расстройства аутистического спектра, Kidtech-сегмент.

**Keywords.** Online education, software, mental retardation, autism spectrum disorder, Kidtech sphere.

#### Введение

По данным агентства Smart Ranking объем российского рынка онлайн-образования достиг отметки – 31,4 млрд рублей по итогам третьего квартала 2023 года, что превысило показатели за 2022 года за тот же период на



38,2 %. Динамика развития рынка в разрезе детского образование показывает активный рост, и доход сегмента увеличился на 44 %, что делает его лидером EdTech-сферы. Выручка за второй квартал 2023 года составила 8,3 млрд рублей [1]. Такой рост можно связать с популяризацией ценности в предоставлении дополнительного образования детям, как драйвера развития их дальнейшей жизни. Большой процент программного обеспечения на рынке подходит также для детей с задержками психического развития (далее ЗПР) и расстройствами аутистического спектра (далее РАС). Тем временем численность детей с задержками развития увеличивается каждый год. Дети с особенностями развития зачастую имеют проблемы с когнитивными функциями и требуют целенаправленной коррекции расстройства, особенно в дошкольном возрасте. Существует специальное программное обеспечение (далее ПО), которое может погружать детей в социальные истории для подготовки к школе, посещению общественных мест, медицинских специалистов и социальным взаимодействиям с окружающими людьми. Таким образом, программы, адаптированные для детей с особенностями развития, имеют большой потенциал в условиях активного развития рынка детского EdTech-сегмента.

Ни для кого не секрет, что в последние годы онлайн-образование набирает большую популярность, а EdTech-сфера, направленная на улучшение и цифровизацию любых процессов обучения, стремительно развивается. Высокую скорость технологического развития индустрия набрала во время пандемии COVID-19. К середине апреля 2020 года новые реалии жизни в разрезе обучения затронули 94 % учащихся – 1,58 миллиарда детей и молодых людей в 200 странах мира [1]. Условия самоизоляции вынудили школы, университеты, а также учебные заведения дополнительного профессионального образования ввести дистанционный формат обучения студентов и подключить новаторский подход для эффективной передачи знаний. Сложно не согласиться, что подобные изменения позитивно влияют на потенциал развития образования в общем понимании этого термина. Более того, формат дистанционного и комбинированного обучения имеет большое количество плюсов: экономия времени, возможность получать знания, находясь в любой точке мира, привлечение специалистов из разных городов и даже стран, доступность и легкость обучения для людей с ограниченными возможностями.

Цифровая трансформация коснулась в том числе и дошкольного образования. На данный момент около 3,8 % от общего количество EdTech-компаний разрабатывает образовательные онлайн-продукты для дошкольников (будем считать дошкольниками детей до 7 лет) [2]. Тем не менее по данным Агентства инноваций Москвы выручка данных компаний росла примерно на 49 % в год на протяжении последних 6 лет. В качестве онлайн-продуктов будем рассматривать как онлайн-школы и курсы, так и программное обеспечение для обучения детей.

Среди основных драйверов непрерывного развития детских образовательных продуктов можно выделить учащение запроса родителей на контроль качества оказания услуг, а также популяризацию обучения дошкольников и школьников ИТ-компетенциям и финансовой грамотности. Интерес родителя в данных продуктах напрямую касается желания помочь своему ребенку в будущем выборе профессии. Соответствующая тенденция будет актуальна ближайшие годы, так как родителями активно становится поколение, которое столкнулось со сложностями в выборе направления обучения после школы уже в условиях отхождения от традиционной модели «одна профессия на всю жизнь». Нельзя забывать и о том, что онлайн образование позволяет выстраивать индивидуальный трек обучения.

По данным Росстата на 1 января 2023 года общая численность детей в России составляет более 30 млн человек [3]. Количество дошкольников среди них составляет примерно 10,8 млн человек. Практически все дети, достигнув возраста 7 лет, начнут посещать школу и далее некоторые из них поступят в высшие учебные заведения, будут сдавать экзамены и получать профессию, а следовательно, могут быть потенциальными потребителями образовательных продуктов. Более того в современном мире родители со всей ответственностью подходят к подготовке к начальной школе уже с момента первых проявлений познавательного интереса у своего ребенка. Но в большей степени в дополнительном внимании и усиленной подготовке нуждаются дети с психическими расстройствами. Далее в статье будут рассматриваться подходы к цифровому образованию детей с такими заболеваниями как задержка психического развития (далее ЗПР) и расстройства аутистического спектра (далее РАС).

Число детей с подобными отклонениями растет из года в год, и каждая семья нуждается в комплексной помощи для дальнейшего обучения и социализации ребенка. Для того чтобы ответить на вопрос о том, какая подготовка нужна детям с психическими отклонениями необходимо в первую очередь разобраться в том, какое образовательное учреждение необходимо выбрать. На данный момент в России существуют специализированные коррекционные учреждения для детей с ЗПР и тяжелыми нарушениями речи [4]. Основной целью данных классов в первую очередь является сопровождение ребенка на пути освоения учебной программы. Помимо этого, существуют инклюзивные классы, где на ребенка будет направлено дополнительное внимание, однако он будет погружен в коллектив обычных детей. Такой подход возможен исключительно при степени развития ребенка, приближенного к возрастной норме. Можно выделить особенности реализации инклюзивных классов для детей с ЗПР и РАС:

- 1) плавное вовлечение в учебный процесс;
- 2) создание условий к пробуждению мотивации в обучении и активации познавательного интереса;
- 3) разбор ситуаций с элементами социального взаимодействия и отработка адекватного поведения во время вербального и невербального общения;
- 4) подключение специалистов из сфер детской психиатрии и логопедии для взаимодействия с ребенком в процессе обучения;
- 5) регулярное положительно подкрепление и внимание к достижениям ребенка;

б) применение специализированных методик к обучению детей с психическими отклонениями [5].

Многие родители отдают предпочтение инклюзивным классам, так как они позволяют ребенку быстрее корректировать расстройства. Однако, как отмечают многие специалисты, это возможно при усиленном дошкольном образовании и активной подготовке к начальной общеобразовательной школе. Развития психических процессов, речевых и когнитивных навыков формируется именно в возрасте до 7 лет и именно эти факторы играют ключевую роль в успехе на пути обучения. Если рассматривать детей с РАС, то им также требуется уделить внимание для развития эмоционального интеллекта, что послужит фундаментом для предстоящего взаимодействия со сверстниками, пониманию собственных эмоций и эмоций окружающих людей [6].

Учеными был проведен эксперимент по анализу готовности детей старшего дошкольного возраста с ЗПР к началу обучения в школе. В исследовании принимали участие 15 детей, им необходимо было выполнять различные задания на проверку таких навыков, как счет, моторика, звукобуквенного восприятия материала, работоспособности. По результатам оценки выполненных упражнений – полностью готовых к школе детей не оказалось, 20 % детей были недостаточно готовы к началу обучения и 80 % детей были абсолютно не готовы к школе [7]. Этот эксперимент говорит о том, что на данный момент в России недостаточно комплексных технологий и методик для эффективной подготовки детей с психическими отклонениями к школе, а также необходима их популяризация в специализированных кругах.

У дошкольников с РАС и ЗПР зачастую наблюдается отсутствие мотивации к познанию и трудности в мыслительных операциях, что ведет к недостаточной эффективности применения классических методик коррекции расстройств. В условиях массовой цифровизации наиболее интересным форматом обучения для детей является интеграция компьютерных технологий в образовательный процесс. Такой подход имеет ряд преимуществ относительно традиционного:

- 1) развитие у ребенка познавательной активности в следствие взаимодействия с программным обеспечением;
- 2) планирование ребенком последовательности действий в различных упражнениях, развитие эмоциональной собранности и усидчивости;
- 3) положительное влияние на настроение ребенка;
- 4) наглядная демонстрация результатов работы (успех и проигрыш).

Одним из подходов в коррекции расстройств являются дидактические игры, они вызывают повышенный интерес у детей, что положительно сказывается на закреплении навыков. На данный момент специалисты используют данные игры в цифровом интерактивном варианте – в виде программного обеспечения. Это делает занятия легкими в подготовке и проведении: сокращается время на подготовку графических материалов и появляется возможность подобрать уровень сложности заданий для каждого ребенка индивидуально. С другой стороны, постоянное применение компьютерных технологий может надоесть ученикам, и поэтому специалистами рекомендуется использование программного обеспечения совместно с традиционными подходами в обучении [8].

По данным Руссофт объем рынка программного обеспечения в 2022 году составил 1,133 трлн рублей [9]. В соответствующем году данный рынок претерпел большие изменения: многие компания начали мигрировать на российские продукты (рисунок 1).

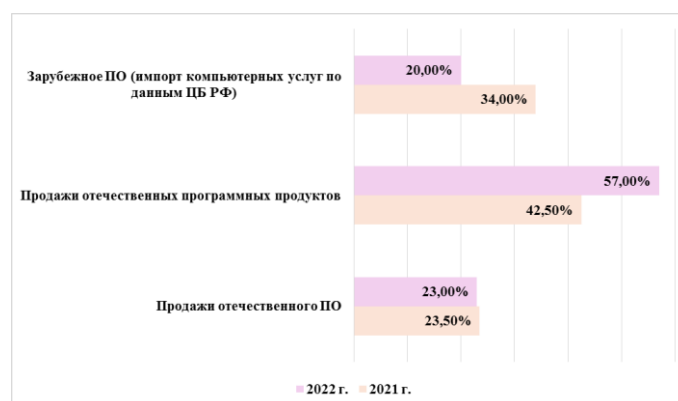


Рисунок 14 – Структура отечественного рынка ПО по годам  
(разработано авторами на основе данных Руссофт)

В том числе многие годы развивается и рынок программного обеспечения для развития и обучения детей. Зачастую подобные продукты направлены на развитие когнитивных навыков, моторики, расширения кругозора. Большинство программных продуктов подходят как нейротипичным детям, так и детям с ЗПР и РАС. Рассмотрим основных представителей рынка обучающего ПО для детей с психическими отклонениями.

Одним из ключевых приложений для детей с ментальными нарушениями является игра «AR Tutor» – разработанная Егором Козловским, руководителем НКО «Цифровые технологии реабилитации» и компании «KidArKit». Данное приложение является обучающим пособием с технологией дополненной реальности, где ребенок учится воспринимать информацию визуально и на слух, а также производит физические манипуляции с телефоном или планшетом. Основной целью программы является социальная адаптация ребенка, а также обучение полезным бытовым навыкам, исследование общественных мест и шаблонов поведения в них, формиро-

вание навыков самообслуживание и развитие концентрации [10]. Приложение рассчитано на детей от 4-х лет и является бесплатным.

Не менее известным приложением является «Аутизм: Общение», разработанный АНО «Центр реабилитации инвалидов детства «Наш Солнечный Мир»». Коммуникатор направлен на развития речи у детей и помогает ребенку заговорить и общаться как с родителями, так и с окружающими его людьми. Обучение ведется на основе карточек с различными предметами и животными, которые родитель может дополнять. Более того, приложения может служить как способ коммуникации между родителями и неговорящими детьми. В результате взаимодействия с программой ребенок научится составлять предложения-просьбы, понимать свои желания и озвучивать их. Весь функционал – бесплатный и разработан на русском языке [11].

Зарубежное приложение «MioGum» предлагает набор логопедических упражнений, направленных на развитие у детей речи и укрепление мышц лица. Система обучения строится на том, что ребенок повторяет слова, звуки и движения за анимированными героями и перенимает их мимику. Программа рассчитана на детей от 2-х до 7-ми лет, однако важно понимать, что ключевым фактором здесь является степень развития речи и когнитивных навыков, вследствие чего возрастной диапазон может расширяться. Пользователи могут использовать ограниченный функционал, либо приобрести подписку. На данный момент оплата подписки может быть затруднена с территории Российской Федерации.

На сегодняшний день существует российская компания «Либери Роботикс», разрабатывающая робота для обучения и социализации детей с РАС и иными задержками развития, в состав которого входит многофункциональное ПО, способное обучать и социализировать детей. Программа будет делиться на два модуля: консервативный и геймифицированный. В консервативном модуле ребенок будет развивать такие навыки как счет, речь, память, концентрация, эмоциональный интеллект, а в геймифицированном модуле пользователю будет предложено погрузиться в социальные истории и изучить шаблоны поведения в различных ситуациях. В ПО существует система наград, что является позитивным подкреплением к обучению и формирует у ребенка познавательный интерес. При приобретении робота дополнительная плата за программу не взимается, однако можно оформить подписку на обновления обучающих модулей.

Программы не могут заменить специализированные методики в коррекции расстройств и взаимодействие ребенка с психiatрами и логопедами, однако оказывают позитивное воздействие на эффективность обучения, поддержание мотивации к занятиям и ускорение получения навыков в совместном применении. При активном использовании соответствующего ПО ребенок с ЗПР и РАС сможет успешно готовиться к школе и обучаться в условиях инклюзии. Как можно заметить, на данный момент на рынке недостаточно приложений с комплексным подходом для коррекции расстройств. В условиях всеобщей цифровизации и активного развития KidTech-сегмента у программного обеспечения для детей с психическими расстройствами есть большой потенциал для развития и коммерциализации.

### Заключение

По результатам приведенного исследования можно сказать, что применение программного обеспечения в коррекции психических расстройств у детей повышает эффективность обучения, мотивацию и стремление к познанию мира, а также успешно повышает навыки детей дошкольного возраста при подготовке к школе. Активное развитие рынка онлайн-образования в детском сегменте является благополучной средой для появления новых компаний, специализирующихся на разработке подобных приложений в России, в том числе для адаптации зарубежных приложений для русскоговорящей аудитории.

### Источники:

1. Кан Е.В. Ускорение внедрения инновационных технологий в образовании в условиях пандемии // Global science and innovations: Central Asia. - 2021. - №7. - С. 109-112.
2. Структура рынка технологий в дошкольном образовании, драйверы и барьеры развития в России, особенности KidTech-продуктов // Агентство инноваций Москвы URL: <https://innoagency.ru/analytics/list> (дата обращения: 29.01.2024).
3. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту // Федеральная служба государственной статистики URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284> (дата обращения: 05.03.2024).
4. Образовательные учреждения Санкт-Петербурга, реализующие адаптированные образовательные программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья // ГБУ ЦДК URL: <https://gmpmpk.ru/obrazovanie-detey-s-ovz/182> (дата обращения: 03.03.2024).
5. Прохорова О.И. Особенности инклюзивного обучения детей с задержками психического развития психогенного происхождения // Экономика и социум. - 2019. - №1(56). - С. 122-126.
6. Фуреева Е.П. Особенности обучения детей с задержками психического развития в системе корреляционно-логопедической работы // Евразийский союз ученых. - 2021. - №2(83). - С. 11-13.
7. Марфенко О.В. Исследование особенностей готовности к школьному обучению дошкольников с задержкой психического развития // Интерактивная наука. - 2020. - №4(50). - С. 57-58.
8. Кулюшина Н.В., Власова О.И. Использование компьютерных технологий в работе с детьми с ЗПР как средство развития познавательной активности // Пермский педагогический журнал. - 2019. - №10. - С. 112-114.
9. Исход зарубежных компаний перетряхнул российский ИТ-рынок, но не завалил его // Russoft URL: <https://russoft.org/news/ishod-zarubezhnyh-kompanij-peretryahnul-rossijskij-it-rynok-no-ne-zavalil-ego/> (дата обращения: 07.03.2024).
10. ArTutor - интерактивное пособие для обучения детей с ментальными нарушениями // ArTutor URL: <https://artutor.ru/realityapp> (дата обращения: 07.03.2024).
11. "Аутизм: Общение" // Наш солнечный мир. URL: <https://solnechnymir.ru/environment/autism-communication/> (дата обращения: 07.03.2024).

EDN: XALXHH

*К.С. Приходько – к.э.н., доцент кафедры экономики и цифровых технологий Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, Краснодар, Россия, Sergiyans\_ks@mail.ru,*

*K.S. Prikhodko – candidate of economic sciences, associate professor Department of economics and digital technologies, Krasnodar branch of REU named after G.V. Plekhanov, Krasnodar, Russia;*

*С.А. Козловская – к.э.н., доцент кафедры экономики и цифровых технологий Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, Краснодар, Россия, Sa\_kozlovskaya@mail.ru,*

*S.A. Kozlovskaya – candidate of economic sciences, associate professor Department of economics and digital technologies, Krasnodar branch of REU named after G.V. Plekhanov, Krasnodar, Russia.*

## ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИННОВАЦИЙ В ЭКОНОМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ОРГАНИЗАЦИЙ PRACTICAL IMPORTANCE OF INNOVATIONS IN ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF ORGANIZATIONS

**Аннотация.** в статье рассматривается экономико-техническое развитие организации, особое внимание уделяется роли инноваций в совершенствовании развития организаций сетевого формата, также анализируются статистические данные Росстата, исследуется динамика роста оборота торговых сетей за последние десятилетия. Обсуждается динамика рыночной доли крупных и мелких розничных торговых сетей, их стратегии развития и влияние на экономику страны. Так в результате инновации позволяют производителю создавать уникальное товарное предложение, что значительно повышает финансовый результат предприятия, однако процесс разработки и внедрения инновации сопряжен со значительными рисками организаций. Разработка и внедрение инноваций в деятельность предприятий важна и полезна в том числе и для государства, поэтому государство осуществляет инвестиции в научную и инновационную деятельность. Основными поставщиками инноваций на рынке в настоящее время являются малые и средние предприятия.

**Abstract.** The article examines the economic and technical development of the organization, special attention is paid to the role of innovation in improving the development of network format organizations, it also analyzes statistical data from Rosstat, and examines the dynamics of growth in the turnover of retail chains over the past decades. The dynamics of the market share of large and small retail chains, their development strategies and impact on the country's economy are discussed. So, as a result, innovation allows the manufacturer to create a unique product offering, which significantly increases the financial result of the enterprise, however, the process of developing and implementing innovation is associated with significant risks for organizations. The development and implementation of innovations in the activities of enterprises is important and useful, including for the state, therefore the state invests in scientific and innovative activities. The main providers of innovation on the market today are small and medium-sized enterprises.

**Ключевые слова:** инновации, экономико-технологическое развитие, инновационный потенциал, развитие, предприятие, торговые сети.

**Keywords:** innovation, economic and technological development, innovative potential, development, enterprise, retail chains.

Высокий уровень конкуренции среди предприятий в большинстве отраслей стимулирует к повышению конкурентоспособности каждого отдельно взятого предприятия, что способствует развитию научно-технического прогресса и подталкивает руководство предприятия к внедрению инноваций в производственный процесс. В то же время с усложнением многообразия взаимоотношений на рынке и факторов, воздействующих на деятельность каждого предприятия, возрастает необходимость в максимально эффективных инструментах, позволяющих поддерживать высокий уровень качества всей производимой продукции с сохранением низкой цены.

Стоит заметить, что инновации – новшества, внедряемые в процесс производства, для обеспечения повышения эффективности производственных процессов и улучшения качества продукции. Инновация может представлять собой новый усовершенствованный продукт, технологию производства, новый метод продвижения и продаж или обновленная организация взаимодействия с клиентами, поставщиками и во внешних связях.

Однако не каждое нововведение можно считать инновацией, т.к. по определению инновация – новшество, приводящее к значительному повышению эффективности. Американский экономист Шумпетер считал инновациями обязательную коммерциализацию новых комбинаций экономических процессов, которые основаны на 4 разных группах факторов:

- 1) внедрение новых процессов;
- 2) открытие новых рынков;
- 3) применение новых материалов и компонентов;
- 4) введение новых организационных форм.

Стоит заметить, что сочетание этих факторов при максимизации эффективности каждого из них позволяет повысить эффективность деятельности предприятия. Инновационная деятельность предприятия способствует созданию уникального торгового предложения, дающее конкурентное преимущество предприятию и способствующее повышению прибыли предприятия, статусу и имиджу предприятия. Однако, внедрение инноваций в деятельность предприятия сложный и затратный процесс, поэтому процессу интеграции инноваций и в момент их введения в действие производится анализ деятельности предприятия, выбираются ответственные за внедрение лица, показатели эффективности внедрения.

Процесс внедрения инноваций начинается с осознания необходимости совершенствования деятельности и повышения эффективности предприятия. По мере осознания проблемы, приводящей к понижению эффективности, аналитический отдел пытается найти подходящие пути, позволяющие нивелировать негативное воздействие факторов. Проводится процесс планирования интегрирования инновации в деятельность предприятия: целевые показатели по затратам, потенциальной прибыли и конечному эффекту. После определения плановых показателей оформляется бизнес-план для привлечения инвесторов и обоснования эффективности и необходимости внедрения инновации. Полученные от инвесторов средства направляются на разработку инновации, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по поиску теоретической информации, определения технической возможности создания инновации, проведение исследования инновации, разработка эксплуатационной документации и документации на проведение ремонтных работ.

Процесс внедрения инноваций сочетается с процессом слияния с производством, которому предшествует

утилизация старого и неэффективного оборудования. По мере внедрения инноваций в производства производится мониторинг с целью определения эффективности инновации и сопоставления плановой и фактической эффективности от внедрения, выявления слабых мест и оперативного принятия управленческих решений, направленных на минимизацию негативных последствий. В случае эффективного внедрения инновации и принятия набора качественных управленческих решений по итогу отчетного периода анализируется деятельность предприятия в целом с учетом инновации. При получении прибыли инновация плотнее интегрируется в производственный процесс с целью повышения эффективности. Корпорации и представители крупного бизнеса обычно для исследования эффективности инновации внедряют ее на отдельном процессе производства или отдельном предприятии из сети для понимания обоснованности внедрения и избежания крупных финансовых рисков.

Важно заметить, инновация – результат процесса, в котором выпуск продукции обеспечивается на основе охраны результатов интеллектуальной деятельности и патентов, качество выпускаемой продукции значительно превосходит по качеству продукцию конкурентов и достигает мирового уровня, что приводит к повышению спроса на продукцию и повышению эффективности деятельности предприятия в целом.

Выделяют следующие типы инноваций:

- 1) продуктовые – производство новой продукции или существующей продукции с усовершенствованными характеристиками;
- 2) организационные – инновации, направленные на совершенствование системы менеджмента;
- 3) социальные – обновление сфер жизни в совершенствовании общества (система управления, благотворительность, обслуживание, социальная сфера);
- 4) технологические – повышение эффективного производства существующего или совершенно нового продукта с помощью усовершенствования технологии;
- 5) маркетинговые – реализация новейших методов продвижения, рекламы и сбыта, включающие изменение методов продвижения, стимулирования спроса, улучшения упаковки и дизайна продукции, а также применение качественно новых ценовых стратегий.

Примечательно, что инновации изначально разрабатываются и внедряются исключительной группой лиц, а также патентуются для сохранения и защиты интеллектуальной собственности предприятия. Впоследствии о ней узнают конкуренты и иные участники рынка, однако покупка или создание является достаточно затратным. С течением времени инновация появляется на массовом рынке и значительно дешевеет, позже используется повсеместно.

Однако, стоит заметить, что внедрение инноваций процесс, сопряженный с высокими рисками, для избежания рисков аналитический и отдел развития предприятия должны тщательно проанализировать текущее положение предприятия, объективно оценивать возможность внедрения новшества в деятельность предприятия. Для этого на начальном этапе внедрения инновации необходим сбор информации о положении предприятия, свободных ресурсов, анализ денежных потоков, по итогам анализа собранной информации определяется необходимость внедрения инновации, задачи, которые должны быть решены инновацией, возможность повысить эффективность предприятия.

При этом необходимость инноваций в экономике осознают не только руководители предприятий, но и лидеры государств, так как инвестиции государств в научную и инновационную деятельность способствуют повышению доходов государства, увеличивают конкурентоспособность продукции, произведенной отечественными предприятиями, помимо этого повышается эффективность труда в стране, следовательно, и уровень жизни в государстве. Так мировыми лидерами по инвестициям науку и инновации, являются Япония, США и Германия, вложившие 3,5, 2,8 и 2,7 % ВВП соответственно. Россия регулярно вкладывает в инновации и исследования от 1 до 1,5 % ВВП. Странами-лидерами по высокотехнологическому экспорту являются США, Япония, Германия и Китай, на которые приходится 39, 30, 15 и 6,5 % мирового экспорта, на долю России приходится до 0,5 %.

Важной тенденцией является внедрение инноваций предприятиями малого и среднего бизнеса, а также сетевого формата. В развитых странах предприятия сетевого формата являются основным источником инноваций, так как они обеспечивают выживаемость малого предприятия за счет создания уникального продукта или существующего усовершенствованного продукта за счет новейшей технологии. Инновационная инициатива малых и средних предприятий объясняется их масштабами, способностью к оперативной адаптации к изменчивым внешним условиям, а также простоте внедрения новшеств за счет малого масштаба предприятия. Малые и средние предприятия производят специализированную продукцию, основными потребителями которой являются крупный бизнес и государства, по совместительству, являющиеся главными инвесторами в малый и средний бизнес. Впоследствии представители крупного бизнеса приобретают инновационную технологию у малого бизнеса для повышения эффективности собственного предприятия.

Розничные торговые сети представляют собой группу различных магазинов, которые реализуют товар сразу непосредственно покупателю. Создание торговой сети – один из этапов развития управления торговым капиталом, который, в перспективе, способен значительно снизить затраты за счет изменения масштаба деятельности [1]. В условиях ежегодно усиливающейся конкуренции, где каждый хозяйствующий субъект стремится освоить как можно большую долю рынка, возникает острая необходимость возврата вложенных активов, так как капитал, привлеченный в качестве оборотных средств, обязан окупаться посредством продажи товаров. На текущий момент, многие специалисты и ученые считают, что достичь такого эффекта можно через создание

розничной торговой сети, именно поэтому она является не только самым крупным, но и наиболее востребованным сектором экономики.

Согласно данным Росстата (таблица 1), за последние 20 лет в России наблюдается значительный рост оборотов розничной торговли. Наибольший темп прироста оборота наблюдается в 2008 году, тогда он превысил 28 % в год. В среднем, ежегодный прирост составил 12,2 % или, говоря иными словами, 2 051 917,7 млн. руб. (рисунок 1.). Такие темпы роста за период 2002-2005 гг. обходят аналогичные показатели в Японии более чем в 12 раз, Китай – более 2 раз и Бразилию – в 1,5 раза. Розничная торговля в России стала отправной точкой в модернизации сферы услуг и производства в целом [2].

Таблица 1 – Темпы роста оборота розничной торговли в 2000-2022 гг.

Год	Абсолютный прирост, млн. руб.	Темп роста, %
2005	1 399 011,4	124,8
2006	1 670 410,8	123,7
2007	2 157 056,5	124,8
2008	3 075 206,7	128,3
2009	654 970,0	104,7
2010	1 912 893,9	113,1
2011	2 592 289,5	115,7
2012	2 290 189,7	112,0
2013	2 291 387,3	110,7
2014	2 670 323,8	111,3
2015	1 170 555,9	104,4
2016	714 091,7	102,6
2017	1 504 650,6	105,3
2018	1 833 836,3	106,2
2019	2 044 931,5	106,5
2020	249 356,9	100,7
2021	5 598 357,4	116,5
2022	3 104 998,3	107,9

Основную долю – около 82 % – розничной торговли в России все еще занимают частные микропредприятия, где среднесписочная численность рабочих не превышает 15 человек, малые же (численностью рабочих до 100 человек) – 13 %, средних (численностью от 101 до 250 человек) – 1 %. Лишь 4 % все субъектов предпринимательства относятся к крупным розничным торговым предприятиям [3].

Таким образом, можно прийти к выводу, что в России, при открытом небольшом количестве крупных участников рынка торговых сетей политике развития данного экономического вида деятельности определяют именно розничные торговые сети за счет невероятных оборотов, ожесточенной стратегии развития и лоббирования интересов через объединения и ассоциации. Кроме того, можно заметить и вытеснение нестационарной и стихийной торговли, активная организация которой осуществлялась сезонно в конце XX в.

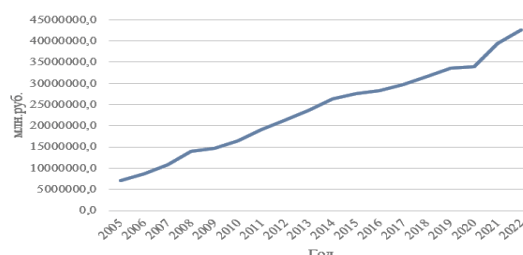


Рисунок 1 – Оборот розничной торговли в России в 2000-2022 гг.

Почти каждый ретейлер осознает, что легкодоступных денег в данном сегменте рынка ждать не стоит и во многом успешность организации зависит лишь от того, как быстро она сможет адаптироваться к требованиям покупателя. Многие экономисты, анализирующие розничные торговые сети, утверждают, что их будущее предопределено не столько упрощением продукта и снижением цены и издержек на его производство, а в том насколько точно он будет удовлетворять потребности покупателя, сможет ли его заинтересовать и как будет происходить сам процесс покупки. Уже сейчас в каждом из этих направлений ведутся работы по внедрению IT-технологий и инноваций.

Конечно, сетевой формат предполагает многие недостатки и определенные риски. Однако, в современных реалиях, в развитых странах почти все рыночное пространство занято именно торговыми сетями. Так, в Европе сетевая торговля имеет долю около 72 % розничного товарооборота, в России данный показатель варьируется около 20 %. По большому счету в РФ наблюдается тенденция развития розничной торговли по европейской схеме.

На рынке можно встретить такие форматы организации торговли как: супермаркет, гипермаркет, дискаунтер, «у дома» и т.п. На текущий момент можно говорить о том, что российская сетевая торговля переживает этап зрелости, когда замедляются темпы роста, это особенно прослеживается при изучении ежегодных темпов роста оборота сетей. Тем не менее, каждый конкурирующий субъект по-прежнему активно развивается. Все чаще открываются новые торговые точки в самых различных уголках страны, осваиваются в том числе и малонаселенные города и села [4].

Руководители многих компаний стали чаще отмечать, что наиболее перспективной и эффективной стратегией привлечения нового покупателя является не расширение торгового ассортимента и даже не снижение

цен, а именно внедрение инновационного формата. Прогрессивные «игроки» рынка в качестве эксперимента начали внедрять «умные» тележки, товарные дисплеи, электронные ценники.

Все внедряемые технологии можно разделить на два направления: для оптимизации бизнес-процессов и для повышения лояльности покупателя. По расчетам аналитических агентств, подобные решения позволят организации увеличить свою выручку более чем на 20 % в год.

Одним из примеров, то, что уже сейчас можно заметить в некоторых торговых сетях, таких как «магнит», это RFID-технологии. При своей относительно небольшой цене производства, такое улучшение позволяет сократить количество краж. Это может быть небольшая метка, прикрепленная к товару, которая снимается после совершения оплаты. Однако, если развить данную идею дальше, то отличным решением было бы использование в совокупности с тележками, в которых встроен сканер таких меток. Это бы избавило покупателей от необходимости идти в различные части магазина, чтобы отсканировать конкретный товар и узнать его цену. Это особенно актуально, когда в конкретном магазине торговой сети часто меняется планограмма, вводятся ежедневные скидки и приходится менять ценники. Сотрудники не всегда успевают заменить все вовремя.

Исходя из этого существует такая концепция как электронный ценник. Изменение цен происходит автоматически при введении новой акции или распродажи. Нет необходимости физически их перемещать, они размещаются единожды и все контролируется удаленно. Такой подход позволил бы снизить операционные расходы на печать ценников.

Стали чаще внедряться кассовые терминалы для самообслуживания. В первую очередь это избавляет покупателя от необходимости стоять в огромных очередях, даже если у него буквально один-два товара. Такой подход позволяет сэкономить на содержании персонала, повысить производительность предприятия, повысить качество обслуживания. Однако высокая цена и длительный срок окупаемости, а также возможные трудности с продажей алкогольной и табачной продукции несовершенным в силу действующего законодательства не позволяет в полной мере раскрыть потенциал данной идеи.

Еще одним отличным примером внедрения инноваций в управлении торговой сетью может послужить сеть магазинов Amazon Go. Благодаря технологии «Просто выйди» данная сеть консолидирует такие достижения как компьютерное зрение, машинное обучение и т.п. Покупателям не нужно иметь при себе физически карт или денег для оплаты, достаточно зайти на сайт и своевременно его пополнить. Каждый покупатель может просто взять любой товар и спокойно уйти, деньги спишутся автоматически. Позже им высылается об оплате [5].

Или, например, другие ритейлеры вывели инновационную технологию бесконтактной розничной торговли на совершенно новый уровень. Возьмем Holo Industries [6] и ее голографическое меню. То, что когда-то люди считали недостижимым и как минимум футуристическим, теперь доступно обычным потребителям в некоторых ресторанах, магазинах и торговых центрах. Голографические дисплеи без микробов, бесконтактные, висящие в воздухе, стали популярны среди брендов и розничных продавцов, которые хотели позволить покупателям взаимодействовать с лучом света для выполнения своих заказов вместо сенсорного экрана.

Безусловно внедрение любых новых инновационных технологий в процесс управления уже существующей организацией может оказаться непростой задачей, так как для перестройки бизнес-процессом может потребоваться значительное количество времени и инвестиций. Однако, в перспективе, такие решения могут принести гораздо больше прибыли и обеспечить возврат инвестиций в короткие сроки, так как зайдя в подобный магазин однажды, где не нужно стоять в длинных очередях, все буквально перед глазами, а деньги списываются безошибочно за то, что покупатель действительно взял, он уже вряд ли захочет возвращаться в обычные магазины. Конечно, люди боятся нового, неизвестного, но со временем, когда это станет обычным и повсеместным, предпочтения покупателей изменятся и сподвигнет других ритейлеров к внедрению инноваций.

Таким образом, подводя итог вышесказанному можно сказать, что инновация – процесс, внедряемый в производство, для повышения эффективности деятельности предприятия за счет совершенствования оборудования и технологий. Инновации позволяют производителю создавать уникальное товарное предложение, что значительно повышает финансовый результат предприятия, однако процесс разработки и внедрения инновации сопряжен со значительными рисками. Разработка и внедрение инноваций в деятельность предприятия важна и полезна в том числе и для государства, поэтому государство осуществляет инвестиции в научную и инновационную деятельность. Основными поставщиками инноваций на рынке в настоящее время являются малые и средние предприятия.

#### Источники:

1. Боровских, Н. В. Технологические инновации: содержание, анализ и перспективы освоения / Н. В. Боровских, Т. А. Чижикова // Управленческий учет. – 2021. – № 11-2. – С. 335-342.
2. Приходько К.С. Социально-экономическая значимость торговых сетей в Краснодарском крае / К.С. Приходько // Сфера услуг: инновации и качество. 2012. № 10. С. 10.
3. Михайлова Л.С., Приходько К.С., Джинджолия Л.Г. Форсайт как инструмент планирования в условиях высокой неопределённости / Л.С. Михайлова, К.С. Приходько, Л.Г. Джинджолия // Вестник Академии знаний. 2022. № 51 (4). С. 186-191.
4. Приходько К.С. Малый и средний бизнес в России: оценка текущего состояния и перспективного развития / К.С. Приходько, С.А. Козловская // Вестник Академии знаний. 2021. № 44 (3). С. 177-180.
5. Приходько К.С. Мониторинг основных направлений государственной поддержки малого бизнеса в российской федерации на современном этапе / К.С. Приходько, Л.С. Михайлова // Сфера услуг: инновации и качество. 2017. № 32. С. 8.
6. Михайлова Л.С., Приходько К.С. Динамика развития малого предпринимательства Краснодарского края и в целом по российской федерации / Л.С. Михайлова, К.С. Приходько // Сфера услуг: инновации и качество. 2017. № 33. С. 9.
7. Приходько К.С. Цифровая трансформация экономики России под воздействием развития / К.С. Приходько, Л.В. Кудегреева, В.В. Салий // Вестник Академии знаний. 2022. № 50 (3). С. 260-264.

8. Серова, А.А. Роль государства в развитии технологических инноваций: перспективы интеграции двух теорий / А.А. Серова // Вестник Пермского университета. Политология. – 2021. – Т. 15, № 1. – С. 130-136.
9. Трохимчук, Н. Н. Роль инноваций и инновационной деятельности фирмы в повышении экономической деятельности фирмы / Н.Н. Трохимчук, А. В. Шевелев // Colloquium-Journal. – 2021. – № 6-1(93). – С. 40-41.
10. Уракова, М.Х. Роль использования инноваций в повышении конкурентоспособности товаров / М.Х. Уракова // Вестник науки и образования. – 2020. – № 23-2(101). – С. 29-32.
11. Фаттахов, Х. И. роль и влияние технологических инноваций на жизненный цикл продуктов / Х.И. Фаттахов, М.А. Силенов, М.Ф. Сафаргалиев // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. – 2022. – Т. 78, № 4. – С. 118-123.
12. Lu, Ya. Technological innovation and the emergence of a new interdisciplinary field - Management Analytics / Ya. Lu // Nanotechnologies in Construction: A Scientific Internet-Journal. – 2021. – Vol. 13, No. 3. – P. 181-192.

EDN: VEAGQI

*Е.А. Ратникова – к.э.н., доцент кафедры «Управление высокотехнологичными предприятиями», «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», Москва, Россия, Ellepost@yandex.ru,*

*E.A. Ratnikova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department «Management of high-tech enterprises», «Moscow Aviation Institute (National Research University)», Moscow, Russia;*

*И.А. Сергеева – к.э.н., доцент кафедры «Управление высокотехнологичными предприятиями», «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», Москва, Россия, Irina.sergeeva1@mail.ru,*

*I.A. Sergeeva – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department «Management of high-tech enterprises», «Moscow Aviation Institute (National Research University)», Moscow, Russia.*

### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СЕРТИФИКАЦИИ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ В УСЛОВИЯХ СОПУТСТВУЮЩИХ РИСКОВ CURRENT TRENDS IN CERTIFICATION OF AVIATION EQUIPMENT AT HIGH-TECH ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF ASSOCIATED RISKS

**Аннотация.** Данная статья посвящена основным тенденциям развития сертификации авиационной техники на высокотехнологичных предприятиях в современных инновационных и социально-экономических условиях, включая автоматизацию и оценку сопутствующих рисков. Авторами проведен анализ основных этапов, методов и задач сертификации авиационной техники, а также показателей экономической эффективности сертификации авиационной техники, на основании которого сформулированы наиболее важные направления и тенденции развития сертификации авиационной техники и предложена авторская классификация сопутствующих сертификации авиационной техники рисков, причин их возникновения, возможных последствий и методов управления этими рисками. Кроме того, в статье рассмотрены программные решения для автоматизации сертификации авиационной техники и возможные выгоды и преимущества автоматизации процессов сертификации авиационной техники на высокотехнологичных предприятиях в условиях сопутствующих рисков.

**Abstract.** This article is devoted to the main trends in the development of certification of aviation equipment at high-tech enterprises in modern innovative and socio-economic conditions, including automation and assessment of associated risks. The authors analyzed the main stages, methods and tasks of certification of aviation equipment, as well as indicators of the economic efficiency of certification of aviation equipment, on the basis of which the most important directions and trends in the development of certification of aviation equipment were formulated and the author's classification of risks associated with certification of aviation equipment, their causes, possible consequences and methods of managing these risks was proposed. In addition, the article discusses software solutions for automation of certification of aviation equipment and the possible benefits and advantages of automation of certification processes of aviation equipment at high-tech enterprises in conditions of associated risks.

**Ключевые слова:** авиационная техника, автоматизация, высокотехнологичные предприятия авиастроительной отрасли, сертификация, сопутствующие риски, тенденции и направления развития.

**Keywords:** aviation technology, automation, high-tech enterprises of the aircraft industry, certification, related risks, trends and directions of development.

Современные тенденции сертификации авиационной техники на высокотехнологичных предприятиях авиастроительной отрасли в условиях сопутствующих рисков требуют комплексного подхода и постоянного совершенствования процессов. В свете быстрого развития технического прогресса и все возрастающих требований к безопасности полетов, сертификация становится неотъемлемой частью производства авиационной техники. Один из ключевых аспектов данной темы – это обеспечение соответствия изделий авиационной техники международным стандартам качества и безопасности. Вместе с тем, необходимо учитывать и минимизировать риски, связанные с использованием новейших технологий и материалов, а также сложностью самой авиационной техники. Все это требует высокой квалификации специалистов и постоянного мониторинга изменений в законодательстве и нормативных документах. Только такой комплексный подход позволит эффективно управлять сертификацией авиационной техники и обеспечить безопасность полетов.

Сертификация авиационной техники – это процесс подтверждения соответствия авиационной техники установленным нормам и стандартам безопасности, качества и экологической безопасности. Эта процедура включает в себя тщательные технические и эксплуатационные испытания, а также проверку соответствия всем требованиям и стандартам.

Основная цель сертификации авиационной техники - обеспечение безопасности полетов, защита пассажиров, экипажа, перевозимых грузов и окружающей среды, а также улучшение качества авиационной техники и ее соответствие современным технологическим требованиям. Поэтому сертификация является важным этапом в процессе проектирования, производства и эксплуатации авиационной техники.

Основные задачи сертификации авиационной техники:

- 1) обеспечение безопасности полетов путем контроля качества и соответствия авиационных изделий (авиационной техники, двигателей, оборудования, запчастей и комплектующих) нормам и стандартам;
- 2) повышение эффективности эксплуатации авиационной техники за счет внедрения новых технологий и работ;
- 3) поддержка международной совместимости и признания российских авиационных изделий за рубежом;



4) установление универсальных стандартов безопасности и качества для всех участников авиационной деятельности.

В современных условиях, с развитием авиационных технологий и увеличением количества авиационных изделий, важными направлениями развития сертификации авиационной техники являются:

- 1) ускорение процесса сертификации без потери качества проверки;
- 2) внедрение новых технологий и методов оценки безопасности и качества авиационных изделий;
- 3) гармонизация международных стандартов сертификации для облегчения взаимопризнания авиационных изделий в разных странах;
- 4) усиление контроля за соблюдением норм и стандартов сертификации.

Экономическое обоснование проведения сертификации авиационной техники может быть обусловлено уменьшением рисков авиационных происшествий, улучшением качества обслуживания и безопасности полетов, а также увеличением конкурентоспособности на рынке авиационных услуг.

Одним из основных экономических преимуществ сертификации авиационной техники является повышение доверия потребителей к продукции высокотехнологичных предприятий авиастроительной отрасли и расширение возможностей для доступа к мировым рынкам. Сертифицированная авиационная техника и ее комплектующие имеют более высокую стоимость и конкурентоспособность на мировом рынке, что способствует увеличению объемов продаж и выручки этих предприятий.

Также важно отметить, что сертификация авиационной техники способствует снижению рисков возможных штрафов и компенсаций за возможные производственные и эксплуатационные несоответствия. Кроме того, наличие сертификата обеспечивает защиту от возможных претензий со стороны клиентов и партнеров, что способствует поддержанию репутации высокотехнологичных предприятий авиастроительной отрасли и авиакомпаний и укреплению их позиций на рынке.

Сертификация авиационной техники также способствует улучшению процессов производства и контроля качества на высокотехнологичных предприятиях авиастроительной отрасли. Внедрение сертифицированных стандартов требует от предприятий внимательного контроля за всеми этапами производства, что, в свою очередь, повышает эффективность и эффективность производственных процессов. Кроме того, это позволяет сократить издержки на исправление ошибок и дефектов, что приводит к увеличению производительности труда и снижению издержек на высокотехнологичных предприятиях.

Также, сертификация обеспечивает возможность быстрой реакции на изменения в требованиях законодательства и стандартов отрасли. Благодаря наличию сертификата предприятия могут быстро и эффективно приспосабливаться к новым требованиям и нормативам, что позволяет избежать потерь и негативных последствий для бизнеса в случае изменения правил игры на рынке.

Более того, сертификация авиационной техники способствует улучшению взаимодействия с контрольно-надзорными органами и общественностью. Наличие сертификата является подтверждением соответствия продукции всем необходимым стандартам и безопасности, что повышает доверие со стороны контрольных органов и общественности, и способствует укреплению позиций предприятия на рынке.

Основные показатели, которые используются для расчета экономической эффективности сертификации авиационной техники, могут включать в себя следующие:

- 1) себестоимость сертификации – затраты на проведение всех необходимых исследований, испытаний и экспертиз;
- 2) уменьшение рисков авиационных происшествий – расчет затрат на компенсацию ущерба в случае авиационных происшествий и инцидентов до и после сертификации;
- 3) увеличение объемов продаж – расчет дохода от новых контрактов и заказов благодаря повышению уровня доверия к авиационной технике.

Существует несколько методов сертификации авиационной техники, включая:

- 1) сертификацию типа (Type certification) – процесс оценки соответствия авиационного изделия определенным техническим стандартам и требованиям безопасности, проводимый авиационными ведомствами страны производителя;
- 2) сертификацию производства (Production certification) – подтверждает соответствие производственного процесса авиационным стандартам и требованиям безопасности;
- 3) сертификацию ремонта (Maintenance certification) – подтверждает компетентность и способность авиационной организации выполнить работы по ремонту и техническому обслуживанию воздушных судов;
- 4) сертификацию изменений (Modification certification) – процесс оценки и утверждения изменений, вносимых в авиационное изделие после его сертификации.

В условиях сопутствующих рисков, связанных с развитием технологий и изменениями в авиационной отрасли, методы сертификации авиационной техники постоянно совершенствуются. В частности, в последние годы активно развиваются методы сертификации новых технологий, таких как беспилотные летательные аппараты (БПЛА) и электрические самолеты. Также внедряются новые методы анализа данных и моделирования, что позволяет более точно оценивать безопасность и соответствие авиационной техники стандартам.

Для расчета экономической эффективности сертификации авиационной техники используются различные показатели и формулы. Основные показатели включают в себя стоимость сертификации, время, необходимое на про-

ведение процедуры, потери в доходе во время сертификации, снижение рисков аварий и аварийных случаев после сертификации.

Формулы для расчета экономической эффективности могут включать такие параметры, как чистая приведенная стоимость (NPV), внутренняя норма прибыли (IRR), срок окупаемости (ROI) и коэффициент дисконтирования (discount rate).

Интегрированный подход к расчету экономической эффективности сертификации авиационной техники помогает компаниям принимать обоснованные решения о вложении средств в этот процесс, учитывая как финансовые, так и технические аспекты.

Риски сертификации авиационной техники – это также важная составляющая процесса обеспечения безопасности полетов и обеспечения надлежащего качества авиационной продукции. Далее в таблице 1 представлена авторская классификация рисков, сопутствующих сертификации авиационной техники в современных инновационных и финансовых условиях, их основные причины и последствия, а также возможные методы управления данными рисками.

Таблица 1 – Авторская классификация рисков сертификации авиационной техники в современных инновационных и финансовых условиях, их основные причины и последствия, а также возможные методы управления

Риски сертификации АТ	Основные причины возникновения	Основные последствия	Возможные методы управления
1. Несоответствие АТ стандартам безопасности и качества.	Недостаточная проверка и тестирование АТ, ошибки в проектировании и производстве АТ, недостаточная квалификация персонала.	Авиационные происшествия (АП) и авиационные инциденты (АИ), причинение вреда пассажирам, экипажу ВС и/или третьим лицам, порча или потеря груза, убытки.	Регулярное обновление технических стандартов и требований для обеспечения безопасности полетов и качества АТ; регулярные аудиты и оценка соответствия стандартам безопасности; разработка системы мониторинга.
2. Ошибки в проектировании и производстве АТ.	Неправильные (неоптимальные) технические решения, ошибки менеджеров.	Возникновение брака, невосприимчивость готовой АТ, срывы договоров (контрактов), убытки.	Совершенствование процессов проектирования и производства АТ, автоматизация; тщательное техническое обслуживание и проверка оборудования.
3. Возможные технические дефекты или неисправности в готовой АТ.	Неправильная сборка, износ материалов, недостатки в процессе проектирования АТ или ее неправильное обслуживание.	Авиационные происшествия (АП) и авиационные инциденты (АИ), причинение вреда пассажирам, экипажу ВС и/или третьим лицам, порча или потеря груза, убытки.	совершенствование системы ТОиР и контроля качества АТ, регулярные проверки и тестирование оборудования, обучение персонал правилам безопасности и техники безопасного обслуживания, автоматизация.
4. Нарушения требований воздушных правил.	Некомпетентность персонала, техническая неисправность АТ, преступный умысел.	Авиационные происшествия (АП) и авиационные инциденты (АИ), причинение вреда пассажирам, экипажу ВС и/или третьим лицам, порча или потеря груза, убытки и утрата репутации для предприятия (авиакомпания).	Строгое соблюдение процедур и инструкций, регулярное обучение персонала, поддержание АТ в соответствующем техническом состоянии; систематический анализ АП и АИ, чтобы предотвращать повторение подобных ситуаций в будущем.
5. Нарушение сроков и бюджета сертификационных работ	Недостаточное финансирование процесса сертификации; неэффективное управление бюджетом процесса сертификации; неожиданные затраты или изменения в экономической ситуации.	Задержки в производстве и поставках АТ, срывы договоров (контрактов), убытки	Установление четких процедур и контрольных механизмов проведения сертификационных работ; оперативное, стратегическое и бизнес-планирование.
6. Нарушение экологических требований	Несоблюдение экологических стандартов, недостаточный контроль процессов производства и некорректное управление отходами.	Загрязнение окружающей среды, угроза биоразнообразию и здоровью людей, штрафы и уголовная ответственность.	Внедрение строгой системы контроля и мониторинга всех экологических процессов на предприятии; обеспечение соответствия производства и использования техники экологическим стандартам, регулярные аудиты и обучение сотрудников.
7. Недостаточная квалификация персонала, занимающегося сертификацией.	Недостаточное обучение и опыт, недостаточное понимание требований и стандартов сертификации, недостаток контроля со стороны руководства.	Ошибки и недочеты в процессе проверки соответствия АТ требованиям, убытки	Проведение систематического обучения и тренингов, установление четких процедур и инструкций по сертификации, обеспечение строгого контроля со стороны руководства; регулярные аудиты и проверки квалификации сотрудников, привлечение консультантов
8. Неэффективное взаимодействие между участниками процесса сертификации	Недостаточный контроль со стороны регуляторных органов; недостаточная коммуникация, разногласия в трактовке требований нормативных документов, недостаточная компетенция персонала, различные интересы сторон	Задержки в сертификации, увеличение затрат, ухудшение качества АТ, потеря репутации предприятий; снижение безопасности полетов.	Проведение тщательного аудита и контроля со стороны регуляторных органов; разработка четких правил и процессов работ по сертификации, обеспечение эффективного управления ресурсами.
9. Утечка конфиденциальной информации	Недостаточная защита баз данных, ошибки сотрудников, хакерские атаки и утечки через сторонние компании.	Угрозы безопасности полетов, потеря репутации предприятия, серьезные финансовые потери; юридические проблемы.	Развитие систем безопасности, обучение сотрудников правилам хранения информации, обеспечение ее защиты при передаче и использовании, проведение регулярных аудитов и контрольных проверок; установление строгой политики безопасности и соблюдение законодательных требований по защите конфиденциальной информации.

В России сертификация авиационной техники организаций разработчиков и изготовителей авиационной техники осуществляется в соответствии с Федеральными авиационными правилами «Сертификация авиационной техники, организаций разработчиков и изготовителей авиационной техники. Часть 21» (утверждены приказом Минтранса России от 17.06.2019 № 184). [10]

С 1 сентября 2023 года вступили в силу изменения в Федеральных авиационных правилах «Сертификация авиационной техники, организаций разработчиков и изготовителей. Часть 21» (ФАП-21), которые упрощают процесс получения сертификата типа для беспилотных авиационных систем (БАС): [10]

- для целей сельского хозяйства с ограничением полетов на высоте до 10 метров предусмотрена возможность использования декларативного метода определения соответствия;
- допускается сертификация авиационного двигателя и воздушного винта в составе БАС;
- предусмотрена упрощенная сертификация для организации – разработчика БАС с воздушным судном максимальной взлетной массой менее 5700 кг, не осуществляющим полеты над населенной местностью и не предназначенным для перевозки пассажиров (а также для организаций – разработчиков сверхлегких пилотируемых воздушных судов) за счет неприменения к ним ряда требований, предусмотренных ФАП-21;
- оптимизирован и упрощен порядок согласования сертификационных документов;
- появилась дополнительная возможность проведения сертификационных испытаний наряду с лабораториями, аккредитованными в Росавиации, в лабораториях, одобренных разработчиком по процедурам, действующим в организации разработчика.

Кроме того, важными законодательными актами, регулирующими сертификацию авиационной техники, являются следующие:

1. «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 N 60-ФЗ (ред. от 30.01.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024) – устанавливает правовые основы использования воздушного пространства Российской Федерации и деятельности в области авиации [3].

2. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 04.05.2011 N 99-ФЗ (последняя редакция) – устанавливает общие принципы лицензирования деятельности, включая лицензирование авиационной деятельности, которая включает сертификацию авиационной техники [15].

3. Нормативные документы Федерального агентства по воздушному транспорту – содержат подробные технические требования к авиационной технике, процедурам ее сертификации и обеспечению безопасности полетов.

Возможные тенденции развития сертификации авиационной техники на высокотехнологичных предприятиях в современных инновационных и социально-экономических условиях:

1. Увеличение спроса на сертификацию авиационной техники в связи с ростом требований к безопасности и качеству продукции.

2. Увеличение требований к безопасности и качеству продукции в связи со стремительным развитием технических инноваций и появлением новых материалов.

3. Увеличение важности сотрудничества между производителями, сертификационными органами и научными институтами для разработки и внедрения современных стандартов сертификации.

4. Развитие новых технологий и методов сертификации, таких как цифровые сертификаты и онлайн-платформы для проверки соответствия стандартам, автоматизация процессов сертификации, что позволяет сэкономить время и ресурсы на прохождении процедур сертификации и повышает эффективность производства авиационной техники.

5. Увеличение конкуренции на рынке сертификационных услуг, что приведет к снижению цен на эти услуги и увеличению качества сервиса.

6. Внедрение международных стандартов сертификации, что позволит упростить процесс сертификации для компаний, работающих на мировом рынке.

7. Развитие сертификации для новых технологий, таких как беспилотные летательные аппараты и электрические самолеты.

8. Увеличение спроса на обучение специалистов по сертификации авиационной техники, что создаст новые возможности для профессионалов в этой области.

9. Внедрение новых финансовых моделей сертификации, таких как платежи за результат, что поможет снизить риски для компаний и инвесторов.

10. Упрощение процедур сертификации для малых и средних предприятий, что способствует развитию инноваций и конкурентоспособности на рынке авиационной техники.

В условиях цифровизации и последующей цифровой трансформации предприятий авиастроительной отрасли и авиакомпаний особенно остро встает вопрос об автоматизации сертификационной деятельности.

Автоматизация сертификации авиационной техники – это процесс внедрения современных технологий и методов для сокращения времени и затрат, необходимых для получения сертификата на авиационное оборудование. Автоматизация этого процесса позволяет ускорить выход новой техники на рынок, повысить качество ее сертификации, улучшить безопасность полетов и снизить риски авиационных производителей. Важными компонентами автоматизации сертификации являются цифровизация документации, использование специализированных программных средств для анализа данных и моделирования процесса сертификации, а также использование современных методов тестирования и проверки качества оборудования. Автоматизация сертификации авиационной техники способствует развитию индустрии и улучшению стандартов безопасности в авиации.

Примерами программных решений для автоматизации сертификации авиационной техники могут быть:

1. Solumina – программа управления производственными операциями, которая включает в себя модуль сертификации авиационной техники. Она позволяет автоматизировать процесс сертификации и упрощает взаимодействие с регулирующими органами.

2. Airworthiness Management System (AWMS) – система управления воздушной пригодностью авиационной техники, которая помогает авиакомпаниям и производителям авиационной техники соблюдать требования воздушной пригодности и проходить сертификацию.

3. AvSight – программное обеспечение для управления инвентаризацией, обслуживанием и сертификацией авиационной техники. Оно позволяет автоматизировать процессы учета и контроля качества, что сокращает время и затраты на сертификацию.

4. Siemens Digital Industries Software – программное обеспечение направлено на разработку виртуальной копии изделия и реализацию концепции цифрового двойника. Решения в рамках этой идеологии позволяют соединить в себе требования с проектированием, производством и эксплуатацией, обеспечивая весь жизненный цикл изделия под одной цифровой платформой. С помощью решений из портфеля Simcenter, объединяющих технологии 1D- и 3D-моделирования, а также натурных испытаний, можно выполнять достоверные расчеты для режимов, которые трудно или даже невозможно проверить в рамках физических испытаний. Созданная при этом цифровая модель с высокой точностью соответствует реальному образцу, уточняется по результатам наземных или летных испытаний и позволяет учитывать все изменения, происходящие с реальным самолетом, и использовать их в процессе сертификации (рисунок 1) [8].



Рисунок 1 – Решения Siemens для авиации [8]

В опубликованной на сайте Федерального агентства воздушного транспорта Ведомственной программе цифровой трансформации, утвержденной приказом Росавиации от 20.01.2021 г. №18-п «Об утверждении ведомственной программы цифровой трансформации федерального агентства воздушного транспорта на 2021 год и на плановый период 2022-2023 годов», мероприятиями 6 и 11 запланирован перевод государственных услуг по обязательной сертификации авиационной техники, ее разработчиков и изготовителей в цифровой вид. Однако, до настоящего времени, средств на реализацию планов в бюджете не находится [7].

В целом же, основные выгоды и преимущества автоматизации процессов сертификации авиационной техники на высокотехнологичных предприятиях в условиях сопутствующих рисков заключаются в следующем:

1. Увеличение эффективности процесса сертификации: автоматизация позволяет значительно сократить время, необходимое для проверки соответствия техники нормам и стандартам безопасности, ускорить процесс выдачи сертификатов на авиационную технику за счет автоматического сбора и анализа данных, что в свою очередь позволяет сократить время между проектированием и выпуском авиационной техники и ее комплектованием на рынок.

2. Сокращение затрат на сертификацию: автоматизированные системы позволяют сократить затраты на проверку документации и выполнение необходимых процедур.

3. Повышение точности и надежности результатов. Системы автоматизации обеспечивают более аккуратное и детальное выполнение проверок, что снижает вероятность допущения ошибок и исключает возможность вмешательства человеческого фактора в процесс сертификации.

4. Повышение прозрачности процесса: автоматизированные системы позволяют хранить все данные и документы в едином цифровом формате, что упрощает доступ к информации и обеспечивает прозрачность процесса сертификации.

5. Улучшение контроля и мониторинга: автоматизированные системы позволяют отслеживать все этапы процесса сертификации, контролировать выполнение необходимых требований и мониторить сроки выполнения работ.

6. Возможность работы в режиме 24/7 без перерывов и выходных. Это позволяет значительно сократить временные затраты на сертификацию и ускорить процесс выпуска продукции на рынок, что в свою очередь повышает конкурентоспособность предприятия.

7. Соответствие международным стандартам: автоматизированные системы позволяют легко адаптироваться к изменениям в законодательстве и международным стандартам, обеспечивая своевременное выполнение всех требований.

8. Улучшение трассируемости продукции. Благодаря цифровому отслеживанию всех этапов сертификации, можно легко определить источник любых проблем или недочетов в производственном процессе. Это позволяет быстро и эффективно реагировать на возможные проблемы и предотвращать их повторное возникновение в будущем.

9. Повышение эффективности рабочих процессов и улучшение взаимодействия между различными отделами предприятия. Централизованное хранение информации и возможность быстрого доступа к данным облегчает совместную работу сотрудников и повышает общую эффективность бизнес-процессов.

Таким образом, автоматизация процессов сертификации не только увеличивает прозрачность и контролируемость процесса, но также улучшает управляемость, сокращает временные затраты и снижает издержки предприятия. Внедрение и развитие систем автоматизации процессов сертификации на высокотехнологичных предприятиях авиастроительной отрасли также является важным шагом для повышения их конкурентоспособности на рынке.

**Источники:**

1. Балабанов И. Т. Риск-менеджмент. - М.: Финансы и статистика, 2006.
2. Васин С.М. Управление рисками на предприятии: учебное пособие / С. М. Васин, В. С. Шутов. – М.: КНОРУС, 2010.
3. «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 N 60-ФЗ (ред. от 30.01.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024), [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_13744/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/), дата обращения 20.05.2024 г.
4. Демин С.С., Ратникова Е.А., Бондарев Д.В., Сергеева А.Ю. Техническое регулирование инновационных процессов при производстве авиационной техники с учетом требований экономической безопасности // Научный вестник ГосНИИГА, февраль 2016 № 2 (325), - М.: Изд-во ГосНИИГА, февраль 2016 № 2 (325), (0,8 п.л. в т.ч. лично автором 0,3 п.л.).
5. Информационный менеджмент на предприятии авиастроения. Учебник под научной редакцией д.э.н., проф. В.Д. Калачанова – М.: Ред. изд. центр ФГУП НИИСУ, 2011.
6. Информационный менеджмент на предприятии: Учебник /Калачанов В.Д., Рыжко А.Л., Рыбников А.И., Шилов А.К., Джамай Е.В., Рузаков М.А., Рыжко Н.А.; Под редакцией д-ра экон. наук, проф. В.Д. Калачанова. - М.: Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2012.
7. Исааков Е.В. Роль и место цифровой трансформации процедур обязательной сертификации авиационной техники, ее разработчиков и изготовителей в обеспечении ускоренного вывода на рынок качественных и конкурентоспособных гражданских воздушных судов, статья на сайте компании MEGUA, <https://amc-air.ru/aviacionnaja-promyshlennost/>, дата обращения 20.05.2024 г.
8. Коляда Е. Цифровой подход для подготовки к сертификации авиационной техники, статья на сайте журнала «Авиатранспортное обозрение», <http://www.ato.ru/siemens/cifrovoy-podhod-dlya-podgotovki-k-serifikacii-aviacionnoy-tehniki>, дата обращения 20.05.2024 г.
9. Организация производства наукоемкой продукции в авиастроении. Калачанов В.Д., Сорокин А.Е., Турищева М.А. Учебник. - Калуга: изд. КГУ им. К.Э. Циолковского, 2011 г.
10. Процедура сертификации авиационной техники, информационные материалы, <https://m.favt.gov.ru/public/materials/2/b/3/3/a/2b33a73acf06893de6475d1dde025f8.pdf>, дата обращения 21.05.2024 г.
11. Ратникова Е.А., Новиков С.Н., Калачанов В.В. Финансово-экономическая безопасность организации производства в высокотехнологичных секторах экономики. Уч. пособ. – М.: ФГБНУ «Аналитический центр», 2016.
12. Ратникова Е.А. Разработка организационно-методического механизма автоматизации управления рисками на предприятиях авиастроения // Научный журнал «Управленческий учет», № 6, 2021, УДК 658.5.
13. Риск-менеджмент. Учебник для ВУЗов под ред. Орлова А.И. – М.: изд-во «Измумруд», 2003 г.
14. «Транспортная стратегия - XXI век» от 06.06.23 г. статья на сайте Вконтакте, [https://vk.com/wall-208231604\\_7189](https://vk.com/wall-208231604_7189), дата обращения 20.05.2024 г.
15. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 04.05.2011 N 99-ФЗ (последняя редакция), [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_113658/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113658/).
16. Федеральная целевая программа (ФЦП) «Развитие авиационной промышленности на 2013 - 2025 г.г.», утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации 15.04.2014 г. № 303.

**EDN: YSCBJS**

*E.V. Sidorchukova – к.э.н., доцент кафедры экономического анализа, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, sev\_2111@mail.ru,*

*E.V. Sidorchukova – candidate of economics, associate professor of the Department of Economic Analysis, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*E.V. Zavgorodnaya – старший преподаватель кафедры экономического анализа, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, ek.zav.ru@yandex.ru,*

*E.V. Zavgorodnaya – senior lecturer at the Department of Economic Analysis, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Д.Н. Кривошей – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, ddd.krivocheyyu@mail.ru,*

*D.N. Krivoshey – student, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia.*

**ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ASSESSMENT OF FINANCIAL RESULTS OF THE ACTIVITIES OF ORGANIZATIONS  
OF THE ENERGY COMPLEX OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Аннотация.** Отрасль электроэнергетики в данный момент является одной из самых приоритетных в отечественной экономике. Государство реализует федеральные и региональные программы поддержки, направляет большие суммы дотаций и субсидий, выделяет средства под строительство новых объектов. Электроэнергетика Российской Федерации – это отрасль, которая обеспечивает производство, реализацию, сбыт и распределение электроэнергии к конечным потребителям. В настоящее время РФ перестраивается на политику «импортозамещения», которая нацелена на переход отечественной экономики к собственному производству. Основные цели импортозамещения – стимулирование и защита национальных экономических интересов путем создания благоприятных условий для развития промышленности и сокращения зависимости от импорта для снижения как внутренних, так и внешних рисков. С этой целью важно постоянно анализировать состояние отечественных компаний, которые обеспечивают бесперебойную поставку электрической энергии физическим и, особенно, юридическим лицам. Электроэнергетика на данный момент является достаточно монополизированной отраслью, которая, при этом, постоянно контролируется государственными органами в области тарифного регулирования. К сожалению, статистика показала, что в период экономического спада компании данной отрасли испытывали финансовые затруднения. Именно поэтому экономический анализ позволяет для каждой организации рассчитать точку безубыточности, чтобы впоследствии была возможность регулировать свою экономическую стратегию. В данной статье рассмотрены две функционирующие компании, которые осуществляют деятельность по передаче и распределению электроэнергии. Одна из компаний более крупная, имеющая множество дополнительных видов деятельности, другая – меньшая по масштабам. Проанализированы объемы оказываемых услуг, рассчитана точка безубыточности и запас финансовой прочности для каждой из двух организаций. Впоследствии для менее устойчивой компании были выработаны управленческие решения, предложены меры по развитию.

**Abstract.** The electric power industry is currently one of the highest priorities in the domestic economy. The state implements federal and regional support programs, allocates large amounts of grants and subsidies, and allocates funds for the construction of new facilities. The electric power industry of the Russian Federation is an industry that provides the production, sale, marketing and distribution of electricity to end users. Currently, the Russian Federation is adapting to the policy of "import substitution", which is aimed at the transition of the domestic economy to its own production. The main objectives of import substitution are to stimulate and protect national economic interests by creating favorable conditions for the development of industry and reducing dependence on imports to reduce both internal and external risks. To this end, it is important to constantly analyze the state of domestic companies that provide uninterrupted supply of electric energy to individuals and, especially, legal entities. The electric power industry is currently a fairly monopolized industry, which, at the same time, is constantly monitored by state authorities in the field of tariff

regulation. Unfortunately, statistics have shown that during the economic downturn, companies in this industry experienced financial difficulties. That is why economic analysis allows you to calculate the break-even point for each organization, so that you can subsequently adjust your economic strategy. This article examines two functioning companies that carry out activities for the transmission and distribution of electricity. One of the companies is larger, with many additional activities, the other is smaller in scale. The volumes of services provided are analyzed, the break-even point and the margin of financial strength for each of the two organizations are calculated. Subsequently, management solutions were developed for a less stable company and development measures were proposed.

**Ключевые слова:** электроэнергетика, энергетический комплекс, электрическая энергия, точка безубыточности, запас финансовой прочности, маржинальный доход, гарантирующий поставщик, независимая энергосбытовая компания, электрические зарядные станции.

**Keywords:** electric power industry, energy complex, electric energy, break-even point, margin of financial strength, margin income, guaranteeing supplier, independent energy marketing company, electric charging stations.

Рынок энергетических услуг на данный момент в России развит достаточно интенсивно и в полной мере регулируется государственными органами. Можно сказать, что сфера энергетики занята небольшим количеством организаций-монополистов, которые контролируют основную часть сбытовых каналов. Именно по этой причине данная отрасль требует к себе значительного внимания. Основным нормативно-правовым актом в данной области выступает Федеральный закон от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике».

В условиях постоянно меняющейся конкурентной среды в целях выявления сильных и слабых сторон деятельности организации, ее угроз и возможностей, укрепления финансовой и экономической безопасности возникает потребность в управленческом анализе. Данный вид анализа способствует не только объективной оценке состояния организации, но и принятия ею оперативных и стратегических решений.

Одним из самых эффективных инструментов при принятии управленческого решения выступает маржинальный анализ, в основе которого оценка порога рентабельности и эффективности деятельности на основе концепции маржинального дохода. Маржинальный анализ призван решить самые актуальные вопросы для экономического субъекта, а именно:

- определить минимальный уровень цены, который организация должна получить при реализации товаров, работ, услуг;
- установить критический уровень постоянных затрат при заданном уровне маржинального дохода;
- определить, какой объем реализации необходимо достичь, чтобы получить необходимую прибыль и покрыть расходы;
- зону безубыточности предприятия при определенных заданных параметрах его деятельности.

Маржинальный анализ универсален, так как может быть использован в различных отраслях экономики, применим к организациям любого масштаба и всех организационно-правовой формы.

Электроэнергетика – отрасль экономики Российской Федерации, включающая в себя комплекс экономических отношений, возникающих в процессе производства, передачи электрической энергии, оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, сбыта и потребления электрической энергии с использованием производственных и иных имущественных объектов, принадлежащих на праве собственности или на ином предусмотренном федеральными законами основании субъектам электроэнергетики или иным лицам. Электроэнергетика является основой функционирования экономики и жизнеобеспечения населения любого государства.

В Краснодарском крае одними из крупных поставщиков электроэнергии как юридическим, так и физическим лицам, являются ПАО «Россети Кубань» и АО «НЭСК».

ПАО «Россети Кубань» – крупнейшая электросетевая компания на территории Краснодарского края и Республики Адыгеи. Важно отметить, что данная организация является лидером в отрасли, занимает главенствующие позиции в части передачи электроэнергии и технологического присоединения.

АО «НЭСК» – одна из самых масштабных энергосбытовых компаний в Краснодарском крае, гарантирующая бесперебойную передачу электроэнергии потребителям. Однако деятельность указанной организации охватывает меньшие объемы передачи электроэнергии, т.е. по масштабам и финансовым показателям она уступает ПАО «Россети Кубань».

Основная отличительная особенность двух организаций состоит в их статусе. Так, ПАО «Россети Кубань» является гарантирующим поставщиком, АО «НЭСК» – независимой энергосбытовой компанией (рисунок 1).

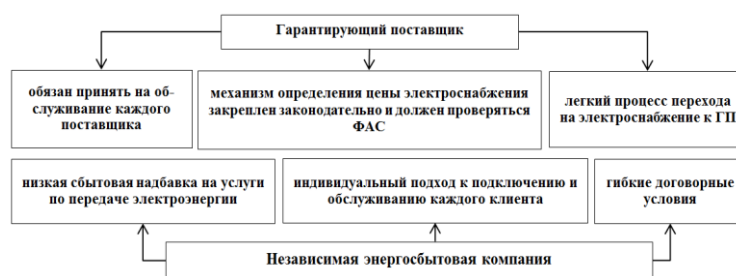


Рисунок 1 – Отличительные характеристики гарантирующего поставщика от независимой энергосбытовой компании

Если сравнивать две организации, то, как было указано выше, ПАО «Россети Кубань» является более крупным экономическим субъектом, оказывающим услуги на рынке энергетических услуг. О данной ситуации

свидетельствует не только объем выручки, себестоимость оказываемых услуг, но и количество потребителей электроэнергии. Обратимся к графику, иллюстрирующему объемы продажи (передачи) электроэнергии в натуральном выражении (рисунок 2).

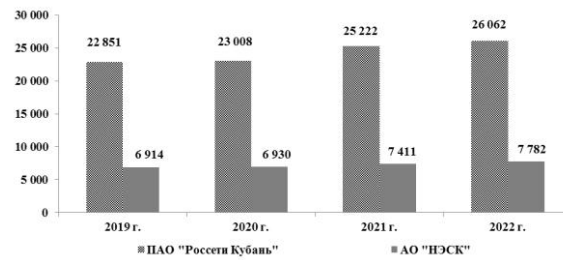


Рисунок 2 – Объемы передачи электроэнергии в натуральном выражении (млн кВт-ч)

Как видно из рисунка, доля рынка, занимаемая ПАО «Россети Кубань» существенно больше, чем АО «НЭСК» (значение практически в 3 раза больше).

Важно отметить, что и ПАО «Россети Кубань», и АО «НЭСК» осуществляют целый перечень услуг юридическим и физическим лицам, но основным, общим видом деятельности является передача электроэнергии. Для того чтобы эффективно управлять организацией менеджменту важно обладать оперативной информацией. Такая информация должна быть, прежде всего, связана с рентабельностью основных видов деятельности, в рассматриваемом исследовании – это передача электроэнергии.

Одним из эффективных способов оценки нескольких объектов исследования является многоугольник конкурентоспособности (рисунок 3).

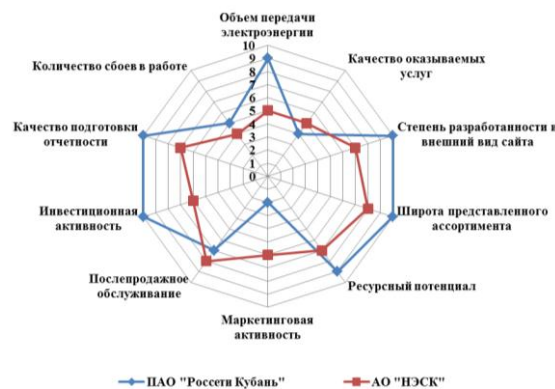


Рисунок 3 – Многоугольник конкурентоспособности ПАО «Россети Кубань» и АО «НЭСК»

Проведенный анализ показал, что ПАО «Россети Кубань» превосходит АО «НЭСК» в вопросах подготовки и раскрытия информации, оформления и содержания официального сайта. Так, отчетность, подготовленная ПАО «Россети Кубань» дает больше информации о результатах деятельности и перспективах развития, что оказывает положительное влияние на инвестиционную активность будущих акционеров. Помимо этого, данный бренд более узнаваем за счет масштабов деятельности и перечня оказываемых услуг.

АО «НЭСК» ведет более активную рекламную активность, привлекая внимание потенциальных потребителей. Помимо этого, организация уделяет большее внимание послепродажному обслуживанию, что, в свою очередь, повышает качество оказываемых услуг. АО «НЭСК» более оперативно реагирует на обращения своих потребителей, устраняя неполадки в работе быстрее.

Проведем анализ безубыточного уровня основного вида деятельности; разберем, какая из двух организаций наиболее прибыльна; разработаем конкретные управленческие решения для повышения эффективности деятельности. С целью того, чтобы выработать все необходимые управленческие решения для рассматриваемых организаций, оценим рентабельность основного вида оказываемых услуг (таблица 1).

Таблица 1 – Финансовые показатели деятельности ПАО «Россети Кубань» и АО «НЭСК» в среднем за 2020-2022гг., тыс. руб.

Показатель	ПАО «Россети Кубань»	АО «НЭСК»	Отклонение показателя
Выручка от передачи электроэнергии	54 693 677	37 758 591	16 935 086
Себестоимость передачи электроэнергии	48 513 658	16 877 231	31 636 427
Коммерческие расходы	-	19 367 467	x
Управленческие расходы	163 141	-	x
Прибыль от продаж	6 016 878	1 513 893	4 502 985
Рентабельность продукции (услуг), %	12,36	4,18	8,18

ПАО «Россети Кубань», как было сказано выше, более крупная по масштабам организация, о чем свиде-

тельствуют основные финансовые показатели деятельности: выручка от передачи электроэнергии, себестоимость передачи электроэнергии и прибыль от продаж. Основное отличие, ссылаясь на таблицу 1, заключается в том, что у ПАО «Россети Кубань» нет коммерческих расходов, а у организации АО «НЭСК», напротив, отсутствуют управленческие расходы.

Значения рентабельности продукции говорят о том, что реализация электроэнергии в организации ПАО «Россети Кубань» более эффективна. Таким образом, в организации затраты используются более рационально, что дает максимальную прибыль.

Структуру финансовых результатов деятельности ПАО «Россети Кубань» рассмотрим графически, чтобы определить, какую долю тот или иной финансовый показатель занимает в общей структуре (рисунок 4).

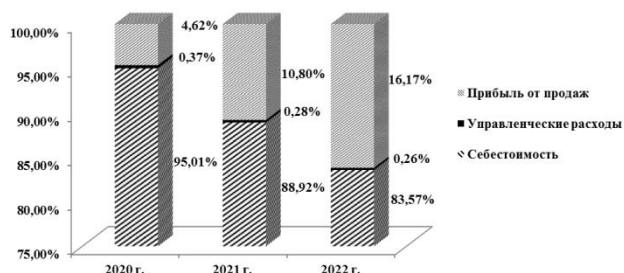


Рисунок 4 – Структура выручки ПАО «Россети Кубань»

Расчет показателя рентабельности продукции ПАО «Россети Кубань» за три предыдущих периода (2020-2022 гг.), свидетельствует о том, что она возросла на 7 %. С целью того, чтобы проанализировать, какие факторы повлияли на рентабельность продукции больше, обратимся к рисунку 5.

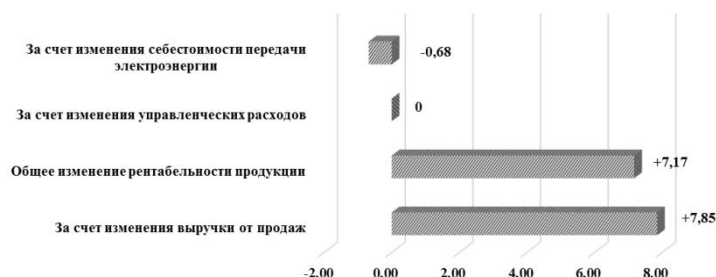


Рисунок 5 – Оценка влияния факторов на изменение рентабельности продукции ПАО «Россети Кубань»

Структуру финансовых результатов деятельности АО «НЭСК» рассмотрим графически на рисунке 6.

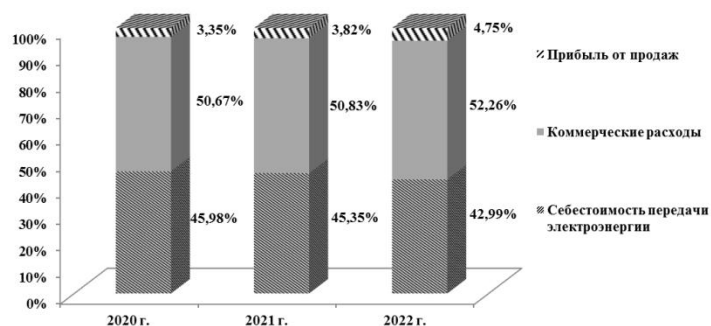


Рисунок 6 – Структура выручки АО «НЭСК»

Рентабельность продукции АО «НЭСК» за три предыдущих периода (2020-2022 гг.), возросла на 1 %. Данное увеличение является незначительным. Тем не менее, с целью того, чтобы проанализировать, какие факторы повлияли на рентабельность продукции больше, обратимся к рисунку 7.

Таким образом, видно, что самое большое влияние на изменение рентабельности продукции оказывает прибыль от продаж. Так, в 2022 г. по сравнению с 2021 г. прибыль от продаж возросла на 4 043 558 тыс. руб., что повлекло за собой увеличение рентабельности от продукции на 8 %. Однако повышение себестоимости передачи электроэнергии на 2 872 253 тыс. руб., напротив, снизило рентабельности на 1 %. Данное изменение произошло благодаря тому, что темпы роста прибыли от продаж превышают темпы роста затрат по передаче электроэнергии. Так, темпы роста прибыли от продаж составили порядка 70 %, а темпы роста затрат и расходов, в свою очередь, – 6 %. Таким образом, видно, что организация достаточно эффективно осуществляет свою деятельность и максимизирует свою прибыль за счет рационального использования затрат и ресурсов.





Рисунок 7 – Оценка влияния факторов на изменение рентабельности продукции АО «НЭСК»

Несмотря на то, что управленческие расходы возросли в организации значительно в 2022 г. по сравнению с 2021 г., их увеличение не повлекло за собой изменение результативного показателя. Можно сделать вывод о том, что в ПАО «Россети Кубань» управленческие затраты планируются и регулируются должным образом.

В АО «НЭСК» самое большое влияние на результативный показатель также оказывает прибыль от продаж. Так, увеличение фактора (прибыль от продаж) в 2022 г. по сравнению с 2021 г. на 462 276 тыс. руб. привело к тому, что результативный показатель (рентабельность продукции) повысился на 1,2 %.

Особое внимание стоит уделить коммерческим расходам, которые в организации занимают существенную долю. Данный вид расходов в АО «НЭСК» превышает себестоимость передачи электроэнергии. Увеличение коммерческих расходов в 2022 г. на 1 692 613 тыс. руб. привело к тому, что рентабельность продукции снизилась на 0,2 %. Здесь также особое внимание стоит уделить превышению темпов роста прибыли от продаж (132 %) над темпами роста общего значения расходов (105 %).

Подводя итог, отметим, что в двух рассматриваемых организациях рентабельность продукции находится на должном уровне. Однако в ПАО «Россети Кубань» данный показатель имеет большее значение, что говорит о более эффективном и рациональном использовании имеющихся ресурсов.

Для того чтобы провести анализ более тщательно и получить больше информации, обратимся к расчету точки безубыточности (таблица 2 и 3).

Таблица 2 – Динамика порога безубыточности и запаса финансовой устойчивости ПАО «Россети Кубань» 2020-2022 гг., тыс. руб.

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	В %	
				2021 к 2020 г.	2022 к 2021 г.
Выручка от передачи электроэнергии	49369580	54526276	61452874	110,4	112,7
Себестоимость передачи электроэнергии	45878825	48634266	51517306	106,0	105,9
в т.ч. постоянные расходы	175087	151774	162561	86,7	107,1
переменные расходы	45703738	48482492	51354745	106,1	105,9
Прибыль от продаж	3490755	5892010	9935568	168,8	168,6
Маржинальный доход	3665842	6043784	10098129	164,9	167,1
Доля маржинального дохода в выручке, %	7,42	11,08	16,43	149,3	148,3
Точка безубыточности предприятия	2359663	1369801	989416	58,1	72,2
Запас финансовой прочности	47009917	53156475	60463458	113,1	113,7
- %	95,22	97,48	98,38	-	-
Эффект операционного рычага (коэффициент)	1,050	1,026	1,016	97,7	99,0

Таблица 3 – Динамика порога безубыточности и запаса финансовой устойчивости АО «НЭСК» 2020-2022 гг., тыс. руб.

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	В %	
				2021 к 2020 г.	2022 г. к 2021 г.
Выручка от передачи электроэнергии	34421597	38331450	40522726	111,4	105,7
Себестоимость передач электроэнергии	33269409	36867833	38596853	110,8	104,7
в т.ч. постоянные расходы	17441465	19484162	21176775	111,7	108,7
переменные расходы	15827944	17383671	17420078	109,8	100,2
Прибыль от продаж	1152188	1463617	1925893	127,0	131,6
Маржинальный доход	18593653	20947779	23102648	112,7	110,3
Доля маржинального дохода в выручке, %	54,01	54,65	57,01	101,2	104,3
Точка безубыточности предприятия	32293029	35659154	37145720	110,4	104,2
Запас финансовой прочности	2128568	2672296	3370006	125,5	126,1
- %	6,18	6,97	8,33	-	-
Эффект операционного рычага (коэфф)	16,138	14,312	11,996	88,7	83,8

При неблагоприятном изменении рыночной конъюнктуры организация может снизить свою выручку на 98 %, прежде чем достигнет точки безубыточности. Это говорит об очень хорошем состоянии организации и ее финансовой устойчивости. Однако маржинальность организации на протяжении трех анализируемых периодов остается достаточно низкой, что свидетельствует о неудовлетворительной эффективности деятельности. Таким образом, чтобы достичь высоких финансовых результатов, организация должна вкладывать существенные затраты.

Операционный рычаг показывает, что при изменении выручки на 1 %, прибыль будет увеличиваться в два раза больше. При благоприятной конъюнктуре рынка высокое значение операционного рычага позволяет предприятию увеличивать свою прибыль. Однако, в условиях экономической нестабильности, при снижении

платежеспособного спроса потребителей продукции, высокое значение операционного рычага значительно ухудшает финансовые результаты предприятия. Это связано с тем, что каждый процент снижения выручки приводит к еще большему падению прибыли и вхождением предприятия в зону убытков. Значения эффекта операционного рычага указывают на низкие риски организации при осуществлении деятельности, поскольку оказывается поддержка со стороны государства.

АО «НЭСК» имеет довольно низкий уровень финансовой прочности, которой, тем не менее, имеет тенденцию к увеличению. По сравнению с ПАО «Россети Кубань» организация ведет экономическую деятельность намного эффективнее (в среднем в 4 раза), т.к. на протяжении трех анализируемых периодов маржинальность превышает 50%. АО «НЭСК» вкладывает меньше усилий, для того чтобы достичь большего финансового результата.

Особое внимание стоит уделить эффекту операционного рычага, который говорит о больших рисках, принимаемых организацией в ходе осуществления текущей деятельности. Все риски энергосбытовая компания в полном объеме принимает на себя.

Главным «узким местом» АО «НЭСК» является маленький охват потребителей по передаче электроэнергии. Данная электросетевая компания является независимой, т.е. она имеет право на свое усмотрение заключать или отклонять заявки потребителей. Данная особенность может стать одним из «ключевых преимуществ» организации на рынке услуг по передаче электроэнергии. Выделим основные мероприятия, которыми АО «НЭСК» может воспользоваться при дальнейшем функционировании и разработке стратегии (рисунок 8).

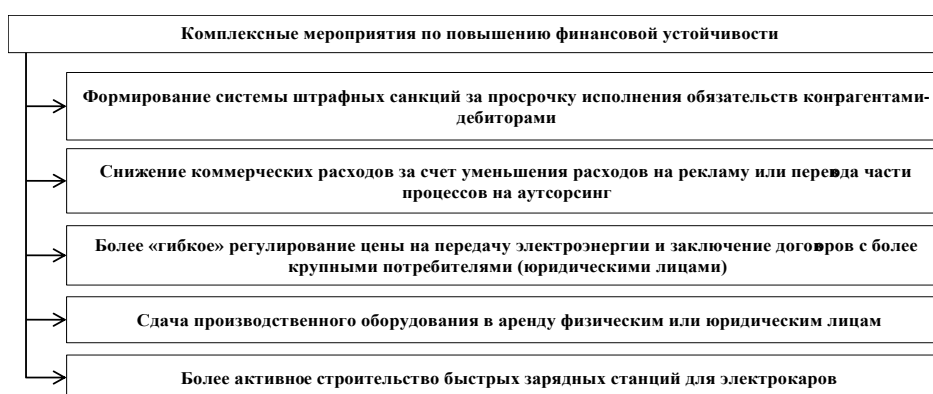


Рисунок 8 – Основные комплексные мероприятия по повышению финансовой устойчивости АО «НЭСК»

1. Независимая энергосбытовая компания частично может устанавливать тарифы на свои услуги. Работа независимой энергосбытовой компании схожа с работой «виртуального мобильного оператора». Обязательства по заключению договоров с любым заинтересованным клиентом у нее нет, но и постоянной клиентской базы – также нет.

Так, передавая услуги единичным потребителям, тарифы изменяться не могут, так как они регламентируются и контролируются государственными органами. Крупные поставщики могут заключить договор не с гарантирующим поставщиком, а с любой независимой организацией, в исследовании – АО «НЭСК». Суть заключается в том, что на оптовом рынке стоимость электричества дешевле, чем на розничном, а работа с несколькими крупными потребителями не такая затратная, как с сотнями тысяч мелких (т.е. физическими лицами). Таким образом, АО «НЭСК» может более гибко подходить к цене и делать цену для своих клиентов существенно ниже, чем у гарантирующей компании. За счет данного мероприятия компания сможет повысить выручку от передачи электроэнергии. Законодательство устроено так, что гарантирующий поставщик просто не вправе самостоятельно устанавливать цены на свои услуги.

Рассчитать приемлемую стоимость услуг по передаче электроэнергии для повышения точки безубыточности невозможно, т.к. в каждом конкретном случае организация будет принимать во внимание множество факторов потребителя, например, масштабы производства, численность сотрудников, производственные мощности, количество производимой продукции и т.д. Основным преимуществом данного управленческого решения является значительное сокращение коммерческих расходов, например, перевод части процессов на аутсорсинг, содержание офисов и т.д.

В настоящее время предложенный вариант увеличения финансовых результатов является достаточно актуальным, так как происходит активный процесс импортозамещения и перехода на «отечественного производителя», т.е. строятся новые заводы, складские помещения и иные промышленные объекты, которые нужно подключать к электроэнергии. АО «НЭСК» сможет активно привлекать крупных потребителей путем предложения им более выгодных условий.

2. На балансе АО «НЭСК» числятся основные средства, которые организация не всегда использует в собственных производственных целях. Среди такого оборудования существует техника, которая может быть применима не только энергосбытовыми организациями, например, промышленный кран, буровые машины, промышленные генераторы, промышленные дробилки и т.д.

Данное оборудование имеет универсальное применение и может быть использовано строительными ор-

ганизациями, промышленными компаниями и частными лицами для собственных целей. Например, генераторы и электростанции способны принести дополнительный доход компании в среднем 25 000 руб. в сутки.

3. Особое внимание стоит уделить основному преимуществу АО «НЭСК» – это активное строительство быстрых зарядных станций для электрокаров. Так, по данным статистики, в течение нескольких лет россияне стали активно приобретать электромобили (рисунок 9).

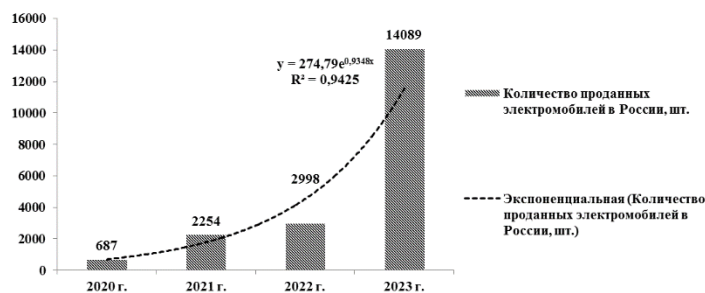


Рисунок 9 – Количество проданных автомобилей в России в 2020-2023 гг., шт.

Как видно из рисунка, рынок электрокаров в России растет большими темпами, что говорит об увеличении в дальнейшем спроса на электромобили. Так, АО «НЭСК» может занять практически «монопольную» позицию и стать единственным поставщиком быстрых электростанций не только в Краснодарском крае, но и по всей России. Количество вновь построенных зарядных станций отражено на рисунке 10.

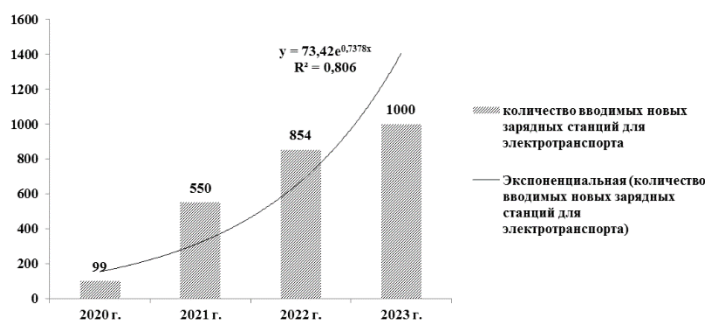


Рисунок 10 – Установка новых зарядных станций для электротранспорта в РФ в 2020-2023 гг., ед.

Как видно, темпы роста количества проданных автомобилей (4,7 раз) во много раз превышают темпы роста количества вводимых электрозарядных станций (1,2 раза). Таким образом, наблюдается острая потребность и спрос со стороны владельцев авто на данные вид зарядных установок. Особое внимание также стоит обратить на распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 августа 2021 года №2290-р «Концепция по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года», согласно которому регионы должны достичь определенных показателей в этой отрасли. Так, АО «НЭСК» сможет дополнительно получить поддержку со стороны государства в реализации данной программы.

Помимо этого, АО «НЭСК» сможет получать дополнительную прибыль путем организации дополнительного бизнеса. В среднем, для зарядки одного электрокара требуется от 1-3 часов, в зависимости от типа электростанции. Во время процесса зарядки электромобиля водитель может посетить кафе, ресторан, магазин. Таким образом, компания сможет получать дополнительную прибыль, как в данный момент ее получают автозаправки. Важно также отметить, что уставом АО «НЭСК» организации разрешено заниматься любым другим видом деятельности, не запрещенным на территории Российской Федерации.

Таким образом, АО «НЭСК» имеет достаточно много перспективных путей развития своего бизнеса. При этом основную прибыль и повышение доходности будет приносить прочая деятельность, например, аренда, строительство быстрых зарядных станций и организация вокруг них дополнительных видов бизнеса.

#### Источники:

1. Васильева, Н. К. Методические подходы к оценке финансовой устойчивости организаций аграрного сектора / Н. К. Васильева, С. М. Резниченко, Е. В. Сидорчукова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 1(45). – С. 67-73. – EDN GHUFGU.
2. Васильева, Н. К. Устойчивость развития сельских территорий в условиях цифровой трансформации экономики / Н. К. Васильева, Е. В. Сидорчукова, Н. П. Агафонова // Год науки и технологий 2021. - 2021. – С. 336. – EDN FSDWPQ.
3. Завгородняя, Е. В. Анализ финансового состояния ООО «Монарх к» / Е. В. Завгородняя, В. Е. Бобрышева // Управление в 21 веке: проблемы и перспективы. 2024. – С. 184-197. – EDN YСJKPA.
4. Сидорчукова, И. Г. Основные направления повышения деловой активности организации / И. Г. Сидорчукова, К. Г. Апциаури, Е. В. Сидорчукова // Экономический анализ в современном мире: новые подходы и актуальные исследования. - 2023. – С. 136-143. – EDN ODACJW.

EDN: VHKNKZ

*Е.В. Сидорчукова – к.э.н., доцент кафедры экономического анализа, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия,*

*E.V. Sidorchukova – candidate of economics, associate professor of the Department of Economic Analysis, Krasnodar, Russia;*

*Н.Ю. Мороз – к.э.н., доцент кафедры экономического анализа, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, avodigis@mail.ru,*

*N.Yu. Moroz – candidate of economics, associate professor of the Department of Economic Analysis, Krasnodar, Russia;*

*С.С. Арискин – обучающийся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, ariskin.s.s@mail.ru,*

*S.S. Ariskin – student of accounting and finance faculty, Krasnodar, Russia;*

*С.С. Шевченко – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, shevchenkosnezhana2002@mail.com,*

*S.S. Shevchenko – student of accounting and finance faculty, Krasnodar, Russia.*

## ОЦЕНКА АССОРТИМЕНТА И КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ EVALUATION OF THE ASSORTMENT AND COMPETITIVE ADVANTAGES OF A TRADE ORGANIZATION

**Аннотация.** В статье проведен анализ ассортимента и структуры продукции торговой организации. В качестве объекта исследования выступает ООО «Кубань-вино» Темрюкского района. В качестве основы для проведения анализа рассматриваются основные показатели деятельности организации в динамике за 2020-2022 г. Проводится ABC-анализ для классификации ресурсов по степени их влияния на прибыль данной организации. Размер, разнообразие и структура товаров напрямую влияют на прибыльность торгового предприятия, что является основной целью его существования. Так же определяются нерентабельные виды продукции. В качестве результатов исследования установлено, что необходимо периодически проводить пересмотр показателей ассортимента и товарной структуры, на основании которых руководство принимает правильные управленческие решения. Приведены выводы, сделанные на основе полученных результатов.

**Abstract.** The article analyzes the range and structure of products of a trade organization. The object of the study is Kuban-Vino LLC, Temryuk district. As the basis for the analysis, the main indicators of the organization's performance in dynamics for 2020-2022 are considered. ABC analysis is carried out to classify resources according to the degree of their influence on the profit of this organization. The size, variety and structure of goods directly affect the profitability of a trading enterprise, which is the main purpose of its existence. Unprofitable types of products are also identified. As a result of the study, it was established that it is necessary to periodically review the indicators of the assortment and product structure, on the basis of which management makes the right management decisions. Conclusions drawn based on the results obtained are presented.

**Ключевые слова:** торговая организация, ABC-анализ, ассортимент, рентабельность, финансовые результаты.

**Keywords:** trade organization, ABC analysis, assortment, profitability, financial results.

Анализ ассортимента продукции проводят с целью оценки его соответствия предлагаемой компанией продукции текущим и перспективным условиям рынка. Ключевым моментом анализа ассортимента является формирование обоснованных выводов о том, какие продукты и услуги компании приносят наибольшую прибыль, а какие следует минимизировать. По результатам анализа проводится оптимизация ассортимента – формирование перечня наименований товаров и услуг с указанием их количества. Ассортимент может быть как внутригрупповым, так и групповым или полным [1].

Для полноценного удовлетворения потребностей покупателей необходимо поддерживать богатый ассортимент продукции, однако важно избавиться от излишней продукции, которая только затоваривает склады и не продается. Проводить такой анализ особенно необходимо организациям, производящим продукцию с коротким сроком годности. Если ассортимент формируется недостаточно грамотно, товары могут портиться на складах еще до поступления в точки продажи [2].

При формировании ассортиментной политики необходимо учитывать спрос на все категории товаров и одновременно эффективно использовать финансовые, технические, сырьевые, технологические и трудовые ресурсы, которыми располагает компания [3]. На рисунке 1 рассмотрим, как формируется ассортимент продукции.

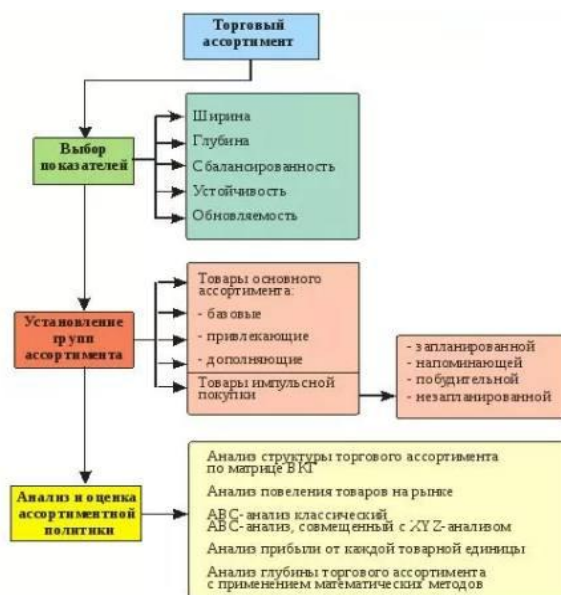


Рисунок 1 – Формирование ассортимента продукции

Для достижения успеха в сфере торговли необходимо обратить внимание на формирование ассортимента товаров, которое должно соответствовать определенным требованиям.

Прежде всего, ассортимент должен быть разнообразным и полным, чтобы удовлетворить различные потребности покупателей. Также важно, чтобы система классификации товаров была гибкой и позволяла легко внедрять новые наименования без нарушения общей структуры. Учитывая динамичность рынка, необходимо предусмотреть потенциальные изменения в ассортименте, чтобы всегда быть актуальным и конкурентоспособным. Формирование ассортимента товаров должно способствовать улучшению торговой деятельности предприятия обеспечивая ее эффективность и рост. Для этого необходимо рассмотреть основные подходы к формированию ассортимента, основываясь на поведении товаров на рынке и группировке их по определенным критериям (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристики поведения товаров на рынке

Поведение товаров на рынке	Характеристика
Лидеры	Товары, которые определяют успех организации, обеспечивая ей широкую клиентскую базу и высокую прибыль
Локомотивы	Обычно это товары-новинки известных фирм-производителей, которые способствуют утверждению фирменной марки, а так же товары, которые раньше были лидерами в своем сегменте
Привлекающие	Привлекают покупателей своей дешевизной. Низкие цены на один товар ассоциируют предприятие с выгодными и доступными предложениями, что способствует увеличению лояльности клиентов
Тактические	Дополняют имеющийся рентабельный ассортимент, что позволяет увеличить объем продаж и не дать клиентам повода обращаться к конкурентам.
Внедряемые	В основе лежит необходимость аккуратного внедрения и поддержки для успешного выхода на рынок
Уходящие	Товары, которые без поддержки могут подвергнуться модификации или исчезнуть вовсе

Важно особое внимание уделять товарам, обеспечивающим высокую прибыль и находящимся на стадии зрелости. Именно они будут являться бестселлерами, и пользоваться популярностью у потребителей.

Далее проведем анализ ассортимента и структуры продукции на примере торговой организации.

В качестве объекта исследования выступает деятельность ООО «Кубань-вино» Темрюкского района, основным видом деятельности которой является производство вина из винограда. Винодельня демонстрирует выдающиеся результаты, благодаря эффективному менеджменту и стратегии развития, а при помощи передовых технологий, создает уникальную, а главное натуральную, продукцию: сухие, десертные, игристые вина, а также шампанское и коньяк. Выпуск вина на отчетный период составил 83,7 млн бутылок.

На рисунке 2 рассмотрим в динамике долю основных видов продукции ООО «Кубань-вино» в структуре выручки за 2020-2022 гг.

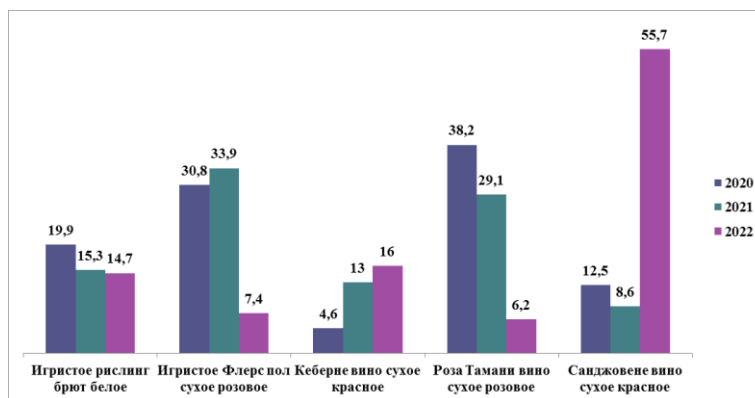


Рисунок 2 – Доля основных видов продукции в структуре выручки, %

Представленный рисунок наглядно показывает, что наименьшую долю в структуре выручки занимает «Роза Тамани вино сухое розовое». Удельный вес данного показателя в 2022 г. составляет всего 6 %. А наибольшую долю «Санджовене вино сухое красное». В среднем за 3 года выручка от ее реализации составила 5650 тыс. руб.

Для того, чтобы оценить эффективность от реализации продукции в ООО «Кубань-вино», необходимо проанализировать основные показатели деятельности, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Эффективность продаж продукции ООО «Кубань-вино»

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение +, - в 2022г. по сравнению с 2020г.
Выручка тыс. руб.	7072980	7812190	11423676	4350696
Полная себестоимость тыс. руб.	4783700	5609330	7597611	2813911
Окупаемость затрат, руб.	1,48	1,39	1,50	0,02
Рентабельность продаж, %	18,99	11,02	22,77	3,78

Данные расчеты показывают, что ООО «Кубань-вино» эффективно использует свои ресурсы. Об этом свидетельствует показатель выручки от продаж, который увеличивался на протяжении всего исследуемого периода и по сравнению с базисным годом составил 3611486 тыс. руб., а так же показатель рентабельности продаж. По сравнению с базисным годом он увеличился на 11,75 п. Так, можно сделать вывод, что организация в 2022 г. эффективно использует свои ресурсы.

Чтобы произведенная продукция приносила организации стабильную прибыль, необходимо регулярно анализировать показатели и факторы, влияющие на нее, а так же учитывать предпочтения потребителей данной продукции среди потенциальных конкурентов.

У ООО «Кубань-вино» имеется достаточное количество конкурентов. Среди них:

- ПАО «Абрау-Дюрсо»;
- ОАО АФ «Фанагория»;
- ООО «Мысхако».

Чтобы получить представление о том, удовлетворены ли потребители продукцией в целом и какому производителю отдается наибольшее предпочтение, проведем сравнительную оценку конкурентных преимуществ (рисунок 3).

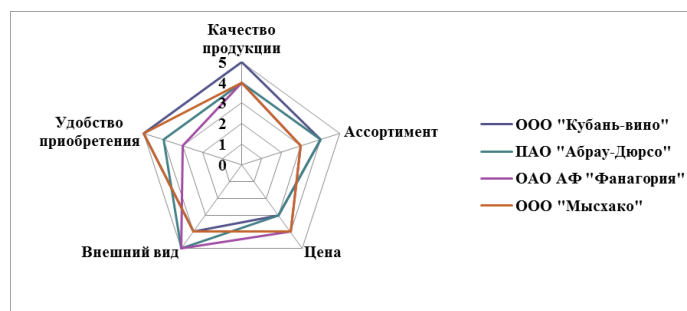


Рисунок 3 – Многоугольник конкурентоспособности винодельческих организаций, 2022 г.

Можно сделать вывод о том, что ООО «Кубань-вино» является конкурентоспособной организацией.

Для того чтобы выделиться среди прочих производителей, важно обеспечить преимущество за счет оптимального расположения, разнообразного ассортимента и адекватной ценовой политики. В противном случае, потенциальные клиенты будут искать более удобные и доступные альтернативы, соответствующие их требованиям по цене и качеству товаров.

На основании имеющихся данных проведем ABC-анализ ассортимента ООО «Кубань-вино» по объему выручки, учитывая рекомендованные значения отраженные на рисунке 4.

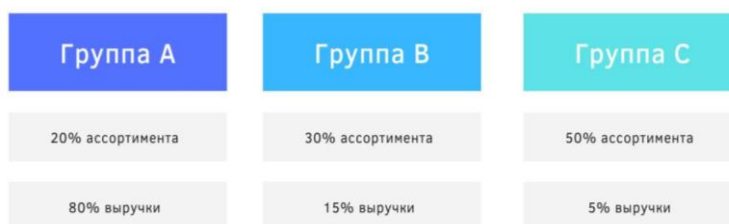


Рисунок 4– Категории товаров при ABC-анализе

Расчет таблицы 3 даст возможность определить, какие виды продукции имеют ценность для организации и приносят больше всего прибыли, а так же поможет оптимизировать процессы производства и осуществления контроля над использованием ресурсов.

Таблица 3 – ABC-анализ ассортимента продукции ООО «Кубань-вино», 2020-2022 гг.

Товары	2020 г.			2021г.			2022 г.		
	Объем выручки тыс. руб.	Доля, %	ABC	Объем выручки тыс. руб.	Доля, %	ABC	Объем выручки тыс. руб.	Доля, %	ABC
Игристое рислинг брют белое	11334	19,9	В	11436	15,3	В	83	14,7	В
Игристое Флерс полусухое розовое	25114	30,8	А	25308	33,9	А	42	7,4	С
Кеберне вино сухое красное	3736	4,6	С	9695	13,0	В	90	16,0	В
Роза Тамани вино сухое розовое	31126	38,2	А	21670	29,1	А	35	6,2	С
Санджовене вино сухое красное	10199	12,5	В	6436	8,6	С	314	55,7	А
Итого	81509	100,0	х	74545	100,0	х	564	100,0	х

ABC-анализ демонстрирует, что в 2022 году наиболее ценной позицией стало «Санджовене вино сухое красное», его доля от выручки составила 56 % и поэтому оно относится к самой важной категории – А. Так как данная продукция имеет высокий процент прибыли, она должны быть в наличии всегда. Поэтому организации следует регулярно пополнять ее запас и проводить точный учет остатков с помощью полной инвентаризации.

Следующими по доходности являются «Игристое рислинг брют белое» и «Кеберне вино сухое красное», в совокупности они создали 31 % от годовой выручки и отнесены к категории В, так как приносят организации стабильный процент прибыли. Важно так же считать запасы, но проводить инвентаризацию можно реже.

В категорию С, которая сгенерировала 14 % выручки, относятся «Игристое Флерс полусухое розовое» и «Роза Тамани вино сухое розовое». Товары категории С требуют тщательного разбора, следует проанализиро-

вать, какие причины повлияли на низкую рентабельность данной продукции. Главное, не спешить списывать эту категорию с продаж, так как она формирует ассортимент.

После проведения исследования ООО «Кубань-вино» необходимо принять ряд мер, направленных на расширение ассортимента организации и повышение его конкурентоспособности перед другими предприятиями:

- оптимизация структуры ассортимента для увеличения сбыта;
- увеличение оборачиваемости запасов;
- создание конкурентного преимущества с помощью более привлекательного ассортимента;
- расширение на новые рынки;
- сокращение издержек [5].

Далее рассмотрим, будет ли выполняться план по ассортименту продукции с помощью предложенных мероприятий в будущем году (таблица 4).

Таблица 4 – Анализ выполнения плана по ассортименту продукции ООО «Кубань-вино», 2022 г.

Виды продукции	Объем производства, тыс. руб.		Темп роста, %
	план	факт	
Игристое рислинг брют белое	52440	48158	91,8
Игристое Флерс пол сухое розовое	118940	230929	194,2
Кеберне вино сухое красное	25500	65401	256,5
Роза Тамани вино сухое розовое	123539	264169	213,8
Санджовене вино сухое красное	21651	24021	110,9
Итого	342070	632678	185,0

Расчеты таблицы 3 показали, что план по ассортименту в рассматриваемом периоде организацией был выполнен. Об этом говорит увеличение выпуска продукции, а именно, наиболее прибыльных позиций.

Таким образом, одним из важных аспектов совершенствования ассортимента и общей продуктовой политики для ООО «Кубань-вино» является особое внимание не только к рентабельным товарам, но и усовершенствование производства менее рентабельных.

В современном мире все, что морально устарело и экономически невыгодно, может быть экспортировано, но и в то же время пользоваться спросом. Поэтому для успеха бизнеса важно не только оптимизировать существующий ассортимент, но и учитывать перспективные выходы на рынок новых продуктов.

Важно также понимать, какое влияние будет оказывать продвижение нового товара на деятельность организации. Разнообразие продукции и адаптация к изменяющимся требованиям рынка являются ключевыми факторами успешного бизнеса в современном мире.

#### Источники:

1. Анализ и диагностика производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Часть 4. Анализ производственных результатов деятельности предприятия: учеб. пособие / О.А. Ларионова; Рязан. гос. радиотехн. ун-т. Рязань, 2022. 32 с.
2. Ашхотова, М. В. Пути оптимизации платежно-расчетной дисциплины / М. В. Ашхотова, Е. В. Сидорчукова // Проблемы и перспективы развития теории и практики экономического анализа в России и за рубежом : Четвертая международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов, преподавателей, Краснодар, 25–27 марта 2015 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет, 2015. – С. 12-21.
3. Бадмаева, Д.Г. Комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности организаций АПК: Рабочая тетрадь / Д. Г. Бадмаева. – СПб.: СПбГАУ, 2023. – 64 с.
4. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : практикум / О. Ф. Пятова. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. – 152 с.
5. Зашук М.С., Забарина Д.А. Современный стратегический анализ [Электронный ресурс]: учеб.пособ.для студ.напр.подг. 38.04.01 Экономика (магистерские программы: Экономика предприятия, Экономико-правовое обеспечение предприятия) очной и заочной формы обучения / М-во образования ДНР, ГО ВПО Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила ТуганБарановского, Каф. экономики предприятия; [Зашук М.С., Забарина Д.А.] – Донецк: [ДонНУЭТ], 2022. – 194 с.
6. Кравченко Е.С. Формирование бизнес-модели предприятия [текст]: Учебное пособие для студентов напр. под. 38.03.01 «Экономика» (профили: Экономика предприятия, Экономико-правовое обеспечение предприятия) очной и заочной форм обучения / Е. С. Кравченко – Донецк: ГО ВПО «ДонНУЭТ», 2022. – 393 с.
7. Пипа, К. Повышение эффективности использования оборотного капитала в сельскохозяйственном предприятии / К. Пипа, Е. В. Сидорчукова // Проблемы и перспективы развития теории и практики экономического анализа в России и за рубежом : Четвертая международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов, преподавателей, Краснодар, 25–27 марта 2015 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет, 2015. – С. 158-167.
8. Управленческий учет : Учебник / Ю. И. Сигидов, В. В. Башкатов, А. А. Адаменко [и др.] ; Под ред. Ю. И. Сигидова. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2017. – 325 с. – ISBN 978-5-00097-299-1. – EDN ZASGCX.
9. New algorithms for providing safe food raw materials: lessons from the pandemic / M. I. Slozhenkina, G. V. Fedotova, R. M. Lamzin [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volgograd, 17–18 июня 2021 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. Vol. Volume 848. – Krasnoyarsk, Russian Federation: IOP Publishing Ltd, 2021. – P. 12195. – DOI 10.1088/1755-1315/848/1/012195.
10. Лымарь, Е. В. Государственная поддержка субъектов малого предпринимательства в России / Е. В. Лымарь, О. М. Бережных // Современные тенденции развития менеджмента и государственного управления : Материалы всероссийской научно-практической конференции, Орёл, 07 декабря 2023 года. – Орёл: Среднерусский институт управления - филиал РАНХиГС, 2023. – С. 38-40. – EDN HYYFBV.

EDN: SUIYIW

*С.Н. Сильвестров – д.э.н., профессор, директор Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, fm\_fa@yandex.ru,*

*S.N. Silvestrov - doctor of economics, professor, director of the Institute for Economic Policy and Economic Security Issues of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*В.В. Еремин – к.э.н., ведущий научный сотрудник Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, vveremin@fa.ru,*

*V.V. Eremin - candidate of economic sciences, leading researcher of the Institute for Economic Policy and Economic Security Issues of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*С.Б. Решетников – старший научный сотрудник Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, sbreshetnikov@fa.ru,*

*S.B. Reshetnikov - senior researcher of the Institute for Economic Policy and Economic Security Issues of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*Т.К. Чернышева – младший научный сотрудник Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, tkchernysheva@fa.ru,*

*T.K. Chernysheva - junior researcher of the Institute for Economic Policy and Economic Security Issues of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*Н.Е. Котова – младший научный сотрудник Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, nkotova@fa.ru,*

*N.E. Kotova - junior researcher of the Institute for Economic Policy and Economic Security Issues of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*А.К. Чернышев – стажер-исследователь Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, akchernyshev@fa.ru,*

*A.K. Chernyshev - trainee researcher of the Institute for Economic Policy and Economic Security Issues of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

### КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРУКТУРНОЙ МОДЕРНИЗАЦИЕЙ ЭКОНОМИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ НАРАСТАЮЩИХ РИСКОВ CONCEPTUAL MECHANISMS FOR MANAGING THE STRUCTURAL MODERNIZATION OF THE ECONOMY OF THE RUSSIAN FEDERATION IN CONDITIONS OF INCREASING RISKS

**Аннотация.** В настоящем исследовании рассмотрены проблемы формирования и разработки концептуальных подходов к структурной модернизации российской экономики в современных условиях глобальной трансформации и санкционного давления. Проанализирован комплекс мероприятий по структурной адаптации российской экономики к ужесточающимся внешним вызовам и сформированы предложения по концептуальным подходам к формированию гармонизированных с современными условиями механизмами управления структурной модернизацией российской экономики. Негативные факторы ресурсной зависимости российской экономики в обмен на импорт оборудования и материалов стала серьезным препятствием для национального экономического развития. И это препятствие значительно усугубилось под влиянием масштабных санкций. Сегодня стало очевидно, что необходима скорейшая структурная модернизация российской экономики, без которой текущая кризисная ситуация приведет к стагнации и последующему регрессу развития производственной инфраструктуры. Однако следует принять во внимание мнение, в котором сходятся сегодня большинство исследователей, что эта модернизация, несмотря на всю важность ее скорейшего проведения, представляет собой поэтапный стратегический процесс, который для его успешной реализации необходимо максимально согласованно встраивать в систему целеполагания государственного стратегического планирования. В рамках настоящей научно-исследовательской работы сформулированы научно-методические подходы к определению основных направлений структурной модернизации экономики Российской Федерации в условиях санкционных ограничений как базового фактора обеспечения национальной экономической безопасности.

**Abstract.** This study examines the problems of forming and developing conceptual approaches to the structural modernization of the Russian economy in the current conditions of global transformation and sanctions pressure. A set of measures for the structural adaptation of the Russian economy to tightening external challenges has been analyzed and proposals have been formulated on conceptual approaches to the formation of mechanisms for managing the structural modernization of the Russian economy that are harmonized with modern conditions. Negative factors of resource dependence of the Russian economy in exchange for imports of equipment and materials have become a serious obstacle to national economic development. And this obstacle has become significantly worse under the influence of large-scale sanctions. Today it has become obvious that an early structural modernization of the Russian economy is necessary, without which the current crisis situation will lead to stagnation and subsequent regression in the development of production infrastructure. However, one should take into account the opinion in which most researchers today agree that this modernization, despite the importance of its speedy implementation, is a stage-by-stage strategic process, which for its successful implementation must be integrated into the goal-setting system of state strategic planning as coherently as possible. Within the framework of this research work, scientific and methodological approaches are formulated to determine the main directions of structural modernization of the economy of the Russian Federation in the conditions of sanctions restrictions as a basic factor in ensuring national economic security.

**Ключевые слова:** структурная модернизация экономики, импортозамещение, экономическая безопасность, санкционное давление, глобальные риски.

**Keywords:** strategic management, geopolitical challenges, situational analysis, globalization, economic security, global risks.

**Благодарности:** Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных в рамках Общеуниверситетской комплексной темы Финансового университета.

**Acknowledgments:** The article was prepared based on the results of research carried out within the framework of the University-wide comprehensive theme of the Financial University.

#### Введение

Формирование и разработка концептуальных подходов к структурной модернизации экономики Российской Федерации обуславливается рядом внутренних и внешних взаимозависимых обстоятельств [1]. В современных условиях глобальной трансформации существующих ранее экономических связей и межгосударственного взаимодействия приоритетным направлением является обеспечение экономической безопасности страны через формирование эффективной внутренней и внешней политики государства. В условиях нарастающих рисков при формировании *механизмов управления структурной модернизацией экономики крайне важно* определить адекватные ситуации концептуальные подходы к структурной адаптации российской экономики и обеспечению технологического суверенитета, что обуславливает актуальность настоящего исследования [2].



### Результаты исследования и их обсуждение

Структурная адаптация российской экономики к ужесточающимся внешним вызовам первоначально рассматривалась при сохранении и в рамках ранее сложившейся экспортно-ориентированной открытой экономики. Принятые планы импортозамещения в промышленности не опирались на стратегическое планирование, не соответствовали масштабу угроз, подтвержденных в августе 2017 года принятием Закона США «О санкциях против России, Ирана и Южной Кореи» или иначе «Закона о противодействии противникам Америки посредством санкций» [3]. Не были учтены возможности различных подходов к организации импортозамещения и предпринятый курс в этом направлении носил неоправданно нейтральный характер, который можно охарактеризовать как устойчивую локализацию с сохранением экспортноориентированной направленности в целом [4].

Иной подход – сопряжение инновационного развития и импортозамещения, которые единственно могли создать основу для постепенного перехода к импортонезависимости и технологическому суверенитету. Этого не произошло. Введенные за восемь лет и вновь вводимые санкционные ограничения рассчитаны на длительный период [5] и создают условия для формирования более закрытого экономического контура и выстраивания внутренних воспроизводственных цепочек российской экономики.

Основным принципом внутреннего развития страны выступает согласованность как на уровне власти, так и в части развития производственно-хозяйственных отношений. В этой связи развитие Российской Федерации в условиях санкционного давления должна обеспечивать слаженная продуктивная и эффективная работа следующих институтов.



Рисунок 1 - Опорный каркас развития Российской Федерации в условиях санкционного давления с институциональной точки зрения [6]

Наравне с деятельностью госкорпораций банковский сектор является одним из главных участников в развитии отечественного импортозамещения. С точки зрения банковских институтов очевидной становится необходимость регулирования межбанковской конкуренции и последующего развития банковского сектора. Цивилизованная межбанковская конкуренция является необходимым инструментом эффективного развития данного сектора. В современных условиях длительного санкционного воздействия очевидна потребность в совершенствовании функционирования банков, надзора за их деятельностью со стороны мегарегулятора и определения долгосрочной стратегии развития банковской системы в целом.

В сфере внешнеэкономической деятельности санкционное давление Запада, затронувшее транспортно-логистический сектор как важное связующее звено и базовый элемент эффективной экономической, социальной, политической активности, позволило использовать санкции в данной сфере также как опосредованный инструмент давления на отрасли, напрямую зависимые от импорта (например, производители электроники, предприятия нефтегазовой отрасли и др.).

Учитывая высокую степень зависимости 13 отраслей российского рынка (фармацевтическая, легкая, станкоинструментальная промышленности и др.) от импорта были не только утверждены планы по импортозамещению, но и в соответствии с проектом Федерального закона «О федеральном бюджете на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов» среди основных расходов в сфере экономики и промышленности отмечается поддержка предприятий гражданского назначения (более 947 млрд руб. за три будущих года) и программа поддержки малого и среднего предпринимательства (67 млрд руб. за три года) [8]. Также финансирование государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» планируется увеличить: объем финансирования программы в 2024 году составит 702 млрд рублей, в 2025 году - 664,7 млрд рублей и в 2026 году - 702,4 млрд рублей. Помимо этого, в 2024 году планируется увеличить ассигнования на приоритетные мероприятия по развитию транспортной системы (на 31,1 млрд руб.) и на обрабатывающую промышленность (будет перенаправлено около 3,5-4 трлн руб. дополнительных расходов за три года).

После 2014 года, в условиях растущей премии за страновой риск, частное финансирование инвестиционных проектов стало редкостью. Государственные источники заменили частные инвестиции в финансировании инновационных проектов. В 2007 году были созданы специальные институты развития в форме «государственных корпораций» для концентрации финансирования, координации и реализации инвестиций в наукоемкие проекты и сектора [9]. Крупнейшими государственными корпорациями являются Внешэкономбанк (ВЭБ), Ростех, Росатом и Роскосмос.



Рисунок 2 - Показатели средней доли отечественной продукции в потреблении по ключевым гражданским отраслям обрабатывающей промышленности (Источник: данные Минпромторга России) [7]

ВЭБ – это институт, специализирующийся на государственном венчурном финансировании инновационных проектов. Ростех управляет несколькими сотнями научных институтов и фирм в трех основных секторах: авиации, вооружении и электронике. Росатом управляет несколькими сотнями организаций и фирм в секторе атомной энергетики, от добычи полезных ископаемых до транспорта. Роскосмос проводит исследования и опытно-конструкторские разработки, а также экономическую деятельность в космической отрасли. Государственные корпорации являются наглядными примерами проектов вертикальной промышленной политики, полностью основанных на государственном финансировании.

Правительство в 2022 году отобрало шесть приоритетных для импортозамещения секторов: это базовые отрасли промышленности, энергетическая безопасность, обеспечение здравоохранения, транспортный сектор, обеспечение продовольственной безопасности, инфраструктура и жилищное строительство [10].

В свою очередь Минпромторг для определения приоритетности проектов разработал четыре критерия.

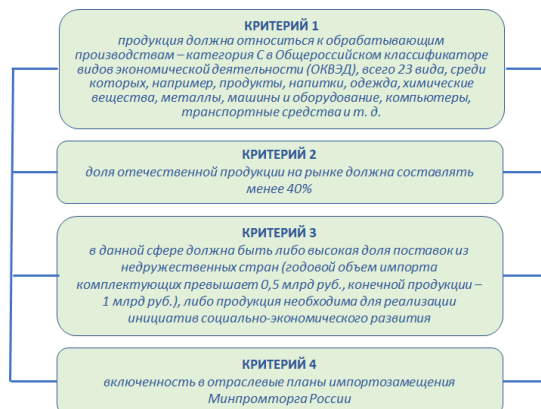


Рисунок 3 - Критерии определения приоритетности проектов поддержки бизнеса (Источник: составлено авторами по данным Минпромторга России)

Таким образом, меры поддержки бизнеса будут зависеть от соответствия указанным критериям, уровня государственной значимости и окупаемости. При этом по общему правилу для всех производителей импортозамещающей продукции доступны стандартные меры поддержки: Фабрика проектного финансирования ВЭБа, льготные займы Фонда развития промышленности (далее – ФРП), субсидии (к таким отраслям относятся, например, металлургия и фармацевтика), а для приоритетной импортозамещающей продукции есть два альтернативных формата поддержки в зависимости от окупаемости и государственной значимости [11].

Для того, чтобы иметь возможность комплексно подойти к разработке концептуальных механизмов управления структурной модернизацией российской экономики, необходимо детально остановиться на ее базисных составляющих.

1. Сырьевой сектор: является основным источником экспортных доходов России. Санкции против России, введенные западными странами в 2014 году, оказали серьезное влияние на сырьевой сектор экономики

Российской Федерации. Основные санкции касались финансового сектора, а также запрета на импорт некоторых товаров и технологий, что привело к сокращению объемов экспорта нефти, газа и металлов.

Кроме того, падение цен на нефть на мировых рынках также негативно повлияло на экономику России. В результате ограничительного давления и падения цен на нефть, сырьевой сектор Российской Федерации столкнулся с прекращением доступа к кредитам, сокращением инвестиций и ростом инфляции. Однако благодаря усилиям Правительства Российской Федерации по диверсификации экономики и развитию других секторов, Россия смогла частично справиться со влиянием санкций на свой сырьевой сектор.



Рисунок 4 - Ключевые механизмы управления сырьевым сектором  
(Источник: составлено авторами)

2. Промышленный сектор: является одним из ключевых для осуществления структурной модернизации экономики России, о чем было подробно сказано в Главе 1 настоящего исследования. Санкции оказали отрицательное влияние на промышленный сектор Российской Федерации. Они привели к снижению объемов импорта необходимых компонентов и оборудования, что негативно сказалось на производительности и качестве продукции. Также они привели к сокращению экспорта, что отрицательно повлияло на доходы компаний и национальную экономику в целом.

В результате многие отрасли промышленности России столкнулись с трудностями в производстве и продаже своей продукции. Санкции оказали наибольшее влияние на секторы нефтегазовой промышленности, машиностроения, химической промышленности и сельского хозяйства. Эти отрасли сильно зависят от импорта технологий, оборудования и компонентов, которые были затронуты санкциями. Кроме того, санкции привели к сокращению экспорта нефти и газа, что сильно отразилось на доходах компаний.



Рисунок 5 - Ключевые механизмы управления промышленным сектором  
(Источник: составлено авторами)

3. Сектор услуг: быстро развивается в России и становится все более значимым источником экономического роста. Западные страны ограничили финансовые транзакции с российскими банками, что затруднило доступ российских компаний к кредитам и затормозило экономический рост. Кроме того, некоторые западные компании отказались от сотрудничества с российскими партнерами, что привело к сокращению объемов услуг, предоставляемых этими компаниями в России. Однако, сектор услуг России более устойчив к санкциям, чем отрасли, зависящие от импорта технологий и оборудования.

4. Сельское хозяйство: является важным источником продовольственной безопасности России. Санкции оказали негативное влияние на сельское хозяйство Российской Федерации, приведя к сокращению объемов экспорта и ухудшению экономической ситуации в отрасли. Запрет на поставки сельхозтехники и оборудования из-за границы затруднил развитие отрасли и повысил зависимость от внутренних производителей. Однако, Россия начала активно развивать свое сельское хозяйство и увеличивать производство продуктов питания на внутреннем рынке, что позволило частично компенсировать потери.

5. Торговля: включает в себя продажу товаров и услуг на розничном и оптовом уровнях и обеспечивает доступность товаров и услуг для населения. Санкции оказали серьезное влияние на торговлю Российской Федерации, приведя к сокращению объемов экспорта и ухудшению экономической ситуации в стране. Запрет на

поставки товаров из-за границы затруднил развитие российской экономики и повысил зависимость от внутренних производителей. Однако, Россия начала активно искать новые рынки сбыта и развивать свою экспортную инфраструктуру, что позволило частично компенсировать потери. В данном секторе ограничения обеспечили толчок для развития новых направлений в экономике и поиска новых партнеров.

6. Финансы и финансовые институты: включает в себя банки, страховые компании, инвестиционные фонды и другие финансовые учреждения. Этот сектор играет важную роль в экономике России, обеспечивая финансирование предприятий и государственных программ. Санкции оказали серьезное влияние на банковский сектор Российской Федерации.

Запрет на доступ к международным рынкам капитала затруднил финансирование российских компаний и увеличил стоимость заемных средств. Банки также столкнулись с ограничениями на проведение операций с западными финансовыми институтами, что привело к снижению доходности и увеличению рисков. Однако, Россия начала активно развивать свои национальные платежные системы и поощрять использование национальной валюты, что позволило частично смягчить негативные последствия изоляции для банковского сектора.

7. Развитие науки и технологий: является ключевым фактором экономического роста России в будущем. Санкции также оказали отрицательное влияние на научный сектор Российской Федерации. Ограничения на импорт технологий и оборудования затруднили выполнение многих научных проектов, а также привели к сокращению финансирования научных исследований. Некоторые ученые и исследователи также столкнулись с ограничениями на поездки за границу для участия в конференциях и семинарах. Однако, Россия начала активно развивать свои научные кластеры и поддерживать отечественных ученых, что позволило частично компенсировать негативные эффекты.

Таким образом, с отраслевой точки зрения контрсанкционная устойчивость Российской Федерации в наибольшей степени зависит от развития промышленности, сельского хозяйства и торговли. Отдельно следует остановиться на рассмотрении ключевых направлений и механизмов управления промышленной политикой Российской Федерации.

#### *Секторальные меры по компенсации изъятия импорта и прямых иностранных инвестиций (ПИИ)*

Уход иностранных компаний из России разрушил технологические связи и, следовательно, поставил под угрозу функционирование российской экономики. Для снижения опасности технологического разделения были приняты два вида мер.

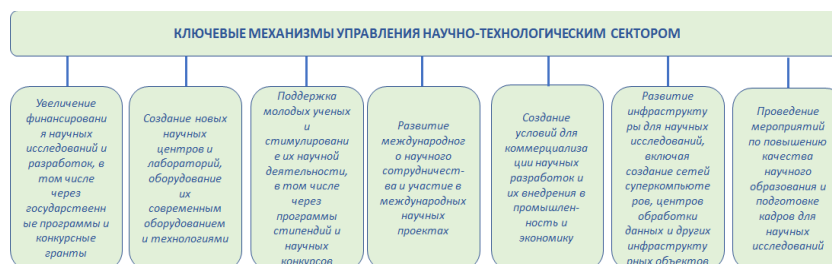


Рисунок 6 - Ключевые механизмы управления научно-технологическим сектором

(Источник: составлено авторами на основе данных) [6]

Во-первых, для отдельных групп импорта импортные тарифы были снижены до нуля. Кроме того, был разрешен параллельный импорт (импорт без предварительного согласия владельца прав интеллектуальной собственности) технологического оборудования для отдельных отраслей промышленности (включая горнодобывающую промышленность, энергетику, железные дороги и судоходство, а также сельское хозяйство), автокомпонентов и автомобильных двигателей, компьютеров и смартфонов, фармацевтики и косметики. Намерение состоит в том, чтобы избежать санкций для производителей брендируемых товаров.

Вторая группа мер направлена на импортозамещение. Ожидается, что средства ФНБ будут использоваться на эти цели, например, в рамках программ субсидированного кредитования.

Политика, направленная на прекращение утечки мозгов из России, является еще одной формой политического реагирования. В частности, программа поддержки была предложена компаниям и специалистам в сфере информационных технологий (ИТ). До 2025 года российские ИТ-компании освобождены от налога на прибыль и всех форм валютного контроля, и они могут получать субсидируемые кредиты. Существует программа для ИТ-специалистов, работающих в России, предлагающая им ипотечные кредиты с почти нулевой процентной ставкой (отрицательной в реальном выражении) и освобождающая их от обязательной военной службы.

Хотя до марта 2023 года правительство воздерживалось от масштабной экспроприации иностранных владельцев, доля государственных предприятий в российской экономике неизбежно увеличится из-за ухода иностранных акционеров. Правительство может использовать ресурсы ФНБ для этих целей, в том числе выкупая акции иностранных владельцев.

Хрупкая макроэкономическая стабильность может ухудшиться из-за увеличения бюджетных расходов на поддержку деловой активности и импортозамещение, военные цели и цели безопасности, социальные программы и снижения доходов (из-за рецессии и санкций, связанных с энергетическим сектором). Несмотря на то, что валютный кризис марта 2022 года был частично смягчен благодаря контролю за движением капитала и резкому повышению учетной ставки ЦБ РФ, рубль останется уязвимым к новым потенциальным потрясениям. Они мо-

гут быть вызваны, например, снижением международных цен на энергоносители или новыми экономическими и финансовыми санкциями.

Безусловно, уход с российского рынка зарубежных производителей ограничивает доступ к технологиям. Выход иностранных компаний из совместных предприятий и проектов вызвал отток технологий и нарушение налаженных цепочек поставок, сократился инвестиционный потенциал. Закрытие производств, локализованных на территории Российской Федерации, ставит под вопрос жизнеспособность связанных с данными производствами предприятий.

В среднесрочной перспективе санкции сдерживают структурное развитие и ослабляют российскую промышленность, ограничивают возможности модернизации и обновления основных фондов. Запрет на экспорт ЕС в Россию охватил значительные объемы и долю поставок *промежуточных товаров и продукции инвестиционного назначения* (приоритетно востребованные российскими производителями ранее) – 57,2 % и 28,1 %, соответственно, а учитывая, что импорта машин и оборудования в значительной мере обеспечивается поставками из недружественных стран, – все это в целом существенно ограничивает ресурсы переориентации.

Превышение 40 % уровня импорта из недружественных стран по отношению к общему импорту по определенной товарной позиции следует признать критической импортозависимостью. Такой импорт из ЕС охватывает 502 позиции на уровне 6 знаков ТН ВЭД. Всего объемы критического импорта из ЕС на 2021 г. составили \$12,1 млрд. [12]. Российские производители в условиях запрета на экспорт и разрыва логистических цепочек вынуждены искать альтернативных поставщиков в других странах. Ввиду отсутствия аналогов на российском рынке и длительности сроков их разработки, в краткосрочной перспективе промышленные производители выбирают более быстрый вариант – смену географии импорта. Замещение поставок из «недружественных» стран происходит в основном за счет Китая и Турции. Вместе с тем по позициям критического импорта нереализованный экспортный потенциал имеют также Беларусь, Индия, Таиланд и Малайзия. Вместе с тем возмещение выпадающего подсанкционного импорта носит частичный и кратковременный характер.

Необходимо наращивание потенциала внешнеторгового сотрудничества на основе углубления интеграционных процессов на пространстве ЕАЭС, интенсификации формирования благоприятных для российских компаний условий торговли в рамках региональных торговых соглашений с третьими странами (Китай, Индия, Египет), а также защиты и продвижения интересов России на таких многосторонних переговорных площадках, как БРИКС, ШОС, АТЭС и др.

Формируется новая парадигма промышленного развития. В целях компенсации потерь происходит переориентация на ограниченно открытый контур на основе структурной адаптации при комбинации импортозамещения и опоры на собственные разработки в качестве основ формирования импортонезависимых производственных секторов промышленности.

Экономическое развитие, как в среднесрочной, так и долгосрочной перспективе будет определяться использованием всех имеющихся возможностей экономического потенциала и разработкой тщательно выверенной экономической политики на основе стратегического сценария перехода к структурной модернизации внутреннего контура национальной экономики. С этих позиций предстоит проинвентаризировать и пересмотреть основы и инструменты макроэкономической, промышленной, внешнеэкономической, денежно-кредитной, бюджетной, ценовой политики, адаптированные к работе в открытой экономике. Цель пересмотра параметров макроэкономической политики – создание условий для активной инвестиционной политики.

#### *Продовольственная безопасность*

Формирование региональных ценовых диспропорций в условиях товарных рынков продуктов питания являет собой один из рисков нарушения продовольственной безопасности в условиях санкций. В виду различных природно-климатических, территориальных, социально-экономических, а также производственных региональных условий развития отрасли сельского хозяйства возникает различие в ценовой структуре продуктов питания, а также диспропорций как отклонений от соответствующих среднероссийских показателей в части импорта, экспорта, производства и потребления [13].

На текущий момент отсутствия стабильности на мировых продовольственных рынках, санкционных ограничений, турбулентности внешнеэкономической конъюнктуры, развитие российского агропромышленного комплекса, нормализация продуктового ценообразования и обеспечение импортозамещения выступают ключевыми элементами обеспечения национальной безопасности и, в частности, продовольственной безопасности.

Одной из мер повышения резистентности российской продовольственной безопасности к внешнеэкономическому давлению – выступает развитие технологического лидерства и внедрение наукоемкой продукции в отраслях сельского хозяйства.

Начиная с 2020 года отмечается существенный рост общемировых цен на продукты питания. Как видно из графика динамики мирового индекса цен на продовольственные товары, который составляется каждый месяц Американской организацией «Food and Agriculture Organization of the United Nations» (ФАО) – 2022 год ознаменовался рекордным ростом цен на мировые продукты потребления, 2023 году цены отчасти стабилизировались (рисунок 8).

В структуре данного индекса заложены такие товары потребления, как зерна, растительные масла, молочные продукты, мясо, сахар. Динамика общемировых цен в апреле 2023 года на данные товары выглядит следующим образом (рисунок 9).

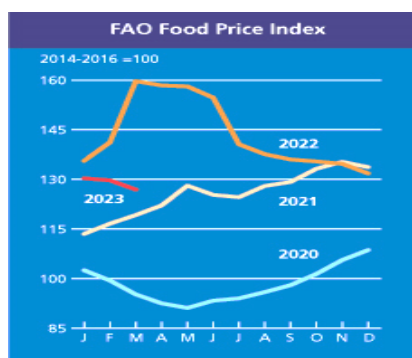
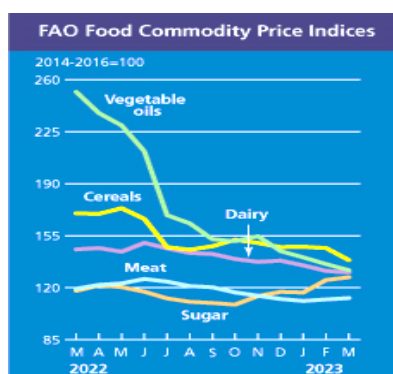


Рисунок 8 – Индекс цен на продовольствие ФАО

(Источник: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>) [14]Рисунок 9 – Индекс цен на продовольственные товары  
(зерно, растительное масло, молочные продукты, мясо, сахар)(Источник: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>) [14]

Санкционная и контрсанкционная борьба Российской Федерации привела к нарушению общемировых логистических поставок из-за отказа осуществлять перевозку мировыми транспортными компаниями в Россию и за ее пределы, а также в части ухода с Российского рынка таких компаний, как Maersk, Mediterranean Shipping Company и CMA CGM. Перечисленные компании занимали 50 % доли российского рынка.

В России на данный момент остались два крупных отечественных перевозчика Fesco и Трансконтейнер, а также крупные китайские SWIFT и Sinotrans. Данная ситуация приводит к росту тарифов на логистику, сокращению грузопотока, росту цен на импортные товары, поиску новых транспортных коридоров, переходу грузоперевозок на железнодорожный и автомобильный транспорт.

Принимая во внимание устойчивое достижение страной важной ниши на мировой арене, согласно Доктрине продовольственной безопасности, целесообразно сместить фокус государственной политики с самообеспеченности (и наращивания экспорта) на экономический доступ населения к продовольствию.

#### *Экономическая безопасность*

Первоочередной задачей системной трансформации является дальнейшая усиленная модернизация промышленного сектора экономики, а также формирование условий для расширения внутреннего инвестиционного спроса [15]. Структурная модернизация внутреннего контура национальной экономики является неотъемлемой частью среднесрочного и долгосрочного экономического развития России.

С этих позиций предстоит проинвентаризировать и пересмотреть основы и инструменты макроэкономической, промышленной, внешнеэкономической, денежно-кредитной, бюджетной, ценовой политики, адаптированные к работе в открытой экономике. Цель пересмотра параметров макроэкономической политики – создание условий для активной инвестиционной политики в предстоящих условиях снижения потенциала инерционного роста и сокращения резервов.

Основополагающим аспектом проведения структурной модернизации национальной экономики выступает, по мнению авторов, повышение доли инвестиций в нефинансовые активы до 27 % ВВП. Необходимыми условиями сопровождения и обеспечения темпа реализации структурной модернизации реального сектора – выступает ежегодный рост инвестиций на 10 %, а также обновление в ближайшие 15 лет 2/3 основных фондов реального сектора. Увеличение доли высокотехнологических производств в 3-4 раза в ближайшие 15 лет позволит обеспечить доходную часть бюджета сопоставимую с доходами от сырьевого сектора.

Необходимым аспектом внедрения вышеизложенных условий развития является формирование специализированного инвестиционного контура, где важная роль отводится государственным институтам развития как основным инвесторам проектов в приоритетных и критически значимых в условиях структурной модернизации сферах национальной экономики.

### Выводы (заключение)

На основании изложенного, к разработке механизмов управления структурной модернизацией экономики можно подойти с двух противоположных сторон: с одной стороны мы можем пойти секторальным и отраслевым путем, выделяя в каждом секторе и отрасли экономики свои собственные механизмы, а с другой стороны мы можем пойти по пути универсализма, выделяя основные свойства и направления, которые в последствии будут уже подразделяться на отрасли.

Наиболее конкурентным видится выделение универсального «макроинструментария», который в последствии может быть декомпозирован применительно к конкретным отраслям экономики нашей страны. В разрезе государственной политики были выделены следующие концептуальные механизмы управления (рисунок 10).



Рисунок 10 – Концептуальные механизмы управления структурной модернизацией экономики  
(Источник: составлено авторами)

Таким образом, необходимо понимать, что концептуальная схема механизмов управления модернизацией экономики является многофакторным и многосоставным аспектом государственной политики. Реализация этих механизмов на практике возможна только при условии наличия соответствующих общественных институтов и соответствующих нормативно-правовых норм.

Представляется, что для дальнейшей активизации и планомерной модернизации экономики нашей страны представляется необходимым в рамках обозначенных механизмов реализовать на практике следующие мероприятия (рисунок 11).

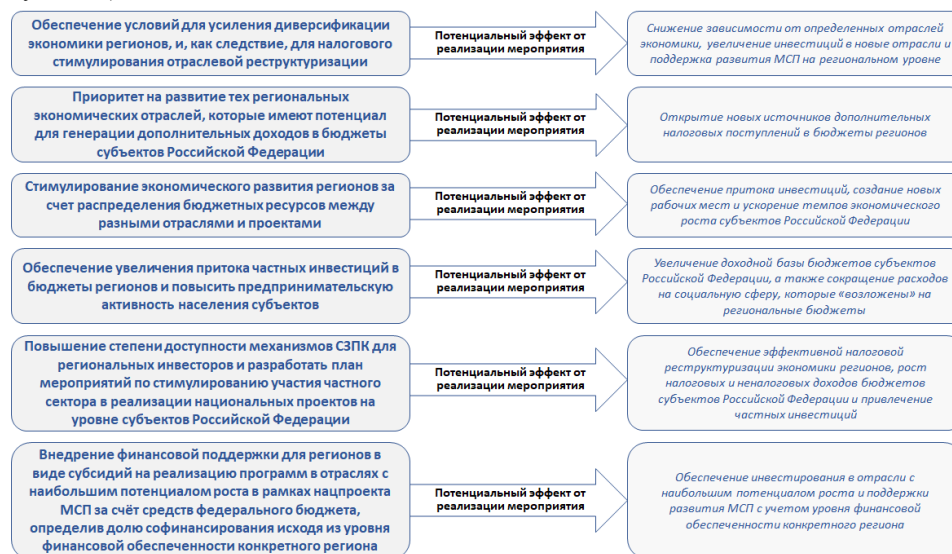


Рисунок 11 - Мероприятия, обеспечивающие структурную модернизацию российской экономики на современном этапе  
(Источник: составлено авторами)

При переходе к инвестиционному развитию и подчинении финансов целям структурной модернизации промышленного производства предстоит выяснить, насколько достоверно базы данных о состоянии производственной базы страны позволяют планировать и обеспечивать выбор и реализацию инвестиционных проектов и программ.

Следует, однако, учитывать, что реализации мероприятий по структурной модернизации экономики сопутствуют риски, в отношении которых необходимо своевременно сформировать комплекс мероприятий.

– Административно-управленческих: согласование во времени мер по повышению эффективности производства, поддержке инвестиционной активности и росту доходов населения.

– Социальных, связанные с трудовой и социальной адаптацией высвобождающихся занятых, ростом кредитной нагрузки на бюджеты домашних хозяйств и т.д.

– Внешнеторговых, нормализация торгового баланса (импорт инвестиционных товаров и промежуточной продукции должен компенсироваться системой поддержки экспорта несырьевых товаров и активными действиями по поддержке выхода российских производителей на внешние рынки).

– Бюджетных, связанные с поддержкой модернизации компаний (в том числе через Специальные инвестиционные контракты – СПИК), стимулированием экспорта, развитием технологий и инфраструктуры.

Иным словами, необходимо эшелонирование мероприятий экономической политики по основным направлениям развития.

В стратегическом плане не существует альтернативы росту инвестиций в основной капитал и модернизации на этой основе всей технологической структуры российской экономики. Однако в текущих условиях быстрый запуск модели, ориентированной на рост нормы накопления основного капитала, не представляется возможным. Сложность выхода из стагнационной модели предполагает использование специальных мер экономической политики, направленных на переход экономики в режим расширенного воспроизводства в относительно закрытом контуре национальной экономики.

#### Источники:

- 1 Доклад об экономике России. Декабрь 2021 // Группа Всемирного Банка. [Электронный ресурс]. – URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099100111302157406/pdf/P177562047516f01709b360c30dafa5850d.pdf>. (дата обращения 15.05.2024).
- 2 Terence. K. Hopkins, Immanuel Wallerstein and Associates. World-Systems Analysis: Theory and Methodology (Explorations in the World Economy). New York. SAGE Publications, Inc. 1982. 199 p.
- 3 Countering America's Adversaries Through Sanctions Act. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://european-court-help.ru/sankcionny-e-zakony-ssha-countering-america-s-adversaries-through-sanctions-act-caatsa-zakon-o-protivodejstvii-protivnikam-ameriki-cherez-sankcii-ot-2017-goda/> (дата обращения: 15.05.2024).
- 4 Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А., Карпинская В.А. Стратегическое планирование и системная оптимизация национальной экономики // Проблемы прогнозирования. – 2022. – № 3 (192). – С. 6–15.
- 5 Russia Sanctions Dashboard // Castellum.AI. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.castellum.ai/russia-sanctions-dashboard> (дата обращения: 15.05.2024).
- 6 Аганбегян А.Г., Клепач А.Н., Порфирьев Б.Н. Узиков М.Н., Широков А.А. Постпандемическое восстановление российской экономики и переход к устойчивому социально-экономическому развитию // Проблемы прогнозирования. – 2020. – № 6 (183). – С. 18–26.
- 7 Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов // Министерство экономического развития Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.economy.gov.ru/material/file/310e9066d0eb87e73dd0525ef6d4191e/prognoz\\_sotsialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya\\_rf\\_2024-2026.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/310e9066d0eb87e73dd0525ef6d4191e/prognoz_sotsialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_2024-2026.pdf). (дата обращения: 15.05.2024).
- 8 Проект Федерального закона № 448554–8 «О федеральном бюджете на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов» // Система обеспечения законодательной деятельности. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/448554-8>. (дата обращения: 15.05.2024).
- 9 Катренко В.С. Институты развития в современной России // Государственный аудит. Право. Экономика. 2017. № 1. С. 98–102.
- 10 Клепач А.Н. Социальный и инновационный поворот российской экономики: планы и реальность // Научные труды вольного экономического общества России. Том № 1 (227), 2021. С. 30–90.
- 11 Минпромторг России: Вопросы государственной промышленной политики [Электронный ресурс]. – URL: <https://minpromtorg.gov.ru/activities/vgpp>. (дата обращения: 15.05.2024).
- 12 Пресс-служба представительства ЕС в России. Электронный ресурс. URL: [https://www.eeas.europa.eu/delegations/russia/объясняем-что-означают-санкции-ес-против-россии\\_ru?s=177](https://www.eeas.europa.eu/delegations/russia/объясняем-что-означают-санкции-ес-против-россии_ru?s=177) (дата обращения: 15.05.2024).
- 13 Баширова А.А. Отраслевая структура экономики как фактор сбалансированности экономического развития // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 8 (121). – С. 499–504.
- 14 Ситуация с продовольствием в мире. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/> (дата обращения 15.05.2024).
- 15 Филатов В.И. Финансовые ресурсы роста российской экономики // Мир новой экономики. – 2021. – № 2 (15). – С. 97–106.

EDN: SNXXDW

*Е.В. Симонова – д.э.н., доцент, профессор кафедры гражданского права и общеправовых дисциплин, Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, Орел, Россия, simonova-ev@ranepa.ru,*

*E.V. Simonova – doctor of economics, associate professor, professor of the Department of Civil Law and General Legal Disciplines, Central Russian Institute of Management – branch of RANEPA, Orel, Russia, Orel, Russia;*

*И.В. Карпова – к.п.н., доцент кафедры истории, политологии и государственной политики, Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, Орел, Россия, inkarpova@yandex.ru,*

*I.V. Karpova – candidate of pedagogical sciences, associate professor of the Department of History, Political Science and Public Policy, Central Russian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Orel, Russia;*

*Е.И. Мосина – к.э.н., доцент кафедры экономики и экономической безопасности, Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, Орел, Россия, caterinamosina@yandex.ru,*

*E.I. Mosina – candidate of economics, associate professor of the Department of Economics and Economic Security, Central Russian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Orel, Russia,*

*С.О. Мосин – обучающийся факультета международных отношений, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Москва, Россия, mosinsava@yandex.ru,*

*S.O. Mosin – student of the Faculty of International Relations, Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ REPRESENTATION IN BUSINESS ACTIVITIES: HISTORICAL ASPECTS OF DEVELOPMENT

**Аннотация.** В тенденциях повсеместной демократизации различных сфер жизни, включая правовую, экономическую и политическую, расширения материальных ресурсов и практических возможностей участия неограниченного круга лиц в гражданском обороте, свободы экономики и предпринимательской деятельности, значительного спроса на представительство юридических и физических лиц, защиты их прав и интересов, именно институт представительства с правовой точки зрения, будучи корректно исторически, законодательно и правоприменительно урегулированным, призван быть и непосредственно является тем самым гарантом правоохранительной и правозащитной функции общественных отношений в гражданской сфере. Институт представительства в предпринимательской деятельности претерпел значительные изменения при модернизации правового регулирования и прошел существенный тернистый путь. В работе делается исторический анализ развития института представительства, выделяется четыре последовательных стадии его становления.

**Abstract.** In the trends of widespread democratization of various spheres of life, including legal, economic and political, expansion of material resources and practical opportunities for the participation of an unlimited number of people in civil circulation, freedom of economy and business



activity, significant demand for representation of legal entities and individuals, protection of their rights and interests, It is the institution of representation from a legal point of view, being correctly historically, legislatively and legally regulated, that is called upon to be and is directly the guarantor of the law enforcement and human rights function of public relations in the civil sphere. The institution of representation in business has undergone significant changes during the modernization of legal regulation and has passed a significant thorny path. The work provides a historical analysis of the development of the institution of representation and identifies four successive stages of its formation.

**Ключевые слова:** представительство, предпринимательская деятельность, экономика, гражданский оборот, государство.

**Keywords:** representation, entrepreneurial activity, economics, civil circulation, state.

Историческое исследование представительства в России является одним из основополагающих шагов к познанию данного института, без которого невозможно его дальнейшее теоретическое изучение, выявление его отличительных черт, природы и сущности, а также определение точек его правового зарождения, процесса эволюции и непрерывного развития как комплексного феномена, обладающего особой практической значимостью в юридической сфере. Историческое знание возникновения и становления института представительства (как в России, так и в иных зарубежных странах) способствует действенному исследованию данного феномена в материально-практическом разрезе, выявлению механизмов и подходов усовершенствования основополагающих составляющих рассматриваемого института, что наиболее значимо для его укрепления в современных реалиях, повышения эффективности его реализации в правоприменительной практике и модернизации в теоретическом и законодательном аспектах на благо защиты прав и интересов граждан, юридических лиц и иных субъектов гражданского оборота.

Отмеченное выше предопределяет значимость комплексности в исследовательском подходе института представительства в рамках российской цивилистики, в первую очередь, с исторической точки зрения, с последующим глубоким анализом данного института в современных правовых реалиях России и иных зарубежных государств. Несомненным является факт непрерывного прогресса человечества вне зависимости от сферы деятельности. Многообразие форм межличностного общения в различных направлениях сформировало потребность появления нормативного регулятора взаимодействия. Стремление к экономическому совершенствованию положительным образом отразилось на гражданском обороте, что не могло не повлиять на гражданско-правовые отношения в части заключения соглашений, и вместе с тем на увеличение числа возникающих споров.

Стоит отметить, что корни возникновения института представительства глубоко уходят в историю Древнего Рима, в связи с чем можно справедливо полагать, что данный институт зародился именно там. Однако в те времена представительство воспринималось иначе, основная сущность которого заключалась не в передаче и доведении воли одного лица другим лицом, то есть как некоего посредника в интересах первого для достижения поставленных целей (например, заключения сделки), а как самостоятельное выражение воли таким фактическим посредником от своего лица – то есть в действительности отсутствовал сам ключевой элемент «представительства».

Рассматривая относительно современное понимание представительства и его развитие в правовых реалиях, стоит отметить, что постепенное становление данного института пришлось на 17 век в Европе, что нашло свое отражение в соответствующих трудах ученых-правоведов континентальной Европы. В частности, при должном анализе нельзя не заметить, что в параграфе 3 статьи 54 Саксонского зеркала отчетливо прослеживается аспект представительства, который заключался в возможности передачи земли в залог лично или через представителя [11]. Позднее соответствующие правовые нормы и законодательные конструкции, регулирующие юридические аспекты осуществления представительства, появились и в других европейских государствах (в частности, во Франции, др.).

Одной из ключевых вех в развитии представительства является выработка немецкими правоведом ряда теорий о сущности представительства. Основной из них является репрезентативная теория представительства (наряду с иными теориями, как неполное представительство, теории содействия и хозяина сделки), сущность которой заключается в определении совершенной представителем сделки как ядра, состоящего из фактической стороны в виде действий представителя и правовой стороны в виде сопутствующих этим действиям последствий для представителя по сделке [1]. Именно данная теория легла в основу при разработке и внедрении иными государствами правового регулирования института представительства с отголосками современного научно-го и правоприменительного понимания.

Следующим шагом развития данного института стало его выделение в качестве самостоятельного феномена в сравнении с иными институтами – такими как посредничество, агентирование и прочие. Однако есть и ряд стран, в которых представительство не выделено в отдельный институт, а представляет собой совокупность посредничества в неотрывном сплетении с иными видами представительства. Такой подход крайне характерен для государств, существующих в системе общего права [12]. Не менее самобытным является становление и развитие представительства в истории России. В научных кругах существует позиция, которая разделяется и поддерживается автором, что отчасти зарождение представительства в России на первых порах было схоже с тем развитием, которое прошел данный институт в реалиях континентальной Европы.

Стоит отметить, что ряд правоведов считает, якобы сам феномен представительства постепенно реализовывался в практике еще в Древней Руси. Подтверждением этому, по их мнению, может являться регулирование, внедренное Русской правдой, в частности, в отношении того, что близкий родственник семьи мог взять в качестве опекунов несамостоятельных малолетних детей до достижения ими совершеннолетнего возраста в том случае, когда их отец умер, а мать вышла замуж за другого мужчину [5].

На наш взгляд, такое регулирование однозначно не подтверждает имплементацию законного представительства и его реализацию в правовом аспекте в законах Древней Руси. Данное положение лишь содержит в

себе упоминание опеки, но не содержит при этом какого-либо детального урегулированного механизма осуществления законного представительства как такового с юридической точки зрения и правовой техники того времени. Полагаем, что рассматриваемый подход Русской правды в части опекуинства по существу схож с явлением опекуинства, известным Римскому праву, которое, в свою очередь, не выделялось правоведами в гражданском праве в качестве института или поединститута представительства. В связи с этим считаем, что как таковое представительство в правовом аспекте в Древней Руси не внедрялось и не реализовывалось, его генезис пришелся на иной период.

Круг правоведов утверждает, что институт представительства начал свое усиленное становление и последующую правовую эволюцию именно в гражданско-правовом разрезе России только в 19 веке. При этом ранее указанного периода исторические законодательные своды и так называемые правовые акты должным образом не отражали и не регулировали механизм представительства [5]. Тем не менее, считаем крайне важным подчеркнуть, что в истории России (но не Древней Руси) отчетливо прослеживается фактическая реализация прямого представительства. В частности, проанализировав купчую грамоту, датированную 15 веком и опубликованную из архивов новгородского Николо-Островского монастыря (на земли в Старой Руссе) сразу заметна конструкция, напоминающая прямое представительство. При такой конструкции соответствующая купчая грамота выступала в качестве правового договора, имеющего юридическую силу, который заключался игуменом Николо-Островского монастыря с неким продавцом земли. Однако, при реализации договора по итогу право собственности на землю принадлежало монастырю, а не заключившему договор игумену [4].

Такой исторически факт свидетельствует о том, что де-факто гражданскому обороту России до 19 века (но не Древней Руси) было известно представительство, которое неоднократно реализовывалось на практике и вошло в обиход, хотя и не имело теоретико-законодательного закрепления в правовой сфере того времени. Тем не менее, представительство уже существовало несмотря на то, что сам институт как сугубо правовое явление еще не получил своего должного юридического внимания до 19 века.

Итак, перейдем к реальному правовому генезису представительства в России, который пришелся на 19 век. Как отмечал Г. Ф. Шершеневич, российскому законодательству 19 века уже были известны законное представительство и договорное представительство. Перейдем к историческо-правовому анализу каждого из них.

Законное представительство покрывало представительство опекаемых малолетних детей, расточителей, «нездоровых» людей (глухонемых, сумасшедших, др.), а также управленческих органов юридического лица [13]. Законодательное регулирование дореволюционной России разделяло такие поединституты представительства как родительское представительство их несовершеннолетних детей, попечительство в отношении детей и иных субъектов, а также опеку. Прослеживалось самостоятельное правовое регулирование опеки личности субъекта и опеки его имущества [5]. Обращаясь к тому 10 Своду законов Российской Империи [10], мы видим положения, регулирующие осуществление родителями своей власти над детьми, позволяющие выделить такую власть в качестве отдельного института. Такой институт, в сущности, был нацелен на защиту прав и интересов малолетних детей, их чести и достоинства, что видно из статьи 175 данного документа. Интересно, что согласно статье 168 данного документа родители не могли отвечать и не отвечали за «злodeяния» своих малолетних детей, несмотря на наличие у них правового статуса их представителей по закону. Что касается имущественной сферы и имущественного статуса малолетних детей, то правовые возможности их законных представителей (родители) напрямую предопределялись так называемой «отделенностью» детей, о чем прямо указано в статьях 182 и 190 рассматриваемого документа. Отделенными считались дети, родители которых выделили им свое имущество, а неотделенными – дети, не получившие какого-либо перешедшего им наследства или выделенного имущества родителей. Из анализа статей 184 и 188 рассматриваемого документа видим, что правовое положение неотделенных детей было весьма ограниченным и зависимым от родителей [10]. В частности, такие дети были вправе на оформление займов и иных долговых договоров исключительно при получении родительского согласия, но при его отсутствии родители не могли нести ответственности по соответствующим не согласованным с ними долговым обязательствам ребенка, что влекло недействительность сделки с правовой точки зрения. При этом неотделенные дети, достигшие совершеннолетнего возраста, признавались ответственными за возникшие долговые обязательства и правовые последствия с момента получения ими родительского имущества, которое могло быть реализовано в рамках соответствующих заключенных договоров.

Подчеркнем, что отделенные дети, наоборот, были неограниченны в своем правовом положении и имели статус самостоятельных субъектов гражданского оборота, несли гражданско-правовую ответственность из соответствующих правовых договоров даже при недостижении ими совершеннолетнего возраста. В статьях 191 и 277 рассматриваемого документа четко зафиксирована правовая невозможность родительской реализации ответственности отделенных детей в любых случаях и по своему усмотрению [1]. Для этого требовалось соблюдение явно определенных условий законов. В частности, любая реализация такого имущества должна быть направлена исключительно в интересах ребенка. При этом сам несовершеннолетний отделенный ребенок был вправе полностью реализовывать свое имущество, отчуждать и проч. только при достижении им совершеннолетнего возраста. До этого момента требовалось согласие законных представителей.

Подытожив регулирование института представительства в части законного представительства, имплементированного в Дореволюционной России, считаем, что его правовой генезис берет свое активное начало во власти родителей над детьми, облеченным в соответствующую рассмотренную нами правовую форму. Такое представительство исходило напрямую из закона, хотя и не было определено рамками терминологии «законно-

го представительства». Позже оно нашло свое доктринальное закрепление в трудах ученых-правоведов.

Поскольку однозначными законными представителями правоведами признавались родители малолетних детей, попечители и опекуны, здесь обоснованно возник вопрос о представителях органов юридических лиц и их природы как таковой. Г. Ф. Шершеневич утверждал, что категорией законного представительства однозначно покрывается и представительство органов юридических лиц [13], тогда как иные ученые (например, Д. И. Мейер [6] и К. П. Победоносцев [8], др.) отрицали такой подход. Они полагали, что законным представительством покрывается представительство государственных органов и их должностных лиц. Данный вопрос не нашел своего разрешения в правовых трудах и является дискуссионным по сей день, будоража правовые умы в вопросе статуса и природы представительства в части органов юридических лиц.

Отдельное внимание важно уделить историко-правовому развитию и становлению добровольного представительства или договорного. Перед тем, как перейти к подробному анализу, стоит отметить, что авторы разделяют и поддерживают подход к определению сущности добровольного представительства, впервые внедренному Н. О. Нерсесовым. Данный правовед, исследуя вопросы понятия и содержания договорного представительства, справедливо указывает на наличие в рамках такого представительства правовых отношений между двумя субъектами гражданского оборота, при котором один из субъектов представляет интересы другого путем заключения договоров, оформления и реализации сделок с соответствующими правовыми последствиями исключительно от имени первого субъекта и в его интересах, будучи законно на то уполномоченным этим же субъектом, а сама сделка с правовой точки зрения совершается именно «представляемым» и формально не распространяется ни в части содержания, ни в части правовых последствий, на представителя [7]. Что касается непосредственно исторического аспекта, то, впервые наиболее детальное регулирование договорного представительства содержалось в уставе, покрывавшем вопросы торговли. Так, в статьях 32-38 Торгового устава были четко зафиксированы положения о полномочиях представителей посредством выдачи доверенностей, приведена их классификация на общие и частные, производство торгов и таможенное производство дел [10]. Согласно установленному в данных положениях регулированию, фактически схожему с нашим текущим законодательством, общие доверенности наделяли представителей широким объемом полномочий, частные же ограничивали круг полномочий на реализацию конкретных сделок. Кроме того, общими доверенностями также можно было уполномочить представителей на совершение иных действий, влекущих правовые последствия для их доверителей, в частности, принимать участие в примирительных процедурах, совершать иные торговые действия и прочее. При этом доверитель также был вправе выдать общую доверенность с неограниченным объемом полномочий, чтобы представитель мог действовать по своему усмотрению. Такая доверенность содержала крайне общие положения без четко определенных полномочий и иных ограничительных аспектов, в том числе в отношении качества и количества товаров при торговле, условий их сбыта или приобретения и др. Однако, нередко в доверенности четко прописывался и предел полномочий, при выходе за который представитель мог нести личную ответственность перед доверителем, в том числе за убытки при совершении первым сделок в отсутствие на то согласия доверителя.

Следующей немаловажной ступенью продолжения развития договорного представительства полагаем его дополнительное детальное урегулирование в Своде законов гражданских. В частности, в данном документе были зафиксированы предъявляемые к представителю формальные требования, ограничения по совершаемым сделкам, в том числе тем, в отношении которых представитель в принципе не мог осуществлять свои полномочия, а именно – заключение брака, формировании и составлении завещаний, осуществление действий в отношении детей и другие [13].

Таким образом, активное и осознанное законодательное регулирование института представительства произошло на 19 век во времена Российской Империи. Хотя его правовые механизмы и законодательные подходы того времени видятся довольно казуистичными, нельзя отрицать то, что именно в 19 веке институт представительства получил тот самый правовой фундамент для своей последующей модернизации и юридической доработки.

Новая веха активного правового развития института представительства нашла свое отражение в принятом Гражданском кодексе РСФСР 1922 года. Впервые в данном документе был четко определен статус родителей и опекунов в качестве представителей детей по закону, закреплена конструкция правового участия юридических лиц в качестве субъектов гражданского оборота через отдельных уполномоченных представителей или соответствующих органов юридических лиц, запрещена возможность лица действовать в качестве представителя одновременно и доверителя, и контрагента доверителя по сделке, установлено дополнительное регулирование поручения, ограничен максимальный срок действия доверенности, регламентирован порядок отзыва доверенностей и прочее [9].

Рассматривая регулирование Гражданского кодекса РСФСР 1964 года, посвященное представительству, прослеживается ряд новых важных введений, в частности, установление последствий недействительности сделки при ее совершении неуполномоченным лицом, систематизация положений о доверенностях и закрепление оснований для их прекращения, урегулирование статуса доверенностей, приравненных к нотариальным и другие [3].

Следствием модернизации института представительства в Гражданском кодексе РСФСР 1922 и 1964 годов стали очередные новеллы данного института, имеющие неосценимый вклад и играющие значительную роль в последующем развитии и укреплении представительства в гражданском праве, что также послужило фундаментом и прообразом нашего действующего гражданского регулирования данного феномена.

Финальным аккордом закрепления института представительства в привычном нам правовом виде стало

принятие Гражданского кодекса Российской Федерации 1994 года, который урегулировал коммерческое представительство, отразил конструктивные особенности безотзывной доверенности вместе с регламентацией норм о сделках, совершаемых с нарушением пределов полномочий [2].

Подводя итог вышеизложенного анализа исторического становления и развития института представительства в России, отметим, что данный институт претерпел значительные изменения при модернизации правового регулирования и прошел существенный тернистый путь. Генезис в развитии представительства пришелся на 19 век при формировании законодательства Дореволюционной России, хотя определенные зачатки представительства уже прослеживались и во времена средних веков российской истории. При этом российское представительство переняло континентальную концепцию данного феномена, при которой представительство является отдельным самостоятельным гражданским институтом, явно отделенным от поручения, агентирования и иных смежных институтов гражданского права.

Видится, что историко-правовое развитие института представительства в России следует выделить в четыре последовательных стадии, а именно:

1. Период до 19 века, характеризующийся правовой неурегулированностью представительства в законодательстве России при его активном фактическом существовании и реализации в гражданском обороте.

2. Период середины 19 века, характеризующийся активным развитием и правовым регулированием представительства в Своде законов Российской империи, закреплением видов представительства (законного и договорного), модернизацией торговых отношений и применимого законодательства. При этом стоит отметить, что положения о представительстве были достаточно неструктурированными и казуистичными.

3. Советский период, характеризующийся самостоятельным детальным урегулированием представительства в гражданском законодательстве, изменениями норм о представительстве, что послужило фундаментом для их последующей структурированности и исключения казуистичных элементов, детализацией статуса доверенности, ее видов, сроков действия и оснований прекращения.

4. Текущий период действия гражданского законодательства Российской Федерации, характеризующийся последующей модернизацией правового регулирования представительства в условиях современного гражданского оборота и иных правовых реалий, включая особенности действия рыночной экономики, активизации международных процессов, торговли и прочее.

#### Источники:

1. Байгушева, Ю. В. Представительство по российскому гражданскому праву (к разработке отечественной доктрины с учетом опыта западноевропейской цивилистики) : специальность 12.00.03 "Гражданское право; предпринимательское право; семейное право; международное частное право" : диссертация на соискание ученой степени доктора юридических наук / Байгушева Юлия Валериевна, 2015. 322 с. EDN PLRUGN.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/?ysclid=ltmymrtw736022801](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/?ysclid=ltmymrtw736022801).
3. Гражданский кодекс РСФСР (утв. ВС РСФСР 11.06.1964) (ред. от 26.11.2001) [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1838/?ysclid=ltmb0xg7lv88097046](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1838/?ysclid=ltmb0xg7lv88097046).
4. Две купчие XV века Новгородского Николо-Островского монастыря на земле в Старой Руссе // Русский дипломатий. Вып. 10. М., 2004, с. 3-7.
5. Дурнева, П. Н. Ретроспективный анализ правового регулирования гражданско-правового представительства / П. Н. Дурнева, Е. Е. Некрасов // Образование и право. 2019. № 7. С. 244-249. EDN CXDNUU.
6. Мейер, Д. И. Русское гражданское право / Д. И. Мейер. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Статут, 2021. - 846 с. (Классика российской цивилистики). ISBN 978-5-8354-1751-3.
7. Нерсесов, Н. О. Понятие добровольного представительства в гражданском праве Н. Нерсесова. - Москва : типо-литография И.И. Смирнова, 1878. VI, 183 с.
8. Победоносцев К.П. Курс гражданского права. Часть третья: Договоры и обязательства. - М.: «Статут», 2003. 622 с. (Классика российской цивилистики). ISBN 5-8354-0150-7.
9. Постановление ВЦИК от 11.11.1922 (с изм. от 02.02.1923) «О введении в действие Гражданского кодекса РСФСР.» (вместе с «Гражданским кодексом РСФСР.») [Электронный ресурс]. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=2863&ysclid=ltmbmr4n5s541958222#zkQ3k6U80UfB5WVE1>.
10. Россия. Законы и постановления. Свод законов гражданских : (1 часть X тома Свода законов Российской империи по изданию 1857 года), дополненный всеми позднейшими узаконениями и ссылками на статьи других томов свода, с алфавитным указателем. - 2-е, испр. и доп. изд. - Санкт-Петербург : издание Жиркевича и Зубарева, 1867. 631 с.
11. Саксонское зеркало : памятник, коммент., исслед.: [перевод] / АН СССР, Ин-т государства и права ; отв. ред. В. М. Корецкий. - Москва : Наука, 1985. 271 с.
12. Цвайгерт, Конрад. Сравнительное частное право : в 2 т. / К. Цвайгерт, Х. Кётц ; [пер. с нем. Ю. М. Юмашева]. - Москва : Международные отношения, 2011. 726, [1] с.; 25 см.; ISBN 978-5-7133-1371-5.
13. Шершеневич, Г. Ф. Учебник русского гражданского права в 2 Т. Том 2. Особенная часть / Г. Ф. Шершеневич. - 1-е изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. 1 с. (Антология мысли). ISBN 978-5-534-07292-1. EDN HNJPNB.

EDN: VUFBCW

*Ю.П. Соболева – к.э.н., доцент кафедры маркетинга, Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования «Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Москва, Россия, soboleva-up@mail.ru,  
Yu.P. Soboleva – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Marketing, Non-governmental educational private institution of Higher Education «Moscow Financial and Industrial University «Synergy», Moscow, Russia;  
А.П. Орлов – аспирант, Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования «Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Москва, Россия, orlov.airplane@yandex.ru,  
A.P. Orlov – postgraduate student, Non-governmental educational private institution of higher education «Moscow Financial and Industrial University «Synergy», Moscow, Russia.*

## РОЛЬ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА В ФОРМИРОВАНИИ ОТНОШЕНИЙ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ THE ROLE OF DIGITAL MARKETING IN SHAPING RELATIONSHIPS WITH CONSUMERS

**Аннотация.** Объектом исследования является современная сфера культуры. Исследованы как положительные, так и негативные стороны диджитализации современной творческой сферы в аспекте привлечения потребителей ее услуг. Разграничены возможности внедрения диджитал-маркетинга в сфере культуры и в культурной индустрии. Определена движущая сила диджитал-маркетинга в вопросе продвижения результатов деятельности творческих секторов экономики. Выявлено и негативное его воздействие на некоторые сферы. Определены принципы формирования отношений с потребителями культурного продукта с использованием цифрового маркетинга.

**Abstract.** The object of the study is the modern sphere of culture. Both positive and negative sides of digitalization of the modern creative sphere in terms of attracting consumers of its services are investigated. The possibilities of introducing digital marketing in the field of culture and in the cultural industry are differentiated. The driving force of digital marketing in the issue of promoting the results of the creative sectors of the economy has been determined. Its negative impact on some areas has also been revealed. The principles of forming relationships with consumers of a cultural product using digital marketing are defined.

**Ключевые слова:** цифровой маркетинг, диджитал-маркетинг, управление, взаимоотношения с потребителями.

**Keywords:** digital marketing, digital marketing, management, consumer relations.

### Введение

Сфера культуры, интегрирующая в себе большое количество подотраслей, выполняет совершенно разные задачи, но все они объединены одной общностью: развитие патриотизма, культурное обогащение, формирование межкультурного диалога. Культурный продукт специфичен. Кто-то приходит в организацию культуры с целью развлечений, кто-то для получения эстетического удовольствия, ввиду чего их значимость возрастает. Несмотря на то, что сфера культуры по большей части в нашей стране субсидируется, организации ищут различные пути привлечения внимания как для получения дополнительного дохода, так и с целью расширения своей аудитории. В условиях выполнения социально значимой роли сфера культуры как никакая иная нуждается в установлении с потребителями своих услуг долгосрочных, доверительных отношений. В этой связи в последние годы большая роль стала принадлежать цифровому маркетингу.

Диджитал-маркетинг или цифровой маркетинг – современный, активно развивающийся инструмент маркетинга, основной целью применения которого является продвижения продукта, достижение наиболее полного охвата рынка. Его особенностью является взаимодействие с реальным или потенциальным потребителем товара (услуги) на всех этапах его продвижения с использованием цифровых технологий. Диджитал-маркетинг, несмотря на свое относительно недавнее появление (девяностые годы двадцатого века) получил широкое распространение в сфере реального бизнеса. Но в последнее время роль цифрового маркетинга значительно расширилась, он активно начал проникать во все сферы человеческой деятельности, не всегда связанные с извлечением прибыли. Одной из таких сфер является отрасль культуры. Цифровые услуги «обладают большей гибкостью для потребителя, обеспечивая при этом большую вариативность выбора и, зачастую, более высокий уровень комфорта в процессе потребления» [10].

### Исследование

Аналитика эффективности деятельности отрасли культуры в разрезе осуществляемой предпринимательской деятельности представлена в таблице 1. За основу взяты статистические данные АИС «Статистика» ГИВЦ Минкультуры России (анализ проведен по итогам работы отрасли в 2022 году, так как за 2023 год на настоящий момент данные размещены только по циркам, детским школам искусств и зоопаркам).

Таблица 1 – Эффективность предпринимательской деятельности учреждений культуры за 2022 год  
(в тыс. руб.) (разработано авторами)

Подотрасль	доход от предпринимательской деятельности	расходы из внебюджетных источников	соотношение доходов к расходам
Концертные залы	7842055.6	3756951.4	2.1
Библиотеки	446532.9	1101066.94	0.4
Парки культуры и отдыха	1226187.1	1900156.0	0.6
Музеи	4362997	10173509	0.4

Расходы из внебюджетных источников значительно превышают доходную часть бюджета, сформированную за счет средств, поступивших от ведения предпринимательской деятельности. Данная ситуация объясняется тем, что предпринимательская деятельность – не единственный источник внебюджетного финансирования сферы культуры. Сюда же относятся и доходы от сдачи помещений в аренду, доходы от благотворительной деятельности и прочие источники.

Вместе с тем, культурная индустрия в настоящее время имеет значительно большее количество подотраслей, чем представлено на официальном сайте Министерства культуры РФ. Сюда следует отнести и кинематографию, и изобразительное и театральное искусство, и дизайн, гастроиндустрию, архитектуру, рекламу. Все

эти сферы в совокупности составляют творческую (креативную) индустрию. Сложность проводимого анализа состоит в том, что до настоящего времени общепризнанное определение сущности понятия «творческие» индустрии не сформировано, а аналитика не ведется на единой методологической базе на систематизированной основе. Изучением развития креативных индустрий глубоко занимаются исследователи Высшей школы экономики [1, 12], отдельные исследования проводятся консалтинговой компанией Кэпт [8]. Но ввиду отсутствия нормативного подхода к классификации видов деятельности, составляющих данную сферу, указанные исследования имеют узкую направленность и сложны для обобщения.

На сегодняшний день дефиниции понятия «творческие индустрии» не существует. Она активно применяется за рубежом и уже прочно вошла в российскую экономику. Достаточно глубоко данный термин исследован в работе Казаковой М.В. [5]. Ученый, как и большинство исследователей данной области, делают упор на результаты, полученные социологом Мануэлем Кастельсом. Культура и творчество выступают как инструменты «регенерации городов». Культура должна быть доступна, универсально, но в тоже время она направлена на сохранение самобытности, уникальности территории. Творчество, креативность рассматривается как способ развития городской культуры и создания благоприятного социально-экономического климата. Департамент культуры, спорта и СМИ Великобритании (DCMS) определяет творческие индустрии как «те виды деятельности, которые берут свое начало в индивидуальном творчестве, навыках и таланте и которые обладают потенциалом для создания богатства и рабочих мест за счет создания и эксплуатации интеллектуальной собственности» [7]. Важно отметить, что определение DCMS упоминается практически во всех исследованиях, посвященных развитию творческих (креативных) индустрий. Оно лежит в основе так называемой «новой экономики», которая основана на инновациях в сфере культуры и их продвижении.

Таким образом, обобщая научную литературу по вопросу разграничения понятий «сфера культуры» и «культурные индустрии» нами сделаны следующие выводы. Сфера культуры – отрасль деятельности, направленная на создание и распространение культурных благ, культурных ценностей. В основе развития творческой индустрии находится создание индивидуальных творческих благ, закрепление за ними авторского права и их последующее распространение с целью извлечения прибыли. То есть в аспекте развития культурных индустрий, в отличие от сферы культуры, находится ориентация на создание добавленной стоимости. В этой связи классическое понимание и функционирование отечественной сферы культуры как таковой расходится с тем, что предлагает современная экономика. Творчество не просто ради творчества и удовлетворения духовных потребностей, но и с целью формирования интеллектуальной собственности, ее продвижения, социально-экономического развития страны.

Здесь важно упомянуть о факторах успешной реализации кросс-культурного маркетинга, среди которых значимую роль для многих выполняет так называемая «страна происхождения» культурного продукта. Сущность его состоит в том, что зачастую значительно больше внимания может к себе привлечь образ услуги (товара) из «родной» страны, чем из зарубежной. Использование данного кросс-культурного фактора позволит достичь желаемых результатов в области продвижения культурных продуктов.

Результаты наблюдений позволили сделать вывод, что диджитал-маркетинг несет в себе не только созидательную функцию. Рассмотрим три отрасли, которые по данным исследований пострадали от влияния интернета.

1. Прежде всего, это киноиндустрия. Киноиндустрия пережила появление интернета с относительно небольшим ущербом, особенно по сравнению с печатными средствами массовой информации и звукозаписывающей индустрией. В период с 2007 по 2013 годы, количество национальных фильмов сократилось с 85 до 59 в год. В 2019 году значение данного показателя составило 179, в 2021 году – 170 [9]. С 2015-2016 гг. цифровые технологии начали активно проникать в сферу киноиндустрии, в частности, получили развитие такие бизнес-модели, как продажа копий фильмов, реклама, создание компьютерных и видеоигр по мотивам фильмов, создание «лабораторий цифрового мастеринга и подготовки копий для цифрового кинопоказа», переход кинотеатров на цифровой показ (формирование цифрового контента) [6].

Исследования показывают, что загрузка фильмов может лишь минимально влиять на кассовые сборы. Кинокомпании овладели новыми формами распространения – предоставлением лицензий на свой продукт кабельным станциям, продажей и арендой физических носителей через торговые точки – задолго до появления интернета, и, следовательно, они приобрели опыт, который сделал цифровую передачу менее разрушительной, чем иначе могло бы быть. Киноиндустрия более эффективно заключала соглашения с онлайн-дистрибьюторами, которые лицензировали свои товары для распространения. Еще до всеобщей цифровизации кинокомпании уже изменили свои бизнес-модели, в основе которых стало находиться сочетание проката в кинотеатрах с продажей и сдачей в аренду кассет и компакт-дисков. К моменту перехода на цифровые технологии организации киноиндустрии уже имели начальный опыт формирования коммуникаций с посредниками в сфере распространения потоковых мультимедиа. Важную роль сыграло и овладение киноиндустрией проектного финансирования, а также обращение к краудфандингу.

Важная роль в вопросе развития киноиндустрии принадлежит государству. С 2015 г. в России начала реализовываться соответствующая Федеральная целевая программа, направленная на модернизацию кинозалов в городах с количеством жителей до 500 тыс. человек, что привело к открытию новых и модернизации существующих к 2020 году 992 кинозалов. Благодаря Федеральной целевой программе был увеличен объем рынка российского кинопроката [2].

2. Печатная реклама. Немногие отрасли с момента появления интернета пришли в упадок более резко,

чем газетная индустрия. Во-первых, сократился спрос на тематические объявления, которые составляли большую часть доходов большинства газет. Сайты с возможностью поиска стали более эффективными средствами. Газеты утратили способность продавать внимание своих читателей крупным рекламодателям, поскольку все больше и больше читателей получали доступ к своему контенту через сторонние ссылки, новостные интернет-ресурсы. Вместе с тем, «несмотря на бурное развитие цифровых медиа, в России сегодня выходит в свет более 40 тысяч периодических печатных изданий» [3]. В 2021 году прирост цифровых рекламоносителей на объектах наружной рекламы составил 69 % к уровню 2020 года, классических – 28 %. Таким образом, доходы от рекламы на цифровых носителях опережают доходы от размещения рекламы в печатных СМИ.

Цифровой маркетинг позволил аудитории выбирать интересующий их контент и избегать рекламы. Для выживания отрасли в странах мира, и Россия – не исключение – требуется благотворительная или государственная поддержка.

Музыкальная индустрия – не менее масштабное направление творческих индустрий. В течение почти двадцатилетнего спада мировая музыкальная индустрия начиная с 2021 года демонстрирует рост. Диджитал-технологии оказали двойное воздействие на данную сферу. С одной стороны, они стимулировали ее спад (появились MP3 и файлообмен). С другой стороны, остановили его, в первую очередь, благодаря активному переходу к цифровизации. Наибольшее падение музыкальной индустрии приходится на 2014 год. А уже «к концу 2022 года платной подпиской на потоковое вещание пользовались 589 млн. чел.» [13].

Доля российского музыкального рынка в мировом рынке по итогам 2021 года составила 1,02 % (49,9 % доходов приходится на музыкальный рынок Москвы), в то время как в 2017 году значение данного показателя составляло 1,04 %, в 2019 году – 1,11 % [4]. Половина музыкального рынка Москвы приходится на создание и дистрибуцию контента. Аналитика развития московского музыкального рынка отражает прирост на 15,6 % в 2020 году относительно 2019 года доходов от звукозаписи, звуковой индустрии, на 71,4 % возросли доходы от деятельности агрегаторов. Падение доходов имеет место от продюсирования каналов (с 0,2 до 0,1 млрд. руб. за 2019-2020 гг.). Индустрия звукозаписи больше всего пострадала от технологических изменений, связанных активным внедрением цифровых технологий обработки и передачи информации.

Немногие музыканты смогли сформировать свои доходы себя за счет доходов от авторских прав. Чаще всего их доходы включают в себя доходы от «живых» выступлений, продажи товаров через собственные веб-сайты, преподавания и т.п.

В то время как музыканты когда-то давали концерты для стимулирования продаж альбомов, сегодня многие рассматривают бесплатную раздачу файлов как средство увеличения доходов от реальных выступлений. Таким образом, интернет становится мощным средством распространения (сбыта) музыки. Сейчас диджитал-маркетинг позволяет распространять информацию о предстоящих турах, продавать товары, объявлять о появлении новых продуктов. Интернет выступает в качестве площадки для публикации альбомов, многие из которых могут существовать преимущественно в цифровом виде. Продвижение почти полностью осуществляется через веб-сайты, блоги и социальные сети.

Влияние диджитал-маркетинга зависит от того, в какой степени цифровые продукты могут удовлетворить запросы потребителей. Важную роль при этом выполняет и уровень конкуренции между производителями цифровых продуктов между собой.

Диджитал-маркетинг незначительно повлиял на традиционные театры, балетные труппы и оркестры, потому что такие организации предоставляют услуги, требующие физического присутствия в реальной аудитории.

Работники сферы изобразительного искусства хорошо осведомлены о цифровых технологиях, используют в своей деятельности веб-сайты и социальные сети. Вместе с тем, виртуальные музеи и выставки планомерно расширяют свое присутствие.

### **Обсуждение**

В мире есть практический опыт очень удачного применения интернета креативными индустриями в сфере культуры. Например, виртуальный музей современного искусства, расположенный в Уругвае и посвященный работам уругвайских художников. Это впечатляющее с архитектурной точки зрения здание (которое существует только в сети) предлагает одновременно несколько экспонатов. Посетитель использует мышь, чтобы перемещаться по экспонату (удерживайте курсор в крайнем правом или левом положении, чтобы двигаться быстро, ближе к центру, чтобы ходить медленнее, нажмите, чтобы увеличить изображение и просмотреть документацию), так же, как если бы это был физический посетитель. На сайте также есть возможности, которых нет в физических галереях, например, возможность изменить цвет стены, на которой висит работа. Такие разработки могут значительно повысить интерес посетителей увеличить традиционных музеев.

Интернет оказал более глубокое влияние на те индустрии культуры, где продукт может быть оцифрован, т. е. преобразован в биты и представлен на компьютере, планшете, мобильном телефоне или ином гаджете конечного пользователя. Это произошло быстро со сферой производства фотографии и в печатных СМИ, а затем, по мере расширения технологий и повышения скорости передачи информации, с музыкальной индустрией, киноиндустрией.

В общепринятом понимании сфера культуры для своей реализации требует присутствия двух субъектов – самих творческих работников либо уже созданных произведений искусства и потребителей культурных услуг. В условиях расширения подхода к пониманию творческой деятельности от сферы культуры до сферы культурных индустрий и сопровождающейся диджитализацией указанной сферы деятельности добавляется третий элемент – индивидуальная творческая составляющая, под воздействием которой создаются артефакты, подлежащие цифро-

вому распространению (музыкальные записи, фильмы и видео и тому подобное). К настоящему времени цифровые технологии оказали наиболее заметное влияние на них. Деятельность музеев также в значительной степени оказалась подвержена воздействию диджитал-инструментов, что объясняется высокой конкуренцией на рынке культурно-развлекательных услуг. Учреждения вынуждены искать новые способы воздействия на потребителя своих услуг, формировать с его помощью и при его непосредственном участии контент.

Театры, несмотря на прогнозы, также оказались подвержены влиянию цифровых технологий, цифрового маркетинга. Несмотря на то, что их привлекательность основана на эмоциональном, чувственном восприятии, театральные офлайн-постановки и их кинотрансляции практически не конкурируют между собой, так как ориентируются на разные целевые группы. Результат восприятия цифрового материала зависит от качества его обработки.

Различают два эффекта диджитализации творческих индустрий. Первый распространяется на сферу производства произведений культуры, второй – на их распространение. В традиционном понимании процесса функционирования сферы культуры производство и распространение были в значительной степени унифицированы, и создатели, стремящиеся выйти на рынок, обычно нанимались или заключали контракты с фирмами, производящими контент, которые также продвигали и распространяли их творения. Оцифровка не только снизила стоимость распространения, но и значительно упростила его: пользователь может мгновенно опубликовать фото, MP3 или видео в социальной сети, а друзья могут распространять их среди своих друзей до бесконечности. Если бы действующие фирмы смогли добиться такой эффективности, это увеличило бы их прибыль; но, конечно, они часто делали это неохотно и медленно, иногда с драматическими результатами.

Возможности диджитализации не в меньшей степени важны и для создания произведений культуры, хотя их часто упускают из виду, возможно, потому, что они связаны с пользовательскими устройствами (компьютерами, деками и микшерными, камерами и видеоредакторами), а не с самим интернетом. Во многих творческих областях – фотографии, цифровом искусстве, музыкальных записях, радиопрограммах (подкастинг), журналистике (блогинг) – стоимость продукции заметно снижается, что открывает новые возможности для большего числа участников. При этом важно иметь в виду, что технологии предоставляют возможности, но не меняют того, чего *хотят люди*.

Когда мы говорим о роли интернета в жизни людей, мы не должны забывать, что технология по-прежнему отсутствует в жизни некоторых семей. Согласно данным Высшей школы экономики, по итогам 2022 года 84 % семей имели доступ к сети интернет, в то время как в Турции значение данного показателя составляет 92 %, во Франции – 93 %, в Финляндии – 97 %, в Республике Корея – 100 % [12]. Лишь 14 % россиян используют интернет для чтения книг, в то время как в перечисленных выше странах значение данного показателя варьируется от 54 % в Турции до 93 % в Республике Корея.

В рамках выполнения данного исследования мы не ставили целью разработать наиболее предпочтительные технологии диджитал-маркетинга для каждого конкретного направления креативных индустрий. Это будет являться предметом наших последующих исследований, так как для отдельных направлений исследуемой индустрии актуальным является большая ориентация на технологическую составляющую. Например, киноиндустрия, сфера создания видеоигр в значительной степени зависимы от цифровых инструментов, чем традиционная сфера культуры. Для библиотек актуальным является создание виртуальной библиотеки. Это сокращает время на поиск потенциальным читателем необходимой ему литературы, ускорит этап его ознакомления с источниками, позволит расширить целевую аудиторию за счет молодого поколения, активно пользующегося гаджетами. Интеллектуальные библиотечные системы отвечают на запросы пользователей более расширенным способом, чем электронные библиотеки. Интеллектуальные библиотечные системы делают библиотеки более интерактивными, точными и удобными для пользователей. Более того, инновационные библиотеки могут расширять целевую аудиторию за счет предложения не только библиотечных услуг, но и путем включения в спектр своих услуг образовательной деятельности. Многие музеи, выставочные центры также реализовали функцию предоставления виртуальных экспозиций. Использование технологий маркетинга Web 3.0 также очень актуально для творческих работников-фрилансеров. Они могут заявить о себе, показать свою работы, привлечь к себе интерес, используя эти технологии для предварительного знакомства аудитории со своим творчеством.

Веб-сайты, которые в основном адресованы на потребителя, демонстрируют различные тенденции. Высокотекстовые сайты в целом демонстрируют более высокую степень адаптации, отражая макеты с ограниченным текстом, включая более цветной фон, изображения большего размера и, в частности, гораздо большее количество анимированных иллюстраций или движущихся визуальных элементов.

При этом влияние интернета, хоть и велико, не следует воспринимать как панацею от всех возможных угроз и проблем в аспекте продвижения нового продукта. Связано это со следующими аспектами. Технологии нас не меняют. Они «предоставляют возможности», которые позволяют, делать то, что нравится с меньшими затратами. Доступность этих возможностей может изменить поведение за счет снижения стоимости определенных действий по сравнению с другими видами деятельности.

«Цифровая трансформация бизнеса влияет на интенсивное развитие компании, обеспечивая максимальную потребительскую ценность и клиентоориентированность» [11]. С учетом особенностей культурного продукта, в рамках выполнения настоящего исследования нами предложены следующие принципы эффективной диджитализации сферы культуры в аспекте установления долговременных взаимоотношений посетителями:

1. Сегментация рынка одновременно по нескольким критериям, таким, как возраст, цель, род деятельности.
2. Разработка тактических мероприятий в соответствии с ориентацией на 2-3 выбранных сегментов.



3. Формирование коммуникативной стратегии с каждым из выбранных сегментов посетителей с тем, чтобы предлагаемый культурный продукт «разговаривал» на языке аудитории. При этом следует задействовать все возможные инструменты цифрового маркетинга, что позволит расширить возможности организаций сферы культуры, стать им более повсеместными, отвечающими потребностям разных сегментов посетителей. С помощью социальных сетей представляется возможным охватить более молодую часть населения. Ребрендинг сайта во многих случаях может оказаться полезным для привлечения внимания более зрелой аудитории.

4. Ввиду того, что культурный продукт основан на эмоциональном восприятии, необходимо стимулировать все пять чувств человека посредством создания простых чувственных переживаний.

#### **Заключение**

Каждая отрасль творческой индустрии отличается и по-разному воспринимает цифровизацию своей деятельности. Киноиндустрия относительно легко и быстро приспособилась к современным реалиям, достаточно быстро и менее болезненно, чем другие творческие сферы совершив переход к диджитал-маркетингу. Музыкальная индустрия с появлением стриминговых сервисов и лицензирования получила возможности монетизации своей деятельности. Печатные средства массовой информации как область творческих индустрий до сих пор переживают шок, основной причиной которого является нежелание читателей платить за их продукцию. С учетом роста онлайн-ресурсов печатные СМИ становятся все менее привлекательными.

Перечисленные направления творческой индустрии имеют большой потенциал для внедрения в свою деятельность диджитал-маркетинга. Вместе с тем, традиционные направления сферы культуры, не защищенные авторскими правами и предлагающие потребителю более-менее однородный товар (услуги досуга, анимации, направления социальнo-культурной деятельности, библиотеки, музеи) менее активно воспринимают инновации в области цифровизации своей деятельности и использования цифровых инструментов продвижения услуг. Это связано с их особенностями, возможностями, кадровым составом [18].

Вместе с тем, использование веб-ресурсов для продвижения культурного продукта не исключает применение основных элементов традиционного общения через газету, радио, телевидение, телефон или прямую почтовую рассылку.

#### **Источники:**

1. Абанкина Т.В., Николаенко Е.А., Романова В.В., Щербакoва И.В. Креативные индустрии в России: тенденции и перспективы развития [Электронный ресурс]. – М.: Высшая школа экономики, 2022. – URL: [https://www.hse.ru/data/2021/07/11/1434062388/CI\\_1.pdf](https://www.hse.ru/data/2021/07/11/1434062388/CI_1.pdf).
2. Анализ рынка посещений кинотеатров в России в 2014-2018 гг, прогноз на 2019-2023 гг [Электронный ресурс] / BusinesStat. – URL: [https://businessstat.ru/images/demo/cinema\\_russia\\_2019\\_demo\\_businessstat.pdf](https://businessstat.ru/images/demo/cinema_russia_2019_demo_businessstat.pdf).
3. Аналитический отчет по результатам исследования на тему: «мониторинг состояния московского рынка печатных СМИ и полиграфии в 2022 году» / Департамент средств массовой информации и рекламы города Москвы. – URL: [https://www.mos.ru/upload/documents/files/8016/MONITORINGMoskovskiiinokpechatnihSMI2022ipoligrafii0512\(Vosstanovlen\)0612.pdf](https://www.mos.ru/upload/documents/files/8016/MONITORINGMoskovskiiinokpechatnihSMI2022ipoligrafii0512(Vosstanovlen)0612.pdf).
4. Исследование музыкального рынка Москвы / АНО «Агентство креативных инициатив». – URL: <https://data.tedo.ru/publications/moscow-music-market.pdf>.
5. Казакова М.В. Культурные и креативные индустрии: границы понятий // КЭ. 2020. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kulturnye-i-kreativnye-industrii-granitsy-ponyatiy>.
6. Клосс В. Киноиндустрия Российской Федерации. – СПб: ЗАО «Компания “Невафильм”», 2012. – URL: <https://fm.coe.int/090000168078353c>.
7. Креативные индустрии. Краткий обзор / Исследовательский Центр АКАР/ПАМУ/АРИР. Москва. Июнь 2023 URL: [https://www.akarussia.ru/files/docs/research/AKAR23\\_CreativeIndustries.pdf](https://www.akarussia.ru/files/docs/research/AKAR23_CreativeIndustries.pdf).
8. Креативные индустрии. Практики зарубежных стран по развитию. Меры поддержки в РФ на период действия санкций. Тенденции развития креативных индустрий в регионах России в 2019-2021 гг. [Электронный ресурс] / АО «Кэпт». – URL: <https://assets.kept.ru/upload/pdf/2022/11/ru-creative-industries-kept-survey.pdf>.
9. Культура и культурные индустрии в РФ: аналитика 2018–2020. Результаты комплексного исследования [Электронный ресурс] / Информационное агентство InterMedia. – (издание 6-е, исправленное и дополненное). – Москва, 2020. – URL: [https://eacop.org/wp-content/uploads/2021/01/culture\\_research\\_analitika-2020.pdf](https://eacop.org/wp-content/uploads/2021/01/culture_research_analitika-2020.pdf).
10. Манжосов А.Е. Диджитализация рынков услуг и потребительская лояльность // Известия СПбГУ. 2018. №3 (111). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/didzhitalizatsiya-rynkov-uslug-i-potrebitelskaya-loyalnost>.
11. Напалкова А.А., Лобода А.А. Клиентоориентированный подход к управлению предприятием в условиях цифровой трансформации бизнеса // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klientoorientirovannyi-podhod-k-upravleniyu-predpriyatiem-v-usloviyah-tsifrovoy-transformatsii-biznesa>.
12. Развитие креативных индустрий в России: ключевые индикаторы / Высшая школа экономики [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.hse.ru/data/2021/08/05/1425538088/Human\\_Capital\\_NCMU\\_Digest\\_1\\_Creative\\_Industries\\_2021.pdf](https://www.hse.ru/data/2021/08/05/1425538088/Human_Capital_NCMU_Digest_1_Creative_Industries_2021.pdf).
13. Регуляторные вызовы подписочной экономики / АНО по развитию цифровых проектов в сфере общественных связей и коммуникаций «Диалог Регионы». – URL: <https://dialog.info/document/regulyatornye-vyzovy-podpisochnoj-ekonomiki/>.

EDN: XRRNBG

*Ю.П. Соболева – к.э.н., доцент кафедры маркетинга, Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования «Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Москва, Россия, soboleva-up@mail.ru,  
Yu.P. Soboleva – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Marketing, Non-governmental educational private institution of Higher Education «Moscow Financial and Industrial University «Synergy», Moscow, Russia;  
Н.Л. Тодуа – аспирант, Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования «Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Москва, Россия, toduaniko@gmail.com,  
N.L. Todua – postgraduate student, Non-governmental educational private institution of higher education «Moscow Financial and Industrial University «Synergy», Moscow, Russia.*

**ФИРМЕННЫЙ СТИЛЬ – ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ  
КАК ЭЛЕМЕНТА НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ В МАРКЕТИНГЕ  
CORPORATE IDENTITY IS A TOOL FOR THE FORMATION OF CORPORATE CULTURE  
AS AN ELEMENT OF INTANGIBLE ASSETS IN MARKETING**

**Аннотация.** Нематериальные активы играют важную роль в маркетинге современных бизнес-структур. Это неосозаемые ресурсы, которые не обладают вещественной формой, и вместе с тем способствуют повышению ценности бизнеса и достижению им маркетинговых целей. В теории и практике маркетинга основными видами нематериальных ресурсов выступают интеллектуальная собственность, бренд, репутация компании, корпоративная культура. В рамках данного исследования нами проведен анализ корпоративной культуры компании и одного из формирующего ее маркетингового инструмента – фирменного стиля. Целью выполнения статьи является оценка корпоративной культуры компании как элемента нематериальных маркетинговых активов компании на основе исследования и оптимизации ее фирменного стиля. В результате выполнения исследования была разработана процедура управления фирменным стилем бизнес-структуры, а также предложены конкретные практические инструменты управления фирменным стилем объекта исследования.

**Abstract.** Intangible assets play an important role in the marketing of modern business structures. These are intangible resources that do not have a tangible form, and at the same time contribute to increasing the value of the business and achieving its marketing goals. In the theory and practice of marketing, the main types of intangible resources are intellectual property, brand, company reputation, and corporate culture. As part of this study, we analyzed the corporate culture of the company and one of its forming marketing tools – corporate identity. The purpose of the article is to evaluate the corporate culture of the company as an element of the intangible marketing assets of the company based on the research and optimization of its corporate identity. As a result of the research, a procedure for managing the corporate identity of a business structure was developed, as well as specific practical tools for managing the corporate identity of the research object were proposed.

**Ключевые слова:** нематериальные маркетинговые активы, корпоративная культура, фирменный стиль.

**Keywords:** intangible marketing assets, corporate culture, corporate identity.

### **Введение**

Нематериальные маркетинговые активы в последнее время занимают все более прочное положение в современных компаниях и их формированию и развитию уделяется все большее внимание [4]. Одним из их элементов выступает корпоративная культура. Корпоративная культура представляет собой систему правил, норм, стандартов поведения сотрудников компании с учетом ее миссии, целей и задач. Реализация основных направлений корпоративной культуры с использованием фирменной символики выступает в виде фирменного стиля. Таким образом, фирменный стиль является одним из элементов корпоративной культуры организации и четко связан с ее миссией, целями деятельности, стратегией, ценностями, коммуникативной политикой. Он направлен, прежде всего, на идентификацию компании и ее продукции, на поддержание ее образа на рынке [6]. Актуальность темы исследования объясняется тем, что в условиях роста конкуренции, ужесточения требований к качеству предлагаемой рынку продукции компании вынуждены прибегать к нематериальным маркетинговым активам, популярность и значимость которых в последние годы возрастает. Информация о них может быть доведена до потребителей с помощью грамотно разработанной фирменной символики.

В рамках настоящего исследования фирменный стиль рассматривается нами как элемент, формирующий образ компании. Он помогает сотрудникам компании идентифицировать себя с ней, с ее ценностями. Более того, фирменный стиль способствует формированию чувств единства и сплоченности в коллективе, что является неотъемлемым элементом корпоративного стиля. Также он способствует развитию бренда, повышению степени узнаваемости организации в глазах потребителя.

### **Обсуждение**

Следует отметить, что корпоративная или внутренняя культура сравнительно недавно начала рассматриваться как специфический объект управления. В теории и истории менеджмента известны Хоторнские эксперименты, проводимые в 20-30 годах XX века и устанавливающие связь между производительностью труда работников и условиями работы. Было установлено, что сплоченность коллектива, его взаимоотношения с руководством играют ведущую роль в результативности труда работников. Начиная с этого периода, исследователи начали уделять наиболее пристальное внимание корпоративной культуре и факторам, формирующим её. В нашей стране изучение корпоративной культуры началось с конца предыдущего столетия [2].

Процесс формирования корпоративной культуры очень продолжителен. Это целенаправленная деятельность, направленная на то, чтобы интересы работника и ценности фирмы совпадали. Корпоративная культура призвана формировать работоспособный коллектив, лояльный к своей компании и к ее руководству, в котором развиты корпоративное единство, соблюдаются этические нормы и принципы, развита и применяется во всех сферах деятельности символика и прочие фирменные атрибуты. Корпоративная культура представляет собой модель поведения, которая сформирована эволюционным путем в процессе развития компании и принята большинством сотрудников. Она формирует отношения, усиливает устоявшуюся культуру, создает условия для адекватного поведения, формирует опыт. Независимо от должности, возраста, стажа работы в организации для

обеспечения ее единства корпоративные нормы и правила должны придерживаться все работники.

Если элементы корпоративной культуры рассматривать более детально, то в их состав обычно включают:

- понимаемые и принимаемая всеми работниками миссия и цель деятельности компании;
- традиции компании: как созданные, так и создаваемые;
- стиль общения сотрудников между собой;
- модель поведения сотрудников, внешний вид;
- сформированные символы, слоган (девиз) в виде фирменного знака, принятого и реализуемого всеми сотрудниками.

Управление корпоративной культурой заключается, прежде всего, в формировании перечисленных выше элементов, в том числе фирменной символики и дизайна, поддержании их в актуальном состоянии и своевременной корректировке. Выступая элементом корпоративной культуры, фирменный стиль не может и не должен существовать в компании сам по себе: он находится в неразрывной связи с изменяющейся деятельностью компании. Он должен доносить до покупателей, поставщиков, заказчиков, персонала, что компания – это единое целое.

Именно благодаря фирменному стилю выполняются основные функции корпоративной культуры, такие, как:

- индивидуализация компании;
- стабильность;
- коллективизм.

Фирменный стиль не только создает образ компании в соответствии с ее корпоративной культурой, но и формирует поведение компании во внешней среде (характер взаимоотношений и правила поведения с контрагентами).

Корпоративная атрибутика находится в основе формирования фирменного стиля компании. Именно она и определяет индивидуальность, исключительность фирмы [8]. В настоящее время компаниями применяется большое многообразие корпоративной символики. Это и календари, и ручки, и одежда либо ее элементы, и особенности интерьера помещений, и ежедневники. Перечень фирменной атрибутики, применяемой современными компаниями, не является исчерпывающим. Красиво выполненные, оформленные в фирменном стиле, они являются предметом гордости работников и популяризируются ими во внешнюю среду. Корпоративная атрибутика обеспечивает сплоченность команды, гордость за компанию.

Корпоративная культура проявляется также в четком понимании сотрудниками значимости своей компании, ее отличий от конкурентов, уникальности работы. Значимую роль при этом выполняют не только элементы фирменного знака, рассмотренные нами выше, но и запланированные фирменные публичные мероприятия. Важно отметить, что использование компаний фирменного стиля привлекает не только потенциальных и реальных покупателей к продукции компании, но и заинтересовывает их в самой фирме, в ее истории, так как репутация играет огромную роль при формировании позитивного имиджа.

Изучая научную литературу по формированию и управлению фирменным стилем организации, мы пришли к выводу, что существуют определенные этапы разработки компанией ее фирменного стиля (рисунок 1).

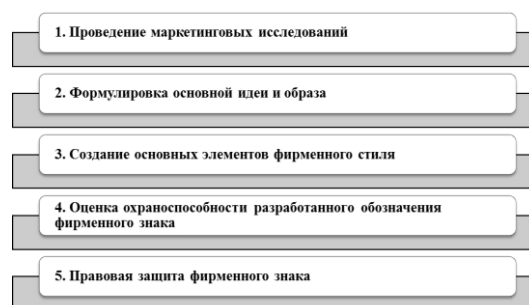


Рисунок 1 – Этапы разработки компанией фирменного стиля [5]

В качестве первого этапа обычно указывают проведение маркетинговых исследований, которые позволят систематизировать ассортимент продукции, изучить конкурентов на рынке, охарактеризовать конкурентные преимущества компании и предлагаемых ею на рынке товаров. При этом анализу должны быть подвергнуты и фирменные знаки, фирменные стили конкурентов. В противном случае сложно будет разработать свой уникальный знак.

Полученная на первом этапе информация служит основой для формулирования компанией ее идеи и формирования образа. То есть на втором этапе создается знак, который будет соответствовать цели деятельности компании с учетом ее особенностей. Важно определить, как компания будет преподносить себя на рынке, чтобы она отличалась от конкурентов [9]. Все создаваемые на следующем этапе элементы фирменного стиля должны соответствовать идее компании, ее миссии. В противном случае работа по формированию фирменного стиля теряет смысл.

Третий этап предполагает разработку основных элементов фирменного стиля: логотип, слогана, шрифта, цвета, звукового сопровождения. Все эти элементы должны передавать суть компании, ее историю, ее характер, ее миссию, ее ценности. Именно этот этап оказывается наиболее сложным для реализации и требует достаточ-

ного количества времени и зачастую обращения к специалистам в области дизайна. Важно, чтобы фирменный знак легко запоминался и был понятен потребителю товара. Из психологии управления известно, что человек лучше всего запоминает то, что ему близко и понятно. Это обеспечит компании желаемую лояльность со стороны потребителя ее товаров и рост продаж в перспективе. При этом все элементы фирменного стиля должны выступать как единое целое.

Фирменный стиль, прежде всего, должен отвечать социально-психологическим запросам покупателей. В этом случае он запомнится наиболее быстро, и продвижение товара на рынок произойдет более успешно, будет достигнута эффективность осуществляемых рекламных кампаний.

Разработанный фирменный знак должен соответствовать конкретным требованиям к нему (рисунок 2).

Простота и лаконичность	• отсутствие сложных композиций, большого количества деталей, плохо читаемых элементов
Уникальность, новизна идеи, отсутствие подражания	• фирменный знак должен быть отличен от других
Ассоциативность	• фирменный знак должен вызывать определенные правильные ассоциации с товаром и компанией
Недвуусмысленность	• однозначно воспринимаемый фирменный знак - важный элемент залога успеха компании
Эстетичность и эмоциональность	• привлекательный и не вызывающий отрицательных эмоций фирменный знак должен быть заключен в геометрическую форму
Масштабируемость и универсальность	• знак должен безупречно восприниматься с разных носителей
Запоминаемость	• фирменный знак должен выделять товар среди продукции конкурента и соотаваться в памяти потребителя

Рисунок 2 – Требования к разработке фирменного знака компании [3]

Простота и лаконичность фирменного знака предполагает, что его логотип должен состоять всего из нескольких букв: от четырех до семи. Знак должен быть как можно более простым, чтобы он был понятен потенциальному потребителю товара и легко запоминался. Уникальность начертания фирменного знака, а также использованного при его начертании шрифта, цвета обеспечат его узнаваемость покупателями.

В качестве важного требования к фирменным знакам, зачастую не выполняющегося компаниями, является его масштабируемость. При его разработке следует учитывать, что распознаваемость шрифта, размер букв и изображения меняются в зависимости от размеров самого знака. Более того, в зависимости от носителя знака он по-разному может читаться и восприниматься. Чтобы этого избежать, фирменный знак должен быть достаточно простым в изображении.

Запоминаемость фирменного знака проверяют с использованием различных методик тестирования. Обычно для этого собирают экспертную группу, предлагая ей для оценки несколько вариантов оформления фирменного знака. Для каждого предложенного варианта рассчитывают свою балльную оценку. По результатам такого тестирования делают выводы о приемлемости разработанного фирменного знака для компании.

В процессе разработки фирменного стиля компания может создать свой логобук, в российской практике часто называемый брендбуком. Это документ, в котором описываются основные элементы фирменного стиля компании и требования к ним. Также логобук содержит в себе определенные правила использования фирменного стиля на различных носителях: на сайте, на упаковке, на вывеске и указателях и т.д.

Общепризнанной структуры логобука нет, каждая компания сама определяет, что будет входить в его структуру. Как правило, указываются допустимые к использованию фирменные цвета, фирменные шрифты, размеры и пропорции фирменного знака, требования к оформлению деловой документации, упаковки, сувенирной продукции, рекламы, интерьера помещений и т.д. Строго следуя инструкции, работники компании не будут искажать ее фирменный знак, что обеспечит выполнении им возлагаемых на него функций.

Следует отметить, что созданный фирменный знак должен использоваться всегда и везде: в печатных объявлениях, в каталогах, в брошюрах и буклетах, в рекламных листовках, в наружной рекламе, на упаковке.

Значимую роль выполняет этап, направленный на обеспечение охраноспособности фирменного знака [1]. Фирменный знак должен быть зарегистрирован, только тогда ни один конкурент не сможет его воспроизвести и предложить рынку подделку. Но чтобы фирменный знак был охраноспособен, он должен отвечать определенным требованиям Гражданского Кодекса РФ.

Существуют различные способы (инструменты) формирования фирменного стиля компании. Но на сегодняшний день менее затратными и легкими в использовании выступают онлайн-сервисы [7]. Одним из наиболее популярных в настоящее время является «Logaster». Процесс создания фирменного знака в этой программе очень простой. Требуется ввести название компании и слоган, а система предложит огромное количество изображений для выбора. Также пользователь выбирает цвета, расположение логотипа и слогана, размер шрифта и его начертание.

Еще один инструмент создания фирменного стиля – «Turbologo». Программа просит ввести название компании и выбрать отрасль деятельности. После этого на выбор предлагаются пять вариантов различных иконок для генерирования различных макетов фирменного знака. «Logotizer» предлагает множество комбинаций

логотипа по введенному названию фирмы и выбранной категории. Более того, данный редактор позволяет комбинировать и соединять вместе несколько вариантов, что увеличивает шансы создания уникального фирменного знака.

Для пользователей «Logomaker» на сайте представлен пошаговый видеоурок. Через поисковую строку в редакторе «собираются» все элементы фирменного знака. «Looka» отличается тем, что предлагает пользователю выбрать пять иконок, пять макетов, по пять различных шрифтов и цветов. А затем уже из полученного набора генерирует различные варианты фирменного знака. Но готовые элементы, предлагаемые программой, изменять нельзя.

Таким образом, в настоящее время создано множество инструментов для разработки фирменного стиля компании. Можно использовать интернет-ресурсы, а можно обратиться к специалистам, которые помогут в решении данного вопроса.

В процессе выполнения настоящего исследования мы установили, что фирменный стиль определяет «внешность» компании. Если менеджмент обозначает структуру компании, элементы внутри нее, маркетинг – ее поведение, то фирменный стиль – визитная карточка. Представляя компанию на выставках, презентуя ее и предлагаемую продукцию внешней среде, менеджмент не использует сувенирную продукцию, рекламные проспекты и иные рекламно-информационные материалы, которые призваны привлечь внимание, повысить узнаваемость и лояльность. В связи с этим мероприятия по совершенствованию фирменного стиля компании должны начинаться, прежде всего, с формирования пакета обязательных реквизитов с использованием в них утвержденной идентификации. Набор таких обязательных решений, как правило, включает в себя: корпоративную символику.

### Результаты

Для того, что процесс управления фирменным стилем компании был систематизирован и помогать формировать и максимально эффективно реализовывать корпоративную культуру компании, в данной выпускной квалификационной работе нами разработана определенная последовательность действий (рисунок 3).

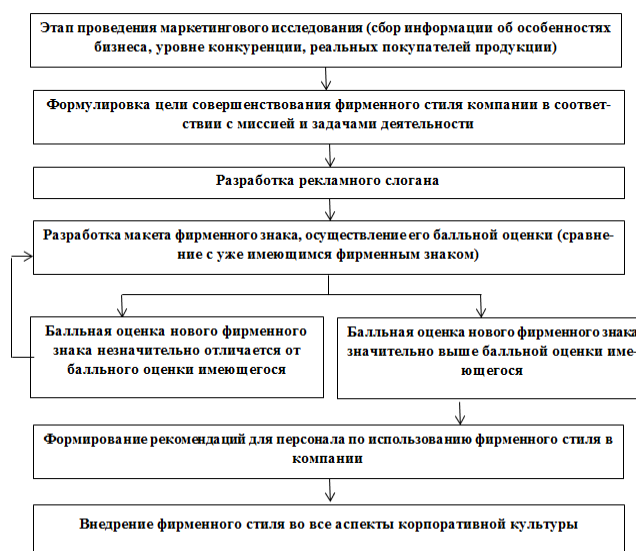


Рисунок 3 – Последовательность действий по управлению фирменным стилем компании  
(разработано авторами)

Корпоративная политика пронизывает все направления жизнедеятельности фирмы. Ее цель, прежде всего, – укрепление имиджа компании. Достичь этого возможно благодаря непосредственному участию персонала компании. В связи с этим фирменный стиль должен быть внедрен и в сферу сбыта, и в сферу внешних коммуникаций, и в сферу внутренних коммуникаций.

Апробация предлагаемого механизма формирования фирменного стиля компании, воздействующего на развитие корпоративного стиля, осуществлена на материалах крупного российского производителя – ООО «Азовская кондитерская фабрика». С учетом выявленных недостатков в применении предприятием его фирменного стиля мы разработали комплекс направлений корпоративной политики, которые требуют оптимизации с применением фирменного стиля (рисунок 4).

Рекомендуется ООО «Азовская кондитерская фабрика» разработать кодекс корпоративного управления, одним из разделов которого должен быть механизм управления фирменным стилем. На рисунке 4 мы разработали основные положения данного раздела как элемента корпоративной культуры компании.

Что касается межфирменных коммуникаций, то, как мы выяснили, в процессе участия в выставках, где позиционируется компания и ее продукция, в процессе налаживания контактов с покупателями – предприятиями оптовой торговли – не используется сувенирная продукция и прочая атрибутика, а также фирменная одежда, что является недостатком.

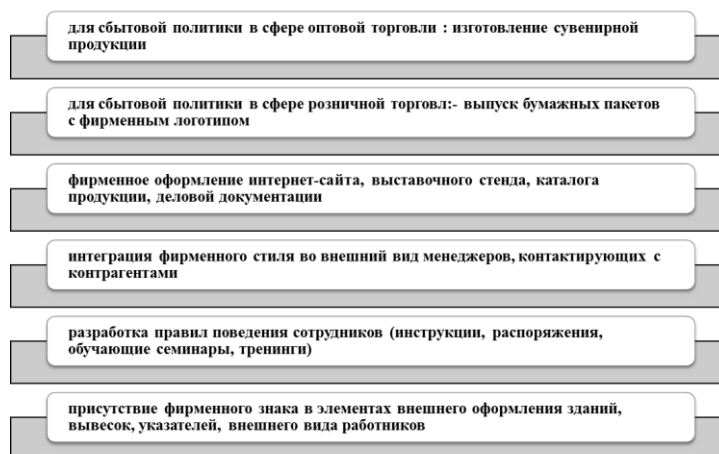


Рисунок 4 – Направления внедрения фирменного стиля ООО «Азовская кондитерская фабрика» в корпоративную культуру (разработано авторами)

Но если сувенирная продукция целесообразна при взаимодействии с оптовыми покупателями (ручки, блокноты с символикой компании), то для повышения объема продаж розничными торговыми предприятиями актуальным может стать использование пакетов с фирменной символикой. С учетом изложенного мы рекомендуем руководству ООО «Азовская кондитерская фабрика» разработать руководство по использованию фирменного стиля. Его внедрение в деятельность компании позволит упорядочить процесс применения фирменного стиля в деятельности.

В ООО «Азовская кондитерская фабрика» не регламентированы нормы внутрифирменного поведения сотрудников ввиду того, что носителями информации о фирменном стиле компании являются только лишь неодушевленные каналы (упаковка продукции). Для увеличения положительного эффекта от использования предприятием фирменного стиля мы рекомендуем пересмотреть коммуникативную внешнюю и внутреннюю политику. В области налаживания коммуникаций с реальными и потенциальными потребителями продукции мы рекомендуем использовать возможности выставок, на которых фабрика должна не просто представить свою продукцию, но и оформить выставочное место с использованием собственного логотипа, разработать униформу для менеджеров, работающих на выставке. Внешний вид менеджеров, осуществляющих взаимодействие с покупателями и поставщиками, а также участников выставок, симпозиумов, конференций должен содержать в себе элементы фирменного стиля ООО «Азовская кондитерская фабрика». Таким образом, формирование фирменного стиля ООО «Азовская кондитерская фабрика» должно быть комплексным. Это означает, что элементы фирменного стиля компании должны пронизывать все направления ее деятельности: сбытовую политику, внутреннюю и внешнюю коммуникативную политику.

#### **Заключение.**

Управление фирменным стилем – очень сложный процесс, не имеющий временных ограничений. Он должен начинаться задолго до выведения продукции на рынок и ни в коем случае не должен прекращаться в процессе жизнедеятельности организации. Фирменный стиль решает вопросы идентификации товара, его дифференциации, способствует налаживанию внешней и внутренней коммуникации. В процессе выполнения теоретической части выпускной квалификационной работы мы установили, что фирменный стиль включает в себя различные элементы, среди которых фирменный знак, логотип, слоган, фирменные шрифты и цвета, правила общения работников между собой и с контрагентами. Все эти элементы в совокупности обеспечивают внедрение в компании корпоративной культуры, направленной на достижение единства, сплоченности коллектива, уважения его членов друг к другу и к руководству компании. Корпоративная культура – очень широкое и многогранное понятие. Фирменный стиль используется для практической реализации корпоративных ценностей и норм, доведения их до всех членов коллектива и внешней среды.

Бессистемный подход к использованию и развитию фирменного стиля, состоящий в применении фирменного знака на упаковке продукции привел к тому, что компания теряет большие средства на проведении рекламных компаний, но запомниться потребителем она не может. В статье отмечено, что корпоративная индивидуальность включает в себя как фирменные символы, так и межфирменные коммуникации и внутрифирменное поведение. Для каждого из этих направлений нами разработан свой комплекс мероприятий. Среди них следующие. Для расширения применения фирменных символов мы предлагаем наносить фирменный знак компании на пакеты для упаковки продукции в розничных фирменных магазинах. Для налаживания коммуникаций с оптовыми покупателями, поставщиками сырья мы предлагаем разработать макет карманных календарей и ручек с фирменной символикой. С целью формирования внутрифирменной культуры мы предлагаем компании разработать правила внутрифирменного поведения, которые будут регламентировать дресс-код сотрудников, правила их общения друг с другом. Чтобы фирменный стиль был запоминающимся, считаем целесообразным внести изменения в используемые для его исполнения шрифты и цвета. Также важным является добавление к фирменному знаку фирменного слогана. Все это в совокупности будет располагать потребителя к продукции и

ее производителю. Также в рамках выполнения работы нами предложена процедура управления фирменным стилем, который может быть использован любой компанией исследуемой отрасли.

#### Источники:

1. Випперфюрт А. Вовлечение в бренд: Как заставить покупателя работать на компанию [Электронный ресурс]. – СПб: ООО «Питер-Пресс». – URL: <https://klex.ru/65d>.
2. Зайнуллин С.Б. Стандарты корпоративной культуры в 21 веке / С.Б. Зайнуллин, О.А. Зайнуллина. – М.: Директ-Медиа, 2021. – 433 с.
3. Надо Р. Живые бренды. Новый подход к созданию и продвижению брендов. – М.: Издательский Дом Гребенникова, 2009. – 232 с.
4. Рейли Р. Оценка нематериальных активов / Р. Рейли, П. Швайс; пер. с англ. под ред. В. М. Рутгайзера. – М.: Квинто-Консалтинг, 2009. – URL: [https://www.marketing.spb.ru/lib-comm/brand/tm\\_eval.htm?ysclid=lv148b6s3u283844106](https://www.marketing.spb.ru/lib-comm/brand/tm_eval.htm?ysclid=lv148b6s3u283844106).
5. Руководство по применению фирменного стиля [Электронный ресурс] / Тольяттинский государственный университет. – URL: <https://www.tltsu.ru/assets/files/brandbook/brandbook.pdf>.
6. Соболева Ю.П., Белильщикова А.А. Исследование развития маркетинга в предпринимательстве // Научные Записки ОрелГИЭТ. – 2012. – № 1 (5). – С. 329-336.
7. ТОП 5 лучших инструментов по созданию фирменного стиля компании [Электронный ресурс] / Сервис «WORKSPACE». – URL: <https://workspace.ru/blog/top-5-best-tools-for-creating-corporate-identity/>.
8. Торгунакова Е.В. Корпоративная культура как нематериальный актив предпринимательских структур // Ученые записки Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики. – 2010. – №2 (28). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnaya-kultura-kak-nematerialnyy-aktiv-predprinimatelskih-struktur>.
9. Эйри Д. Логотип и фирменный стиль. Руководство дизайнера [Электронный ресурс]. – СПб.: Питер, 2011. – 208 с. – URL: <https://vigo.dno.org/upload/2dcf8b699877103364ef568eeb68d5a3.pdf>. (Дата обращения: 23.03.2021).

EDN: PRIZHN

*А.П. Соколова – к.э.н., профессор кафедры организации производства и инновационной деятельности, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, prof.sokolova@mail.ru,*

*A.P. Sokolova – candidate of economic sciences, Professor of the Organization of Production and innovation, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*О.А. Сухарева – к.э.н., доцент кафедры организации производства и инновационной деятельности, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, suhareva\_olga.08@mail.ru,*

*O.A. Sukhareva – candidate of economic sciences, assistant professor of the Organization of Production and innovation, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia.*

### ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ДРАЙВЕР РАЗВИТИЯ АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РОССИИ INNOVATIVE POTENTIAL OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN RUSSIA

**Аннотация.** Решение приоритетных народнохозяйственных задач в области обеспечения россиян качественными и разнообразными продуктами питания, а перерабатывающей промышленности – сырьем, возможно только при условии ускоренного последовательного динамичного развития аграрных предприятий. Эти задачи могут быть решены только при условии масштабного внедрения инноваций в различные сферы их деятельности. Россия обладает потенциалом для развития аграрного бизнеса, является одним из мировых лидеров в области экспорта сельскохозяйственного сырья, однако экономические и политические вызовы требуют ускоренного перехода аграрных предприятий на новый этап технологического развития.

Опрос руководителей аграрных предприятий свидетельствует об их готовности рассматривать инновации в качестве одного из ключевых приоритетов развития. Однако они отдают предпочтение уже апробированным, наименее рискованным технологиям, позволяющим получить отдачу в наиболее короткий период. Основным мотивом роста инновационности предприятий является сокращение себестоимости продукции и уровня риска, которые носят тактический характер. Обеспечение долгосрочной экономической эффективности возможно только при внедрении прорывных инноваций, однако современная институциональная среда ограничивает возможности аграрных предприятий.

Выявлены барьеры роста инновационной активности, определены наиболее значимые из них. На основании проведенных исследований определены задачи государства в области поддержки инновационной активности аграрных предприятий.

**Abstract.** The solution of priority national economic tasks in the field of providing Russians with high-quality and diverse food products, and the processing industry with raw materials, is possible only under the condition of accelerated consistent dynamic development of agricultural enterprises. These tasks can be solved only if large-scale innovation is introduced into various areas of their activities. Russia has the potential to develop agricultural business, is one of the world leaders in the export of agricultural raw materials, but new economic challenges require an accelerated transition of agricultural enterprises to a new stage of technological development.

The survey of heads of agricultural enterprises indicates their willingness to consider innovation as one of the key development priorities. However, they prefer already proven, least risky technologies that allow them to get a return in the shortest possible period. The main motive for the growth of innovative enterprises is to reduce the cost of production and the level of risk, which are tactical in nature. Ensuring long-term economic efficiency is possible only with the introduction of breakthrough innovations, however, the modern institutional environment limits the capabilities of agricultural enterprises.

Barriers to the growth of innovation activity have been identified, and the most significant of them have been identified. Based on the conducted research, the tasks of the state in the field of supporting the innovative activity of agricultural enterprises are determined.

**Ключевые слова:** аграрные предприятия, инновационная активность, инвестиции, горизонт планирования, бюджетная поддержка.

**Keywords:** agricultural enterprises, innovative activity, investments, planning horizon, budget support.

Сегодня российские аграрные предприятия переходят к новому этапу технологического развития, основанному на широком внедрении «умных» решений, альтернативных источников сырья, биотехнологий. Это требует системного преобразования агропромышленного комплекса в целом, каждого хозяйствующего субъекта, активного поиска новых форм взаимодействия между участниками создания продовольственной цепочки. Решения в данной области должны быть направлены на достижение глобальных задач, поставленных перед отраслью российским правительством – продовольственное самообеспечение, расширение позиции России на мировом рынке продуктов питания и сельскохозяйственного сырья.

Катализатором ускоренного развития отечественного агропромышленного комплекса являются инновации, охватывающие все сферы деятельности предприятий, формирующих продовольственную цепочку. Руководители российских компаний понимают необходимость ускоренного внедрения новых технологических решений, однако они ориентированы на догоняющую модель, концентрируя внимание в основном на уже апробированных и показавших свою экономическую целесообразность инновационных моделях. В условиях не-

устойчивого рынка и нарастающей конкуренции российский бизнес стремится прежде всего к сокращению риска и сохранению достигнутого положения. Такая позиция не позволит в течение короткого периода перейти на новый уровень технологического развития и, более того, ограничивает возможности хозяйствующих субъектов в долгосрочном периоде, не формируя потенциал развития.

Отечественная наука предлагает различные решения в области внедрения новых технологий и формирования инновационных бизнес-моделей. Однако в условиях ограниченных инвестиционных возможностей российским аграриям сложно сделать выбор из множества предлагаемых технологий. Кроме того, инновационные решения оказывают разное влияние на рост экономической эффективности аграрных предприятий как в ближайший, так и в отдаленный период. Это вызывает необходимость оценки инноваций с точки зрения обеспечения устойчивого долгосрочного развития субъектов хозяйствования, роста их конкурентоспособности.

Цель исследования – проанализировать состояние российского аграрного бизнеса с точки зрения перехода к инновационным технологиям развития, выявить факторы, ограничивающие возможности российских предприятий формировать и развивать современные бизнес-модели.

Россия является крупнейшей аграрной державой, обладает высоким потенциалом для дальнейшего успешного развития аграрного бизнеса. Сельское хозяйство признается одной из ведущих отраслей страны, что требует определения и реализации мер по его активной поддержке, выявления точек роста и драйверов развития. В течение последних десятилетий рост отечественного сельского хозяйства обеспечивался поддерживающей инвестиционной политикой, повышением покупательской способности потребителей продукции, использованием мер протекционизма российской аграрной продукции на фоне продовольственного эмбарго. Результатом стали высокая динамика развития АПК, в частности повышение экономической эффективности аграрного бизнеса. Однако сегодня этот ресурс практически исчерпан. Необходима технологическая трансформация отрасли, что вызвано рядом предпосылок:

1. Россия занимает устойчивую позицию в мировом экспорте сельскохозяйственного сырья и продуктов невысокой степени его переработки. Решена проблема обеспечения российских потребителей отдельными группами товаров высокой степени переработки. В то же время сохраняется зависимость в области сельскохозяйственных биотехнологий (около 80 %), в сегменте функциональных пищевых биодобавок (около 95 %) и в других сегментах. Использование импортных ресурсов приводит к росту затрат на производство продукции, что не только исключает рост ее конкурентоспособности на мировом рынке, но и формирует угрозу импортозависимости.

Доктриной продовольственной безопасности РФ определены целевые показатели самообеспечения различными продуктами питания, однако по многим из них они не достигнуты (таблица 1).

Таблица 1 – Экономическая доступность продуктов питания для населения РФ в соответствии с Доктриной продовольственной безопасности, 2022 г.

Вид продуктов	Потребление, кг/чел. в год		Степень доступности, %
	в соответствии с Доктриной	фактически	
Хлебные продукты	96	116	120,8
Картофель	90	89	98,9
Овощи и бахчевые	140	108	77,1
Фрукты	100	62	62,0
Молоко и молокопродукты	325	234	72,0
Мясо и мясопродукты	73	76	104,1
Яйца	260	285	109,6
Рыбопродукты	22	22	99,5
Растительное масло	12	14	116,7
Сахар	24	39	162,5

Также сохраняется зависимость отечественного АПК от зарубежного генетического материала, ветеринарных препаратов, посевного материала, технологий и оборудования.

2. Одной из предпосылок развития сельского хозяйства в России является наличие ресурсного потенциала, прежде всего сельскохозяйственных угодий и водных ресурсов для орошения полей. Однако возможность их использования в производстве продукции ограничена. Россия располагает 10-ю процентами общемирового фонда пахотных земель, но практически половина из них не пригодна для выращивания сельскохозяйственных культур, поскольку расположена в зоне рискованного земледелия. Запасы пресной воды составляют 20 % общемировых, однако они сосредоточены в северных регионах, в то время как южные плодородные земли испытывают постоянный недостаток влаги. Необходимо развивать технологии, обеспечивающие климатонезависимость сельского хозяйства, гарантирующие круглогодичное обеспечение россиян продуктами питания отечественного производства. При этом речь идет не только о наличии продуктов питания, но и о их ценовой доступности.

Потепление климата будет способствовать возникновению новых проблем в аграрном бизнесе. Возникнет ряд отрицательных эффектов: засухи, опустынивание и засоление полей, риск эпизоотических и эпифитотических ситуаций. Их результатом станет снижение урожайности культур, ухудшение качества продукции, и в итоге – сокращение уровня доходности аграрных предприятий. Преодолеть потенциальные опасности и проблемы возможно только при условии контроля состояния агрофона и использования на этой основе современных технологий и бизнес-моделей.

3. Проблемой для отечественного сельского хозяйства является большое количество отходов, результатом чего становятся не только снижение потенциальной прибыли, но и загрязнение окружающей среды. На



разных этапах производственно-сбытовой цепочки потери существенно отличаются и зависят в первую очередь от используемых технологий (таблица 2).

Таблица 2 – Продовольственные потери, возникающие на разных этапах производственно-сбытовой цепочки

Этап продовольственной цепочки	Растениеводство	Молочное животноводство	Мясное животноводство
Выращивание и сбор	до 10–30 %	до 10–50 %	до 20–30 %
Обработка и переработка	до 10–25 %	до 10–25 %	до 1–5 %
Транспортировка, хранение	до 15 %	до 15–35 %	до 10–15 %
Реализация	до 30–45 %	до 5–20 %	до 10 %

В растениеводстве потери продукции составляют до 35-50 %, в молочном животноводстве – до 25-30 %, в мясном животноводстве – до 30-35 %, в рыболовстве – до 35-40 %. Общий объем отходов в сельском хозяйстве составляет ежегодно около 250 млн т. В секторе ритейла теряется до 7 % продукции, объем которой достигает 700 тыс. т. Процессу обезвреживания подвергаются не более 50 % отходов, что наносит непоправимый ущерб окружающей среде.

4. Происходят существенные трансформации в социально-демографической структуре населения, что меняет отношение к продуктам питания и способам их производства, предпочтения при формировании продовольственной корзины. Повышается уровень урбанизации, он достиг уже 74,8 %, соответственно численность сельского населения постепенно сокращается. Причем разница в качестве социального обеспечения, размере доходов, доступности наиболее значимых для россиян объектов для повышения культурного уровня для городских и сельских жителей становится все более ощутимой. Наряду с этим с ростом продолжительности жизни и рождаемости повышается нагрузка на одного работающего гражданина страны. По прогнозам НИУ ВШЭ к 2030 году каждый трудоспособный россиянин должен будет обеспечивать потребности не только собственные, но и двух других граждан. Это возможно только при высоком уровне производительности труда, что достигается использованием инновационных технологий.

Повышается уровень образованности россиян, третичное образование имеют свыше 60 %. Около 80 % из них придерживаются принципов здорового питания, отдают предпочтения натуральным продуктам. Указание на упаковке продукта «натуральный» или *organic* для трети россиян становится одним из решающих стимулов к покупке. В течение последних трех лет на 40 % увеличилось потребление растительного молока, на 24 % – травяных чаев, на 19 и 99 % соответственно фруктовых и протеиновых батончиков [4]. По данным исследований ВЦИОМ, рекомендациям врачей при выборе продуктов питания следуют 59 % россиян.

Таким образом в России уже сформировались предпосылки для активного перехода аграрного сектора экономики к инновациям, что позволит рационально использовать ресурсный потенциал, улучшать его состояние, повышать производительность труда, решать проблемы продовольственного самообеспечения в условиях роста требований россиян к качеству питания.

Одним из ключевых условий повышения инновационной активности предприятий аграрной сферы экономики является понимание необходимости данного процесса всеми его участниками, прежде всего руководителями аграрных предприятий. Его также должны поддерживать другие участники продовольственной цепочки, представители научного сообщества и образовательных структур. Также велика роль государства как организатора инновационной инфраструктуры и разработчика системы стимулов для вовлечения различных участников в процесс разработки и продвижения инноваций в практическую область.

Руководители предприятий аграрного бизнеса понимают, что технологическая отсталость приводит к росту затрат на производство продукции и сокращению ее конкурентоспособности [7]. Они готовы использовать инновационные решения, но склонны к внедрению менее рискованных уже апробированных технологий, что, безусловно, тормозит развитие аграрного бизнеса. Внедрение действительно революционных решений связано с наличием различных проблем, прежде всего со сложностью планирования проектов в условиях высокой турбулентности внешней экономической среды. Однако следует отметить, что в различных горизонтах планирования воздействие инноваций на экономическую эффективность компаний существенно различается (рисунок 1).

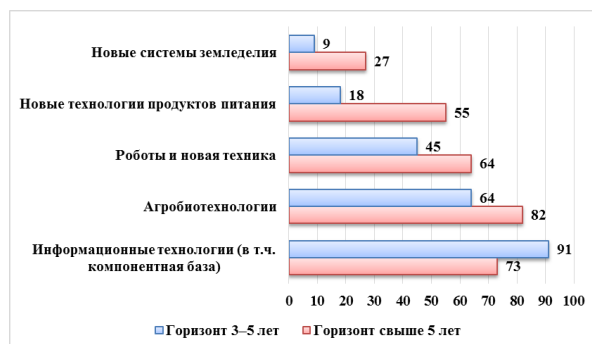


Рисунок 1 – Влияния инновационных решений на деятельность аграрных предприятий в условиях различных горизонтов планирования, %

При выборе наиболее привлекательных проектов представители российского аграрного бизнеса стремятся к получению «быстрой» отдачи, что объясняется особенностями функционирования предприятий данной сферы деятельности: высокой зависимостью от природно-климатических условий, финансовой неустойчивостью, влиянием других участников рынка. Поэтому при планировании они ограничиваются сроком, как правило не превышающим пяти лет. Исследования свидетельствуют о том, что наибольшее влияние на процессы инновационной трансформации отрасли в пределах данного периода оказывают информационные технологии. Но в более длительном периоде их влияние существенно сократится, хотя и останется значительным. Будут в первую очередь расширяться возможности уже разработанных программных продуктов и технологий.

В сельском хозяйстве информационные технологии используются достаточно активно. Большие данные (BigData), преобразуя огромные и трудно воспринимаемые человеком потоки информации в доступные для понимания, позволяют анализировать воздействие различных факторов на результаты хозяйственной деятельности и принимать более взвешенные решения. Искусственный интеллект (AI) используется при создании «умных ферм». Интернета вещей (IoT) применяется при внедрении технологии «умного земледелия». Блокчейн позволяет выявлять некачественную продукцию, предотвратить контрафакт, оптимизировать логистику, снизить потери [2].

Агробиотехнологии уже оказывают значительное влияние на развитие сельского хозяйства, но в дальнейшем оно станет еще более существенным. Благодаря генетике многократно ускоряется процесс создания новых сортов растений и пород животных с заданными характеристиками. Эпигенетика изучает возможность управлять наследственными свойствами живых организмов в результате воздействия внешних факторов, синтетическая биология исследует возможность использования генно-инженерных продуцентов для производства продуктов, которые невозможно получить естественным путем по различным причинам. Уже сегодня благодаря генетике производятся высокоэффективные вакцины и кормовые добавки, в дальнейшем будут получены новые источники энергии и продукция, произведенная без использования ресурсов аграрных предприятий.

Нанотехнологии в АПК основаны на манипулировании материей на атомном и молекулярном уровнях с целью повышения урожайности/продуктивности и отдачи от использования ресурсов. Нанобиосенсоры (NBS) позволяют определять свежесть продуктов, выявлять органические и неорганические загрязнители, проводить раннюю диагностику заболеваний сельскохозяйственных животных. Нанотранспорты используются для создания более дешевых удобрений, средств защиты растений, ветеринарных препаратов, кормовых функциональных добавок. Нанобионика позволяет проектировать искусственные фотосинтетические системы, повышать эффективность фотосинтеза, создавать растения с новыми функциями, не связанными с питанием. В дальнейшем нанотехнологии позволят обеспечить создание оптимальных условий для произрастания каждого растения и жизнедеятельности каждого животного [3].

Робототехника активно используется аграрными предприятиями уже сегодня, однако ее возможности ограничиваются высокими затратами. Но уже в недалеком будущем использование более дешевых сенсоров и электрических двигателей позволит заменить труд работников многих профессий на роботизированные системы.

Новые технологии в области производства продуктов питания в отечественном аграрном бизнесе применяются в ограниченном масштабе, что вызвано в первую очередь традиционными предпочтениями потребителей. Однако уже наметились предпосылки к изменению пищевого поведения и желанию потребителей использовать только те продукты, которые помимо утоления голода обладают и другими востребованными качествами. Важными востребованными свойствами продуктов питания становится их безопасность, соответствие экологическим требованиям, этическим принципам производства и потребления. Россияне желают получить все более разнообразные вкусы, новую структуру продукта, их заботит наличие дополнительных функциональных характеристик и, наоборот, отсутствие вредных компонентов. Уже сформировался тренд индивидуализированного подбора продуктов на основании особенностей организма и вкусовых предпочтений человека. Сегодня развитие новых технологий ограничивается в первую очередь невысокими доходами населения, что не позволяет в полной мере удовлетворять желание разнообразить питание, однако снятие данного барьера может в корне изменить его структуру и практически стать вызовом для аграриев. Так, например, многие ученые прогнозируют включение в рацион искусственно созданные продукты, что решит экологические проблемы аграрного производства и одновременно упростит сам процесс приготовления и потребления пищи. Новые поколения станут более равнодушны к получению пищевого удовольствия, но при этом более ответственны к сохранению здоровья и качества жизни. Однако данный процесс негативным образом скажется на аграрном бизнесе, поскольку сократится востребованность в сельскохозяйственном сырье. Это новый вызов, требующий поиска ответа уже сегодня [5].

Новые системы земледелия пока не находят широкого распространения, поскольку требуют глубокой трансформации всего агропромышленного комплекса, формирования адаптированной инфраструктуры, изменения коммуникаций между всеми участниками продовольственной цепочки. При этом роль самого сельского хозяйства в создании востребованного продукта станет менее значительной, уступив место более наукоемким сферам деятельности. Широкое распространение получают вертикальные и контейнерные фермы, городские и домашние фермы, фермы для выращивания нетрадиционной продукции.

Динамика развития науки позволяет сделать предположение, что уже в ближайшее десятилетие в аграрном бизнесе произойдут кардинальные изменения, к которым следует готовиться уже сегодня. Руководители аграрных предприятий понимают необходимость ускоренного внедрения новых технологий и включения инно-

вадий в стратегию развития компаний, однако их мотивы существенно отличаются. Опрос 120-и руководителей аграрных предприятий Кубани показывает, что для них являются более важными задачи ближайшего периода, связанные с достижением конкурентного преимущества и сокращением потенциальных рисков (рисунок 2).



Рисунок 2 – Основные мотивы роста инновационности в агропромышленном комплексе, % положительных ответов

Только небольшая часть респондентов стремится к внедрению инноваций, позволяющих регулярно обновлять товарную структуру и выводить на рынок новые продукты.

Такой же осторожной политики придерживаются представители аграрного бизнеса и при формировании структуры инвестиций (рисунок 3).

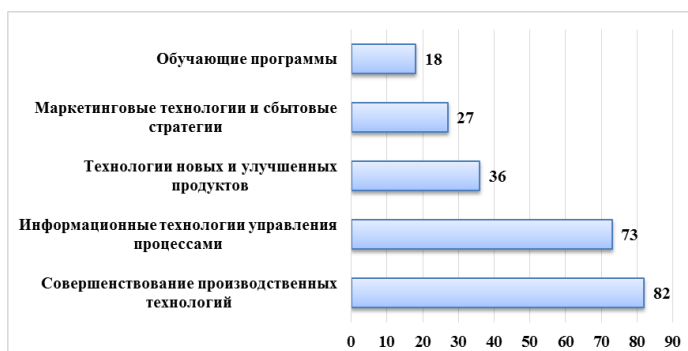


Рисунок 3 – Приоритетные направления инвестирования в инновации, % положительных ответов

При определении направлений инновационного развития и выборе инвестиционных проектов выбор как правило делается в пользу тех, которые позволяют развивать производственные технологии, контролировать выполнение работ и совершенствовать управленческие процессы. Основная причина такого выбора – минимальный уровень риска, поскольку данными инновациями можно непосредственно управлять, их успех не зависит от устойчивости внешней среды. Кроме того, период окупаемости инвестиций относительно короткий, что важно для аграриев. Однако развитие агропромышленного комплекса в целом должно опираться в первую очередь на прорывные технологии и революционные решения. Опросы позволили выявить барьеры для роста инновационной активности аграрных предприятий (рисунок 4).

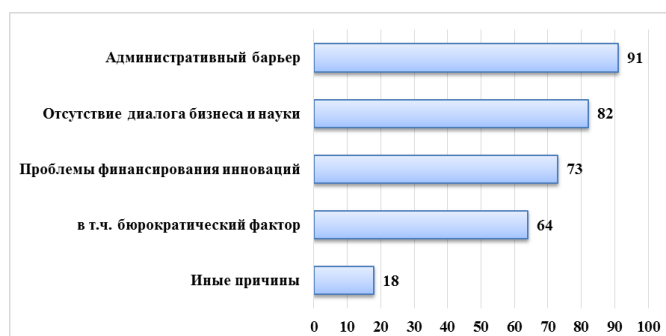


Рисунок 4 – Барьеры роста инновационного потенциала аграрных предприятий, % положительных ответов

Наиболее существенным препятствием для инновационных трансформаций являются недостаточный уровень нормативно-правового регулирования бизнеса, в первую очередь процессов разработки и коммерциализации новых технологических решений. Российская правовая система не в полной мере учитывает особенности современного бизнеса, практически препятствуют созданию более современных моделей формирования коммуникаций между научным сообществом и представителями аграрных предприятий. Избыточной является

контрольно-надзорная нагрузка, которая должна быть сведена к минимуму для компаний, занимающихся апробацией и внедрением новых технологий и продуктов. Инновационный бизнес имеет право на ошибку (!), что должны понимать лица и организации, контролирующие его функционирование и оценивающие результаты хозяйственной деятельности.

По мнению многих респондентов между наукой и бизнесом отсутствует необходимый диалог, что является результатом различных взаимосвязанных факторов. Научно-исследовательские учреждения традиционно испытывают проблемы с финансированием, кадровым и материально-техническим обеспечением. Однако есть и проблемы другого характера: существенный разрыв интересов исследовательских лабораторий и аграрного бизнеса. Научные учреждения осуществляют фундаментальные исследования в области своих интересов, используя в первую очередь бюджетные средства и не всегда заботясь о практической возможности применения результатов научных достижений. Руководители аграрных предприятий стремятся к получению уже готовых инновационных решений, учитывающих особенности их деятельности и гарантирующих получение экономического эффекта при минимальной уровне риска. Налицо разрыв интересов научного сообщества и коммерческих компаний [6].

Традиционной для аграрного бизнеса является проблема получения государственного бюджетного финансирования, которую не позволяет решить наличие различных программ по поддержке инноваций. Как правило ресурсы носят ограниченный характер, учитывают социальные приоритеты, поддерживают адаптированные инновации с ограниченным уровнем риска. Действительно революционные идеи, требующие выделения существенно более значительных ресурсов, остаются без бюджетной поддержки. Для большей части аграрных предприятий единственным источником финансирования инноваций является банковский кредит, однако условия получения заемных средств чрезвычайно обременительны для компаний [1].

Основная доля инвестиций на развитие аграрной науки приходится на государственный сектор, в структуре внутренних затрат на исследования и разработки она ежегодно превышает 60 %. По этому показателю страна находится в числе лидеров. Более 90 % расходов на аграрную науку аккумулируют государственные учреждения. По исследованиям 2021 г., 80 % инвестиций приходится на научно-исследовательские институты и 16 % – на университеты. Такая структура инвестиций определяет в значительной степени результативность аграрной науки.

Доминирование государственного сектора экономики формирует структуру направлений исследований (рисунок 5).

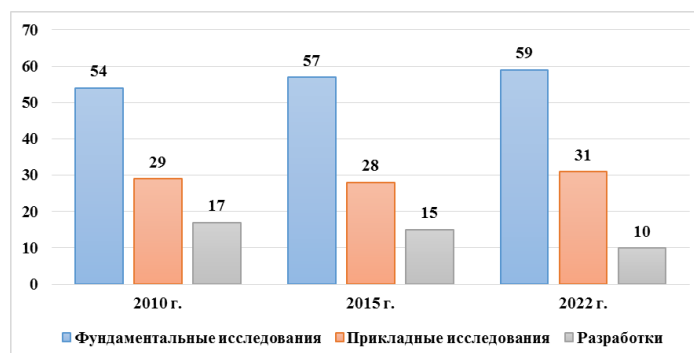


Рисунок 5 – Структура текущих затрат на исследования и разработки в разрезе направлений исследований, %

В структуре затрат на исследования превалирует финансирование фундаментальных исследований, причём их доля за период с 2010 по 2022 гг. повысилась с 54 до 59 %. Одновременно сократилась доля затрат на практические разработки с 17 до 10 %. Таким образом финансирование работ, связанных с непосредственным созданием и испытанием опытных образцов инновационных продуктов и адаптацией новых технологий к конкретным условиям их использования, постоянно сокращается.

Можно отметить и другие причины, ограничивающие инвестиционные возможности аграрных предприятий. Их стратегия и политика в качестве приоритета выделяют прежде всего рост конкурентоспособности, расширение доля рынка, сокращение уровня риска, что является задачами ближайшего периода. При этом не определяются пути и способы достижения поставленных задач, в частности рост инновационной активности. Организационная структура компаний остается традиционной, не учитывает особенности формирования внутрихозяйственных коммуникаций, необходимых для ускоренного внедрения инновационных проектов. Бизнес-портфель как правило включает инвестиции, направленные на восстановление изношенной материально-технической базы, и только в ограниченном объеме – на освоение новых технологических решений.

Исследователи в области состояния и динамики развития агропромышленного комплекса отмечают, что опасность вызывают не только его недостаточно высокие темпы, которые не соответствуют запросам общества. Все сложнее преодолеть нарастающий разрыв между состоянием отечественного сельского хозяйства и мировыми лидерами в данной сфере бизнеса. Причина кроется в невысокой инновационной активности аграрных предприятий. Так, по результатам 2022 г. только 5,4 % российских аграрных предприятий реализовали инновационные проекты, в то время как, например, в Финляндии – 63,7 %, Бельгии – 62,6 %, Эстонии – 58,3 %. Уже в ближайший период такая ситуация приведет к снижению конкурентоспособности российского сельскохозяйствен-

ного сырья на международном рынке, а в более отдаленном будущем – к возможной потере значительной части мирового рынка и сокращению поступлений в российский бюджет.

Решение задач, поставленных правительством Российской Федерации перед агропромышленным комплексом, требует ускоренного перехода к новой модели экономического развития, в основе которой находится активное внедрение инновационных технологий. Необходимо формирование условий, которые позволят наращивать инновационный потенциал сельскохозяйственных предприятий, будут стимулировать переход к новому уровню технологического развития. Ответственность за формирование благоприятной инновационной среды лежит в первую очередь на государственных структурах, министерствах и отраслевых ведомствах. Наиболее актуальными задачами в данной области являются:

1. Определение на государственном уровне необходимости ускоренного роста инновационной активности аграрных предприятий как основы для решения стоящих перед отечественным сельским хозяйством задач области продовольственного самообеспечения и снижения зависимости от зарубежных поставок ресурсов.

2. Определение приоритетов в области инновационного развития, наиболее привлекательных технологий, обеспечивающих не только краткосрочную финансовую устойчивость аграрных предприятий, но и формирующих возможность длительной конкурентоспособности и роста экономической эффективности хозяйственной деятельности.

3. Модернизация институциональной среды бизнеса, создание гибкой системы нормативно-правового регулирования деятельности аграрных предприятий, которая позволяет в короткий период адаптироваться к новым условиям организации производственной деятельности, разработке и реализации наиболее прогрессивных бизнес-моделей.

4. Сокращение контрольно-надзорной нагрузки, ограничивающей возможности компаний в процессе разработки инновационных продуктов и технологий, создания опытных образцов, проведения экспериментов и коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности.

5. Увеличение размера финансовых средств, выделяемых из государственного бюджета для поддержки инноваций на различных уровнях: расширение научных исследований с акцентом на их практическую реализуемость, укрепление взаимодействия между научным сообществом и коммерческими структурами, развитие и использование современных информационных технологий.

6. Повышение уровня образования работников аграрных предприятий, разработка образовательных программ, позволяющих в течение короткого периода освоить востребованные компетенции, создание системы образовательных грантов для получения актуальных профессий, повышение привлекательности социальной среды сельских территорий.

7. Установление скоординированной системы взаимодействий различных ведомств, позволяющей формировать единую научно-технологическую и институциональную инфраструктуру в рамках изменения роли аграрного сектора экономики в создании конечного продукта.

Решение данных задач позволит российским аграрным предприятиям преодолеть многолетнюю отсталость и выйти на новый уровень хозяйствования.

#### Источники:

1. Государственное регулирование предпринимательства в аграрном секторе экономики региона / К. Э. Тюпаков, М. В. Аверина, В. К. Тюпаков, Г. А. Майструк // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 4(48). – С. 343-348.
2. Инновационное развитие агропромышленного комплекса в России. Agriculture 4.0 [Текст] : докл. к XXI Агр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2020 г. / Н. В. Орлова, Е. В. Серова, Д. В. Николаев и др. ; под ред. Н. В. Орловой ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 128 с.
3. Сергеев И. Г. Анализ формирования и развития наукоемких компаний [Электронный ресурс] / И. Г. Сергеев, О. П. Орлова // Российский экономический вестник. – 2020. – Т. 3, № 1. – С. 224–230.
4. Соколова А. П. Инновации в сельском хозяйстве как фактор устойчивости отрасли / А. П. Соколова, В. С. Кулешова, М. Л. Прокопенко // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 8 (90). С. 216-222.
5. Соколова А. П. Управление рисками инновационных проектов / А. П. Соколова, Д. В. Бондарева // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 5-3. С. 148-157
6. Трубилин А.И. Теория, методология и результаты обоснования направлений инновационного развития агроэкономики Краснодарского края: монография / А.И. Трубилин, Ю.И. Бершицкий, К.Э. Тюпаков [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 310 с.
7. Трубилин, А. И. Продовольственная безопасность: проблемы и пути решения / А. И. Трубилин, К. Э. Тюпаков, А. А. Адаменко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 90. – С. 5-10.

EDN: AEMNOQ

*В.И. Сорокин – лаборант Научно-исследовательской лаборатории «Политех-Инвест», Высшая инженерно-экономическая школа, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, vitya.soroka.02@mail.ru,  
V.I. Sorokin – laboratory assistant at the Research Laboratory "Polytech-Invest", Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia;*

*В.А. Митязов – лаборант Научно-исследовательской лаборатории «Политех-Инвест», Высшая инженерно-экономическая школа, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, vitalikmit@mail.ru,*

*V.A. Mityazov – laboratory assistant at the Research Laboratory "Polytech-Invest", Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia;*

*А.А. Борзов – ректор, Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт, Санкт-Петербург, Россия, priem@spbrsi.ru,*

*A.A. Borzov – rector, St. Petersburg Restoration and Construction Institute, St. Petersburg, Russia;*

*В.В. Кобзев – д.э.н., профессор Высшей школы производственного менеджмента, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, kobzev@spbstu.ru,*

*V.V. Kobzev – doctor of economics, professor, Graduate School of Industrial Management, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia.*

## АПРОБАЦИЯ АЛГОРИТМА ПРЕДИКТИВНОГО АНАЛИЗА ТРАНСВРЕМЕННЫХ СВОЙСТВ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ APPROBATION OF THE ALGORITHM OF PREDICTIVE ANALYSIS OF CROSS-TEMPORAL PROPERTIES OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN APPLICATION TO THE AVIATION INDUSTRY

**Аннотация.** В современном мире быстрого развития технологий и научных исследований авиационная промышленность занимает ключевую роль в обеспечении эффективности и безопасности воздушного транспорта. Для сферы авиапромышленности важно не только следить за текущими тенденциями, но и предвидеть будущие направления развития и потенциально актуальные тематики. Так, благодаря постоянному стремлению к инновациям и улучшению производственных процессов авиационная отрасль способствует созданию более совершенных и безопасных воздушных средств передвижения, а также открывает новые ниши для развития и применения авиации в целом. В контексте данного исследования, основной целью является выявление потенциально инновационных технологий и направлений в авиапромышленности. Главным инструментом для достижения поставленной цели выступает алгоритм, который является совокупностью методов, позволяющих на основании текстовой информации выявить тематики, способные стать актуальными в будущем. Источником необходимых данных для прогнозирования стали названия научных публикаций в рассматриваемой области за период 1971-2023 – такой период наиболее релевантен в контексте тематики данного исследования по причине того, что за этот период произошло значительное развитие в авиационной промышленности – данный аспект позволяет рассмотреть эволюцию тематик и направлений исследований в течение длительного времени. Также возможность проведения более точного и глубокого анализа и выявления важных тенденций и выводов обеспечивается развитием технологии и методов исследования за выделенный период.

**Abstract.** In today's world of rapid advances in technology and research, the aviation industry plays a key role in ensuring the efficiency and safety of air transport. For the aviation industry, it is important not only to monitor current trends, but also to anticipate future development directions and potentially relevant topics. Thus, thanks to the constant pursuit of innovation and improvement of production processes, the aviation industry contributes to the creation of more advanced and safe air vehicles, and also opens up new niches for the development and application of aviation in general. In the context of this study, the main goal is to identify potentially innovative technologies and trends in the aviation industry. The main tool for achieving this goal is an algorithm, which is a set of methods that allow, based on textual information, to identify topics that can become relevant in the future. The source of the necessary data for forecasting was the names of scientific publications in the field under consideration for the period 1971-2023 – this period is most relevant in the context of the topic of this study due to the fact that during this period there was significant development in the aviation industry – this aspect allows us to consider the evolution of topics and directions research for a long time. Also, the possibility of conducting a more accurate and in-depth analysis and identifying important trends and conclusions is ensured by the development of technology and research methods over the allocated period.

**Ключевые слова:** трансвременные инновации, предиктивный анализ, промышленность, авиация, инновационные технологии.

**Keywords:** transmodern innovations, predictive analysis, industry, aviation, innovative technologies.

**Благодарности:** Работы выполнены в рамках реализации проекта "Разработка методологии формирования инструментальной базы анализа и моделирования пространственного социально-экономического развития систем в условиях цифровизации с опорой на внутренние резервы" (FSEG-2023-0008).

**Acknowledgments:** The research is financed as part of the project "Development of a methodology for instrumental base formation for analysis and modeling of the spatial socio-economic development of systems based on internal reserves in the context of digitalization" (FSEG- 2023-0008).

### Введение

Очередная смена технологических укладов, спровоцированная геополитическими изменениями 2023 года, привела к смещению акцента на конкретные направления инновационного развития отрасли: авиационная промышленность и инфраструктура для воздушных перевозок. Авиационная отрасль находится на этапе подъема: модернизация аэропортов, создание новых воздушных маршрутов, улучшение гражданской и военной инфраструктуры позволили пройти стагнационный этап, однако последствия кризиса все еще не преодолены.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что авиационная промышленность является системообразующей отраслью и активно влияет на развитие электротехнической, радиотехнической, металлургической отраслей промышленности. Более того, являясь одной из наукоемких и инновационных отраслей российской экономики, она способствует переходу промышленного комплекса страны на новый инновационный этап развития.

Целью данного исследования является выявление потенциально инновационных технологий и направлений в авиапромышленности.

Главным инструментом для достижения поставленной цели выступает алгоритм, который является совокупностью методов, позволяющих на основании текстовой информации выявить тематики, способные стать актуальными в будущем.

Теоретической базой данного исследования составляют названия научных публикаций в рассматриваемой области за период 1971-2023 – такой период наиболее релевантен в контексте тематики данного исследования по причине того, что за этот период произошло значительное развитие в авиационной промышленности – данный аспект позволяет рассмотреть эволюцию тематик и направлений исследований в течение длительного времени.

### Материалы и методы

В контексте квантификации названий научных публикаций за период 1971-2023 было необходимо разбить тексты так, чтобы каждое слово в отдельно взятом тексте было одним токеном, т. е. провести процесс токенизации текстов. Данный аспект был реализован с помощью библиотеки Python «ntlk».

Далее был проведен процесс лемматизации или приведения полученных токенов в начальную форму. Стоит отметить, что лемматизаторы реализуют правила и алгоритмы, которые учитывают морфологические характеристики слов и их контекст для определения базовой формы [1,2].

Затем с помощью метода TF-IDF была проведена кластеризация лемматизированных токенов - данный метод направлен на обнаружение основных слов или терминов, которые наиболее репрезентативны для конкретных документов в рамках собранной коллекции текстов [3,4].

Таким образом, были получены следующие кластеры тематик в области авиапромышленности:

1. ошибки во время полетов и анализ авиакатастроф;
2. использование углерода, металлов, их сплавов в качестве материалов для авиастроения;
3. использование водорода в качестве топлива;
4. системы безопасности в авиапромышленности;
5. проблематика высокого уровня траффика самолетов в воздушном пространстве;
6. применение авиации в медицинских целях;
7. человеческий фактор в авиации в рамках управления и обслуживания;
8. специфика эксплуатации авиационной техники на большой высоте.

Далее в рамках выделенных кластеров генерируются вероятности принадлежности текста названия научной публикации к одной из тематик по следующему алгоритму: модель классификации, например, random forest, обучается на предоставленных данных. Затем используется обученная модель для прогнозирования вероятностей отнесения каждого текста к выбранным кластерам. Таким образом, мы получили числовые вероятности, отражающие степень принадлежности текста к каждому из ранее выделенных кластеров. Помимо этого, полученное число можно трактовать как долю представленной тематики в каждом тексте.

Исходя из того, что получился большой массив данных, его необходимо было усреднить по годам. В качестве агрегатора была выбрана средняя геометрическая.

$$GM = \sqrt{(x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n)} \quad (1)$$

где  $x_1, x_2, \dots, x_n$  – значения элементов, для которых находим среднюю геометрическую;  
 $n$  – количество элементов.

Такой выбор обусловлен следующими причинами: во-первых, средняя геометрическая меньше подвержена влиянию выбросов и экстремальных значений по сравнению с другими методами усреднения, такими как среднее арифметическое; во-вторых, при работе с большим объемом данных, где могут присутствовать различные порядки величин, усреднение с использованием средней геометрической помогает избежать искажений, возникающих при работе с разнородными данными [5,6].

После усреднения данных с целью повышения эффективности работы алгоритмов машинного обучения, интерпретации результатов и стабильности модели значения вероятностей принадлежности тематики к названию научной публикации были нормализованы с помощью Z-нормализации [7].

$$z = (x - \mu) / (\sigma) \quad (2)$$

где  $z$  – нормализованное значение;  
 $x$  – исходное значение переменной;  
 $\mu$  – среднее значение переменной;  
 $\sigma$  – стандартное отклонение переменной.

### Результаты

В данном разделе рассмотрим результаты, полученные с помощью использования прогностических моделей функциональной и логической авторегрессии в рамках каждого из выделенных ранее кластеров.

В первую очередь стоит отметить, что в связи со спецификой работы модели логической авторегрессии, основанной на обучении, прогнозные значения по кластерам «использование углерода, металлов, их сплавов в качестве материалов для авиастроения» и «применение авиации в медицинских целях» в рамках вышеупомянутой модели не были выявлены, т. к. данные кластеры являются актуальными в настоящее время, что видно по полиномам в контексте графиков функций изменения «трендового» аспекта для данных тематик (рисунки 1 и 2). Исходя из этого, данные по двум выделенным кластерам были использованы для обучения модели логической авторегрессии [8,9,10]. Кроме того, для прогнозирования динамики актуальности остальных кластеров на период 2024-2050 значения по тематикам, используемых для обучения, были спрогнозированы на аналогичный период с помощью модели функциональной авторегрессии (рисунки 3 и 4).



Рисунок 1 – Фактические и спрогнозированные значения присутствия тематики «использование углерода, металлов, их сплавов в качестве материалов для авиастроения» в названиях научных публикаций за период 1971-2023



Рисунок 2 – Фактические и спрогнозированные значения присутствия тематики «применение авиации в медицинских целях» в названиях научных публикаций за период 1971-2023

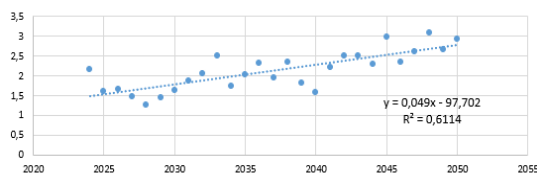


Рисунок 3 – Спрогнозированные на период 2024-2050 значения присутствия тематики «использование углерода, металлов, их сплавов в качестве материалов для авиастроения» в названиях научных публикаций

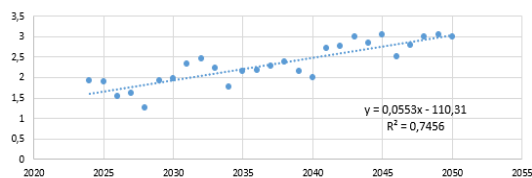


Рисунок 4 – Спрогнозированные на период 2024-2050 значения присутствия тематики «применение авиации в медицинских целях» в названиях научных публикаций

Так, в рамках данных кластеров были получены положительные тренды, что говорит о росте актуальности данных тематик в контексте авиапромышленности.

Повышение актуальности данного тренда можно объяснить логически. Благодаря возможности быстрой доставки медицинской помощи в отдаленные районы авиация способствует сокращению времени реагирования на экстренные ситуации и повышает шансы на выживание пациентов. Продолжающееся по сей день развитие авиационных технологий, открывает новые перспективы для улучшения эффективности медицинской системы.

В свою очередь возрастающая тематика «использование углерода, металлов, их сплавов в качестве материалов для авиастроения» также объясняется стремление конструкторов повысить эффективность и долговечность летательных аппаратов. Задачи для авиации с каждым годом становятся все сложнее, использование наукоемких технологий в свою очередь становится доступнее, что подталкивает к использованию новых материалов при конструировании [11].

Далее рассмотрим результаты, полученные для потенциально актуальных тематик. Если оценивать кластер «ошибки во время полетов и анализ авиакатастроф» как тематику, актуальность которой способна вырасти, то можно выделить несколько аспектов. Во-первых, изучение авиакатастроф и ошибок, допущенных во время полетов, помогает выявлять причины происшествий и предпринимать меры для повышения безопасности полетов, что является ключевым аспектом в авиации. Во-вторых, анализ таких ситуаций способствует улучшению профессионализма и обучения работников авиапромышленности, помогая выявить слабые места в процессах обучения и тренировки [12]. Третье важное направление связано с техническими усовершенствованиями, поскольку изучение авиакатастроф позволяет выявить технические проблемы и стимулирует разработку новых технологий и стандартов безопасности.



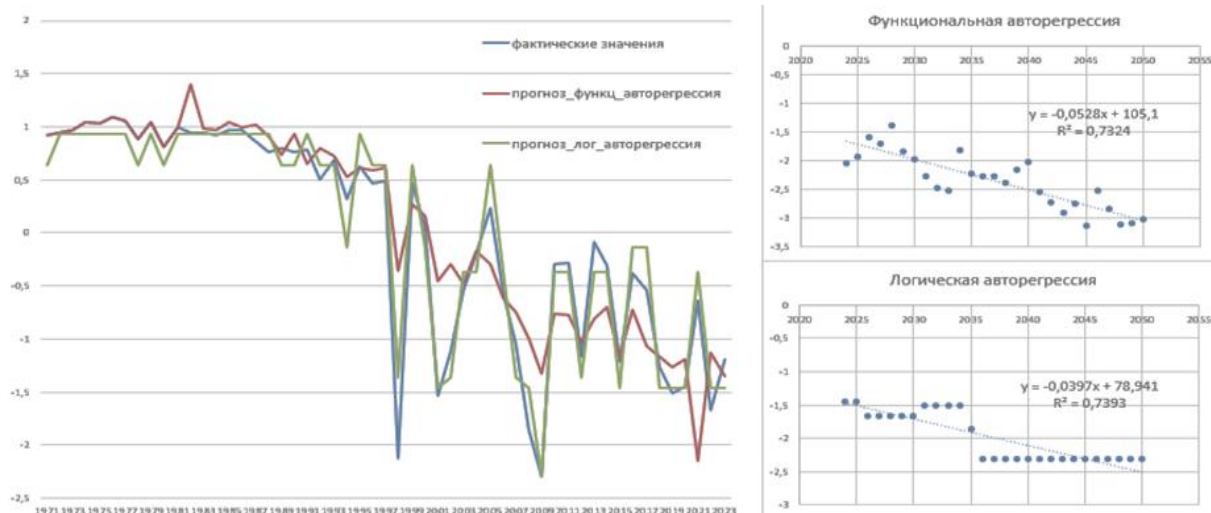


Рисунок 5 – Группа графиков с отражением фактических и спрогнозированных моделями функциональной и логической авторегрессии значений для кластера «ошибки во время полетов и анализ авиакатастроф»

Таким образом, видно, что обе модели показывают отрицательную динамику актуальности данной тематики в будущем: коэффициенты регрессии у линейных трендов отрицательные, при этом коэффициент детерминации находится на уровне 73-74 %.

Следующая тематика – «использование водорода в качестве топлива». Статус «потенциально актуальной» темы у данного кластера основан на том, что прежде всего, водород является чистым и экологически безопасным источником энергии, который при сгорании не производит углекислый газ, тем самым способствуя снижению выбросов парниковых газов и экологический баланс, следовательно, в контексте строгих стандартов по снижению выбросов и изменению климата, использование водорода в авиации может помочь отрасли достичь более высоких экологических стандартов. Кроме того, водород обладает высоким энергетическим потенциалом, что делает его привлекательным в качестве топлива для авиационных двигателей. Также использование водорода в авиации может привести к разработке новых технологий и инноваций в области авиационного топлива, способствуя улучшению производственных процессов и снижению зависимости от ископаемых топлив [13,14].

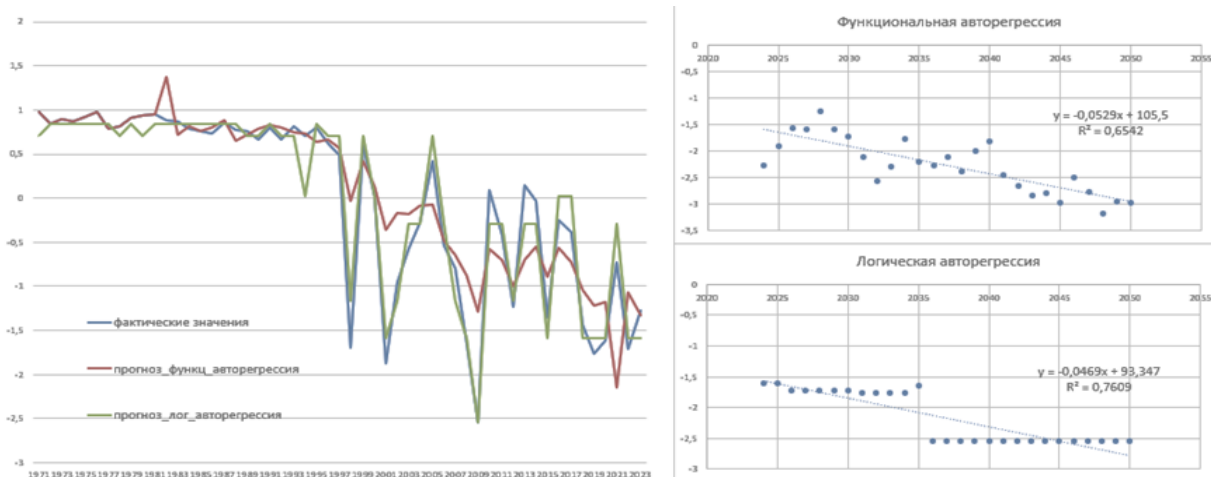


Рисунок 6 – Группа графиков с отражением фактических и спрогнозированных моделями функциональной и логической авторегрессии значений для кластера «использование водорода в качестве топлива»

В первую очередь, здесь видна схожая динамика изменения вероятности присутствия тематики в научных публикациях с динамикой кластера «ошибки во время полетов и анализ авиакатастроф». Более того, коэффициенты регрессии линейного тренда отрицательные – это говорит об отрицательной динамике изменения актуальности данной тематики в будущем периоде (2024-2050). В свою очередь, в контексте прогнозирования  $R^2$  составил 65,42 % и 76,09 % для функциональной и логической моделей авторегрессии соответственно.

Далее. Тематика «системы безопасности в авиапромышленности» также может быть «трендовой» в будущем, исходя из того, что авиационная отрасль представляет собой одну из наиболее требовательных областей по обеспечению безопасности, ведь приоритетом в данном контексте является защита пассажиров и персонала, поэтому улучшение в будущем систем безопасности имеет важное значение для предотвращения инцидентов [15,16].

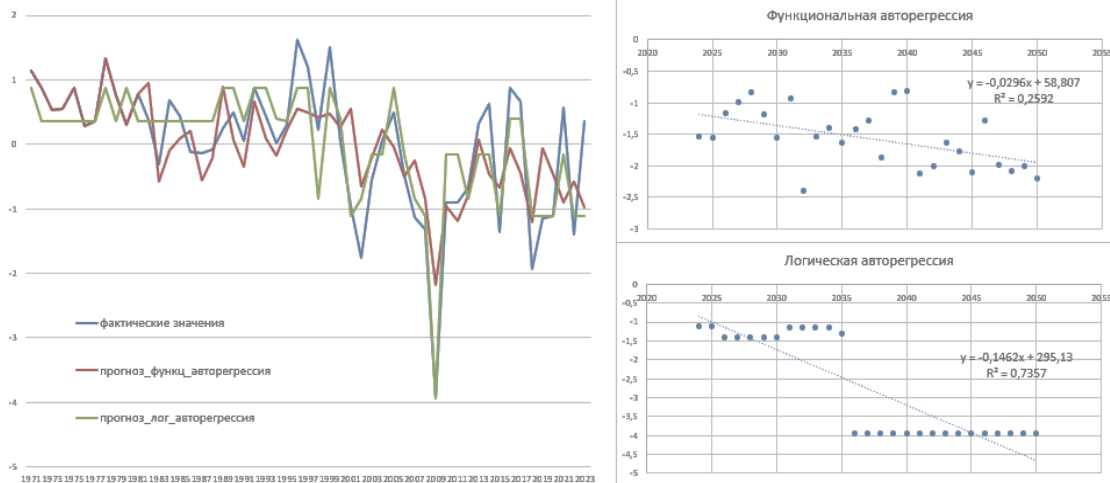


Рисунок 7 – Группа графиков с отражением фактических и спрогнозированных моделями функциональной и логической авторегрессии значений для кластера «системы безопасности в авиапромышленности»

В данном случае мы также видим отрицательный тренд в рамках прогнозирования обеими моделями, говорящий о снижении актуальности рассматриваемой тематики в будущем (коэффициенты регрессии для линейного тренда функциональной и логической моделей составили  $-0,0296$  и  $-0,1462$  соответственно). Также стоит отметить довольно низкое значение  $R^2$  в рамках прогнозирования функциональной авторегрессией – всего  $25,92\%$ . В противоположность этому модель логической авторегрессии показала большую точность – коэффициент детерминации составил  $73,57\%$ .

Кластер «Проблематика высокого уровня трафика самолетов в воздушном пространстве» может быть рассмотрена актуальная, поскольку с увеличением числа пассажиров и грузового оборота авиaperевозок прогнозируется увеличение объема трафика в воздушном пространстве. В современном обществе высокая мобильность играет ключевую роль в жизни человека. Так, это приводит к повышенной загруженности аэропортов и риску полетов на предельно малом расстоянии воздушных судов друг от друга. Требуется постоянное развития системы управления воздушным движением и продуманной и эффективной логистики [17,18].

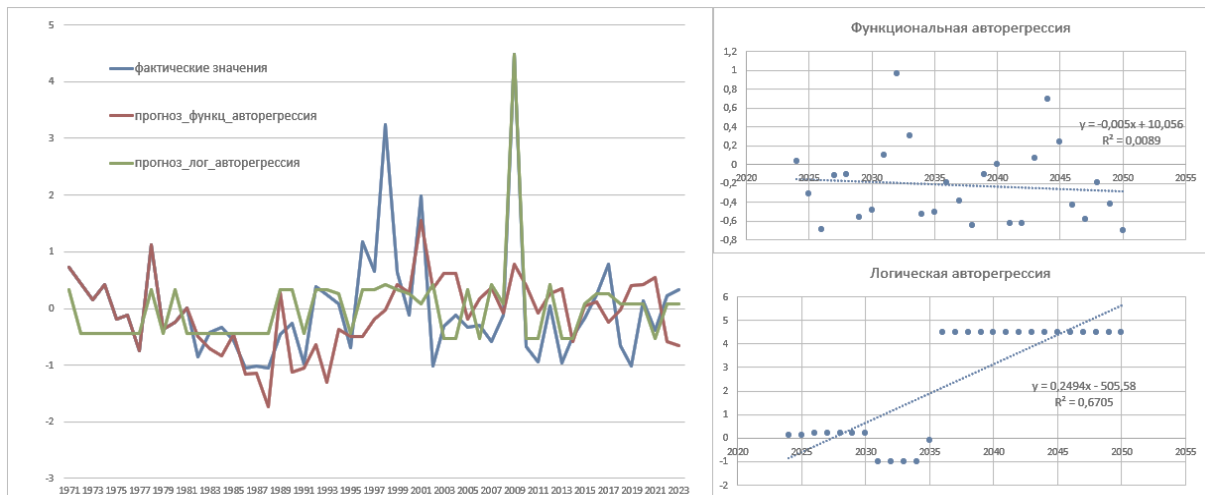


Рисунок 8 – Группа графиков с отражением фактических и спрогнозированных моделями функциональной и логической авторегрессии значений для кластера «Проблематика высокого уровня трафика самолетов в воздушном пространстве»

В первую очередь, здесь видна схожая динамика изменения вероятности присутствия тематики в научных публикациях с динамикой кластера «ошибки во время полетов и анализ авиакатастроф». Более того, коэффициенты регрессии линейного тренда отрицательные – это говорит об отрицательной динамике изменения актуальности данной тематики в будущем периоде (2024-2050). В свою очередь, в контексте прогнозирования  $R^2$  составил  $65,42\%$  и  $76,09\%$  для функциональной и логической моделей авторегрессии соответственно.

Далее. Тематика «системы безопасности в авиапромышленности» также может быть «трендовой» в будущем, исходя из того, что авиационная отрасль представляет собой одну из наиболее требовательных областей по обеспечению безопасности, ведь приоритетом в данном контексте является защита пассажиров и персонала, поэтому улучшение в будущем систем безопасности имеет важное значение для предотвращения инцидентов [15,16].

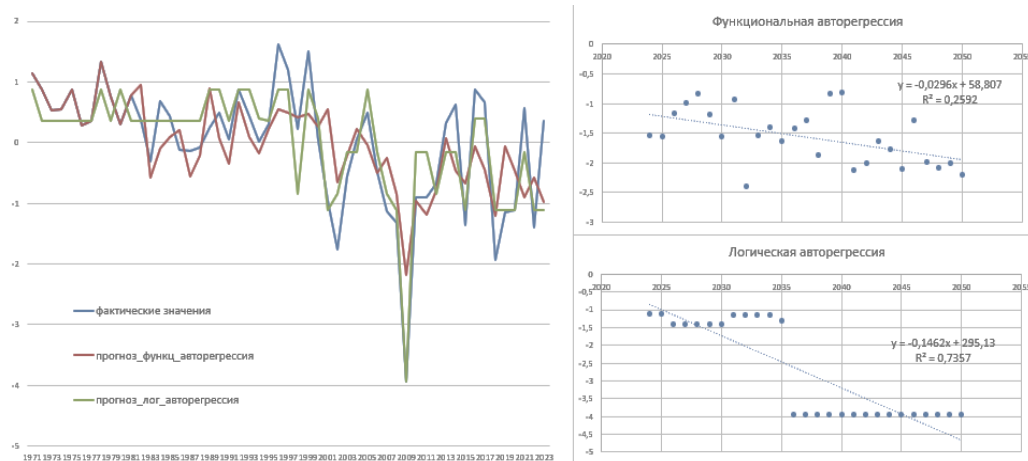


Рисунок 7 – Группа графиков с отражением фактических и спрогнозированных моделями функциональной и логической авторегрессии значений для кластера «системы безопасности в авиапромышленности»

В данном случае мы также видим отрицательный тренд в рамках прогнозирования обеими моделями, говорящий о снижении актуальности рассматриваемой тематики в будущем (коэффициенты регрессии для линейного тренда функциональной и логической моделей составили  $-0,0296$  и  $-0,1462$  соответственно). Также стоит отметить довольно низкое значение  $R^2$  в рамках прогнозирования функциональной авторегрессией – всего  $25,92\%$ . В противоположность этому модель логической авторегрессии показала большую точность – коэффициент детерминации составил  $73,57\%$ .

Кластер «Проблематика высокого уровня трафика самолетов в воздушном пространстве» может быть рассмотрена актуальная, поскольку с увеличением числа пассажиров и грузового оборота авиаперевозок прогнозируется увеличение объема трафика в воздушном пространстве. В современном обществе высокая мобильность играет ключевую роль в жизни человека. Так, это приводит к повышенной загруженности аэропортов и риску полетов на предельно малом расстоянии воздушных судов друг от друга. Требуется постоянное развитие системы управления воздушным движением и продуманной и эффективной логистики [17,18].

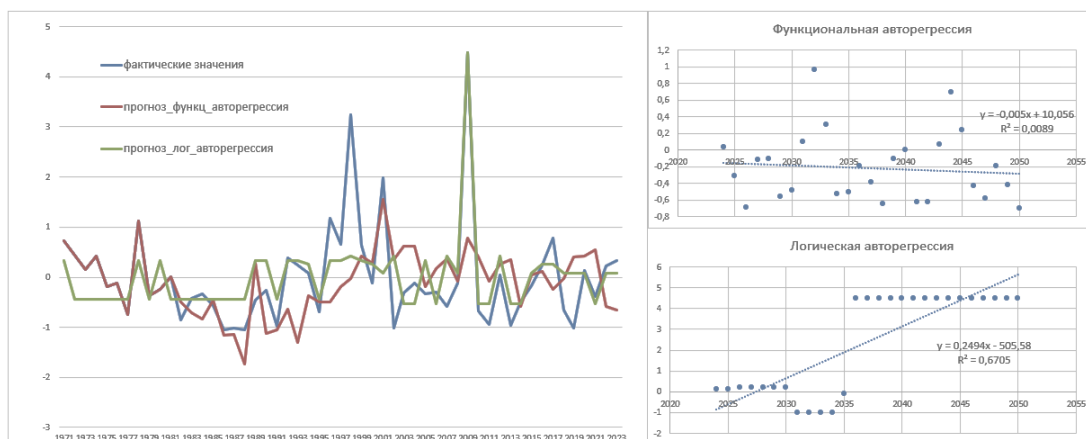


Рисунок 8 – Группа графиков с отражением фактических и спрогнозированных моделями функциональной и логической авторегрессии значений для кластера «Проблематика высокого уровня трафика самолетов в воздушном пространстве»

Ситуация данным кластером также остается негативной поскольку коэффициент регрессии линейного тренда функциональной авторегрессии отрицательный.  $R^2$  данного метода авторегрессии находится на минимальном уровне и составляет  $0,89\%$ . В свою очередь логическая авторегрессии показывает положительный коэффициент регрессии, с показателем  $R^2$  в  $67,05\%$ , что значительно больше другой модели.

Следующая тема: «Человеческий фактор в авиации в контексте управления и обслуживания». Также может представлять из себя актуальный аспект, в силу увеличения сложности технологических систем и среды выполнения задач персонала. Понимание и управление человеческими факторами становится все более критическим для обеспечения безопасности и эффективности авиационных процессов. Так, развитие методов и технологий для обучения пилотов, диспетчеров и других специалистов, а также изучение взаимодействия человека с автоматизированными системами – ключевые направления работы в данной сфере. Следовательно, тематика способна продолжать оставаться в центре внимания исследователей в будущем благодаря постоянным вызовам и изменениям, происходящим в авиационной промышленности [19,20].

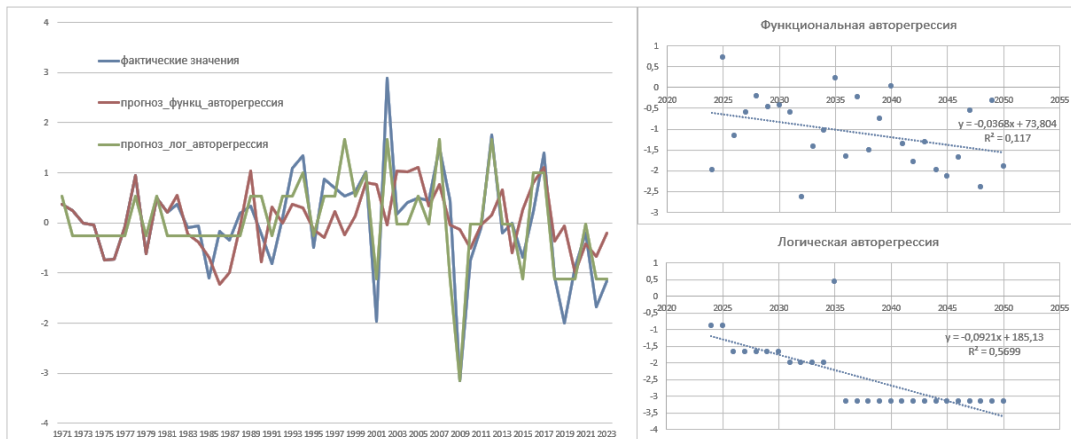


Рисунок 9 – Группа графиков с отражением фактических и спрогнозированных моделями функциональной и логической авторегрессии значений для кластера «Человеческий фактор в авиации в рамках управления и обслуживания»

Как и с кластером «системы безопасности в авиапромышленности» при анализе графики говорят о отрицательном тренде в рамках прогнозирования обеими моделями. Актуальность рассматриваемой тематики в будущем снижается. Коэффициенты регрессии для линейного тренда функциональной и логической моделей составили  $-0,0368$  и  $-0,0921$  соответственно. Значение  $R^2$  в свою очередь сильно различается и составляет 11,7 % и 56,99 % для функциональной и логической авторегрессии.

Последний выделенный кластер по теме «Специфика эксплуатации авиационной техники на большой высоте» представляет собой более уникальную и футуристичную тематику. Полеты на значительной высоте требуют особого внимания к аэродинамике, работе двигателей, системам обеспечения жизнедеятельности и другим аспектам, необходимым для обеспечения безопасности и комфорта пассажиров. Перспектива развития может заключаться как в полетах в пределах стратосферы, увеличивая высоту для повышения эффективности полетов, так и за её пределами становясь многократно аналогами космических аппаратов [22, 23, 24].

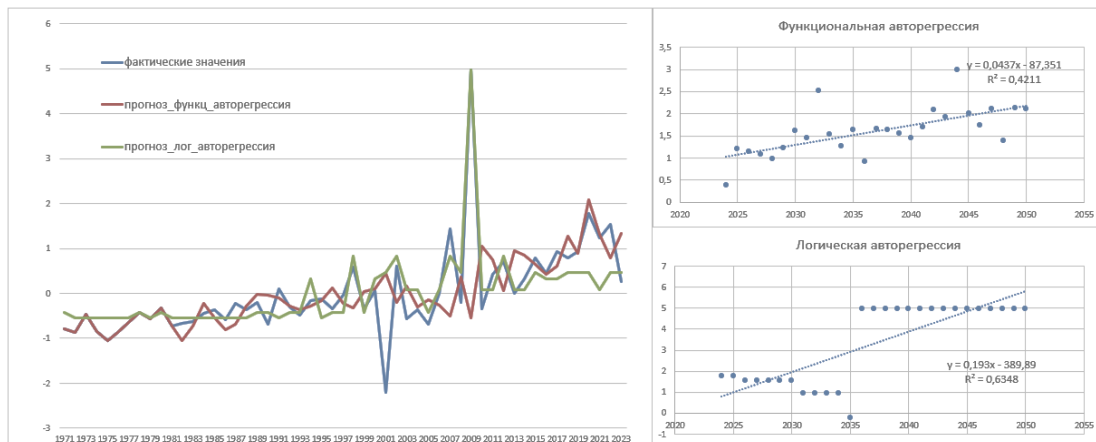


Рисунок 10 – Группа графиков с отражением фактических и спрогнозированных моделями функциональной и логической авторегрессии значений для кластера «Специфика эксплуатации авиационной техники на большой высоте»

В ходе анализа трендов данного кластера в первую очередь стоит выделить положительный тренд в двух моделях. Коэффициенты регрессии составляет  $0,0437$  и  $0,193$  что говорит об общей схожести прогнозируемых результатов.  $R^2$  для функциональной авторегрессии составляет приблизительно 42 %, в свою очередь у логической 63 %. В данной тематике из всех выделенных обе модели показали положительное направление тренда, что как раз и говорит об повышении актуальности эксплуатации авиационной техники на большой высоте в будущем.

#### Заключение

Так, в ходе исследования была выявлена одна потенциально инновационная технология в авиапромышленности – «Специфика эксплуатации авиационной техники на большой высоте». В ходе проведения алгоритма совокупность методов позволила определить положительное направление тренда развитие данной тематики в будущем. Развитие технологий, позволяющих применять летательные аппараты на большой высоте остается обширной нишей, развитие которой способно значительно повысить эффективность полетов.

#### Источники:

1. Hardeniya N. et al. Natural language processing: python and NLTK. – Packt Publishing Ltd, 2016.
2. Vijayarani S. et al. Text mining: open source tokenization tools-an analysis //Advanced Computational Intelligence: An International Journal (ACIJ). – 2016. – Т. 3. – №. 1. – С. 37-47.

3. Bafna P., Pramod D., Vaidya A. Document clustering: TF-IDF approach //2016 International Conference on Electrical, Electronics, and Optimization Techniques (ICEEOT). – IEEE, 2016. – С. 61-66.
4. Цзя, Ц. Операционная система цифровой промышленности / Ц. Цзя, Д. Г. Родионов // Интеллектуальная инженерная экономика и индустрия 5.0 (ЭКО-ПРОМ) : Сборник трудов Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 17–18 ноября 2023 года. – Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. – С. 317-321
5. Wang X. et al. Quantitative quality control in microarray experiments and the application in data filtering, normalization and false positive rate prediction //Bioinformatics. – 2003. – Т. 19. – №. 11. – С. 1341-1347.
6. Meyer-Baron M. et al. The neurobehavioral impact of manganese: results and challenges obtained by a meta-analysis of individual participant data //Neurotoxicology. – 2013. – Т. 36. – С. 1-9.
7. De Paepe D., Avendano D. N., Van Hoecke S. Implications of z-normalization in the matrix profile //International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods. – Cham : Springer International Publishing, 2019. – С. 95-118.
8. Besse P. C., Cardot H., Stephenson D. B. Autoregressive forecasting of some functional climatic variations //Scandinavian Journal of Statistics. – 2000. – Т. 27. – №. 4. – С. 673-687.
9. Kargin V., Onatski A. Curve forecasting by functional autoregression //Journal of Multivariate Analysis. – 2008. – Т. 99. – №. 10. – С. 2508–2526.
10. Исследование дестабилизирующих факторов в региональных социально-экономических системах : Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Экономическая безопасность» очной и заочной формы обучения / Д. Г. Родионов, И. А. Рудская, Н. А. Кулагина, Н. Л. Гончарова. – Курск : ЗАО «Университетская книга», 2023. – 128 с.
11. Николайкин Н. И. и др. О необходимости и возможности снижения воздействия человеческого фактора на безопасность полётов //Crede Expert: транспорт, общество, образование, язык. – 2017. – №. 2. – С. 201-218.
12. Tribble A. C., Lempia D. L., Miller S. P. Software safety analysis of a flight guidance system //Proceedings. The 21st Digital Avionics Systems Conference. – IEEE, 2002. – Т. 2. – С. 1321-1331.
13. Dincer I., Acar C. A review on potential use of hydrogen in aviation applications //International Journal of Sustainable Aviation. – 2016. – Т. 2. – №. 1. – С. 74-100.
14. Bruce S. et al. Opportunities for hydrogen in aviation //Csiro. – 2020.
15. McDonald N. et al. Safety management systems and safety culture in aircraft maintenance organisations //Safety Science. – 2000. – Т. 34. – №. 1-3. – С. 151-176.
16. Кластерный анализ рынка вторичной жилой недвижимости / Х. Чан, Е. А. Конников, Д. Г. Родионов, О. Ю. Борисов // Modern Economy Success. – 2024. – №. 3. – С. 212-220.
17. Oum T. H., Yu C. Measuring airports' operating efficiency: a summary of the 2003 ATRS global airport benchmarking report //Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review. – 2004. – Т. 40. – №. 6. – С. 515-532.
18. Парманкулов С.И. Геоинформационный анализ навигации при росте интенсивности полётов // Теория и практика современной науки. 2022. №4 (82). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/geoinformatsionnyy-analiz-navigatsii-pri-rostе-intensivnosti-polyotov>.
19. Salas E., Maurino D. (ed.). Human factors in aviation. – Academic Press, 2010.
20. Patankar M. S., Taylor J. C. Applied human factors in aviation maintenance. – Routledge, 2017.
21. Mack A., Steelant J. FAST20XX: First progress on European future high-altitude high-speed transport //17th AIAA international space planes and hypersonic systems and technologies conference. – 2011. – С. 2337.
22. Blakey S., Rye L., Wilson C. W. Aviation gas turbine alternative fuels: A review //Proceedings of the combustion institute. – 2011. – Т. 33. – №. 2. – С. 2863-2885.
23. Цуканов И.Р., Азман А.В. Решаемые проблемы, преимущества и перспективы развития стратосферных беспилотных летательных аппаратов // Известия ТулГУ. Технические науки. 2023. №2.
24. Экономическая безопасность : Учебник / Т. Ю. Феофилова, Ф. К. Иванов, Д. Г. Родионов, Е. В. Радыгин. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2024. – 246 с.

EDN: EYFFWP

**В.И. Сорокин** – лаборант Научно-исследовательской лаборатории «Политех-Инвест», Высшая инженерно-экономическая школа, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, [vitya.soroka.02@mail.ru](mailto:vitya.soroka.02@mail.ru),  
**V.I. Sorokin** – laboratory assistant at the Research Laboratory "Polytech-Invest", Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia;

**В.А. Митязов** – лаборант Научно-исследовательской лаборатории «Политех-Инвест», Высшая инженерно-экономическая школа, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, [vitalikmit@mail.ru](mailto:vitalikmit@mail.ru),

**V.A. Mityazov** – laboratory assistant at the Research Laboratory "Polytech-Invest", Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia;

**А.А. Борзов** – ректор, Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт, Санкт-Петербург, Россия, [priem@spbrsi.ru](mailto:priem@spbrsi.ru),

**A.A. Borzov** – rector, St. Petersburg Restoration and Construction Institute, St. Petersburg, Russia;

**Е.А. Конников** – к.э.н., доцент Высшей инженерно-экономической школы, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, [konnikov.evgeniy@gmail.com](mailto:konnikov.evgeniy@gmail.com),

**E.A. Konnikov** – candidate of economic science, assistant professor at the Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia.

## КЛАСТЕРНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ CLUSTER SPECIFICATION OF THE REGIONAL SPECIALIZATION OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT OF THE AVIATION INDUSTRY

**Аннотация.** Данное исследование направлено на рассмотрение активности регионов Российской Федерации в развитии авиационной отрасли и их участие в контексте региональной дифференциации. Анализ уровня вовлеченности регионов в развитие авиации имеет высокую значимость по нескольким причинам. Каждый регион обладает уникальными особенностями, такими как наличие аэропортов, спрос на авиационные услуги, социально-экономический статус и потребности воздушного транспорта, наличие производственных, облагораживающих мощностей, топливная промышленность, образовательные учреждения в сфере авиации. Подход, примененный в данном исследовании, начинается с выявления основных факторов, влияющих на вовлеченность регионов в развитие авиации. На основе данных факторов формируются соответствующие показатели, которые отражают уровень вовлеченности регионов в развитие авиации, а также их активность в этом процессе. В качестве основного метода исследования использовались описательная статистика, методы кластерного анализа и классификации с применением метода дерева решений. Как результат, регионы были разделены на три группы в соответствии с уровнем их вовлеченности в развитие авиации: «наиболее вовлеченный кластер регионов», «регионы со средним уровнем вовлеченности в авиационную отрасль со спецификацией в сфере топливной промышленности», «регионы со средним уровнем вовлеченности в авиационную отрасль со спецификацией в сфере авиационного производства» «наименее активные регионы в развитии авиации». Уровень вовлеченности стал показателем совокупной активности, сформированным на базе предварительно выявленных параметров. В процессе классификации были определены приоритеты использования показателей при оценке уровня вовлеченности регионов в развитие авиации в контексте региональной дифференциации. В заключение представлена таблица со всеми параметрами, использованными в работе.

**Abstract.** This study is aimed at examining the activity of the regions of the Russian Federation in the development of the aviation industry and their participation in the context of regional differentiation. Analysis of the level of regional involvement in aviation development is highly significant for several reasons. Each region has unique features, such as the presence of airports, the demand for aviation services, the socio-economic

status and needs of air transport, the presence of production and maintenance facilities, the fuel industry, and educational institutions in the field of aviation. The approach taken in this study begins with identifying the main factors influencing regional involvement in aviation development. Based on these factors, appropriate indicators are formed that reflect the level of involvement of regions in the development of aviation, as well as their activity in this process. Descriptive statistics, cluster analysis and classification methods using the decision tree method were used as the main research method. As a result, the regions were divided into three groups according to the level of their involvement in the development of aviation: "the most involved cluster of regions", "regions with an average level of involvement in the aviation industry with a specification in the fuel industry", "regions with an average level of involvement in aviation industry with specifications in the field of aviation production" "the least active regions in the development of aviation." The level of involvement became an indicator of aggregate activity, formed on the basis of previously identified parameters. During the classification process, priorities were identified for using indicators when assessing the level of regional involvement in aviation development in the context of regional differentiation. Finally, a table is presented with all the parameters used in the work.

**Ключевые слова:** вовлеченность регионов, кластеризация, дерево решений, топливная промышленность, авиационное образование, авиационное производство

**Keywords:** regional involvement, clustering, decision tree, fuel industry, aviation education, aviation production

**Благодарности:** Работы выполнены в рамках реализации проекта "Разработка методологии формирования инструментальной базы анализа и моделирования пространственного социально-экономического развития систем в условиях цифровизации с опорой на внутренние резервы" (FSEG-2023-0008).

**Acknowledgments:** The research is financed as part of the project "Development of a methodology for instrumental base formation for analysis and modeling of the spatial socio-economic development of systems based on internal reserves in the context of digitalization" (FSEG- 2023-0008).

## Введение

Исследование вовлеченности регионов Российской Федерации в развитие авиационной отрасли представляет собой комплексный анализ, ориентированный на оценку уровня развития авиационной деятельности и инфраструктуры, особенностей региональных территорий.

Целью данного исследования является оценка уровня развития авиационной инфраструктуры в регионах, включая производство и обслуживание, подготовку кадров и топливную обеспеченность. Основная задача заключается в изучении инвестиционного и инновационного потенциала регионов в контексте развития авиационной отрасли, что включает в себя оценку спецификации региона и степень её вовлеченности, определение ключевых показателей, способных оказать влияние на оценку авиационной отрасли региона.

Основной особенностью изучения интеграции региона в авиационную отрасль страны является тот факт, что большинство регионов активно использует авиацию, участвует в авиасообщениях, имеет международные аэропорты, одно не участвует в развитии данной сферы. Другой стороной является распределение конкретно взятых показателей и нерациональность развития показателя в субъекте. Так, например, в регионе существует проблемы с кадрами технической и авиационной направленности, строительство крупных дорогостоящих авиационных заводов в данном регионе приведет к экономическим издержкам. В таких регионах может находиться обслуживающие самолеты цеха, которые являются менее наукоёмкими [1-3].

Таким образом, предполагается высокая дифференцированность регионов по спецификациям авиационной сферы.

## Материалы и методы

Для того, чтобы измерить вовлеченность региона в целом, необходимо составить правильный набор показателей, основываясь на которых также необходимо определить возможные риски. Так, первым показателем является наличие производственных и обслуживающих мощностей субъекта РФ в авиационной отрасли. При исследовании авиационной сферы необходимо учитывать производственные мощности, поскольку они играют ключевую роль в процессе проектирования, изготовления и обслуживания воздушных судов. Производственные мощности представляют собой инженерно-технические комплексы, включающие заводы, цеха и специализированное оборудование, ориентированные на производство и сборку авиационной техники [4-6].

Также, производственные мощности в авиационной отрасли тесно связаны с обслуживающими и ремонтными заводами, поскольку они поддерживают жизненный цикл авиационной техники. Данный комплекс инфраструктуры обеспечивает не только производство самолетов, но и ремонт, техническое обслуживание и модернизацию воздушных судов на протяжении их эксплуатационного срока, таким образом регион способный самостоятельно обслуживать борты значительно сокращает экономические издержки и почувствует в развитии авиационной сферы в стране. Состояние и количество производственных мощностей и обслуживающих заводов прямо влияет на безопасность полетов и надежность авиационной техники. Высокотехнологичное оборудование и квалифицированный персонал в производственных и обслуживающих центрах играют ключевую роль в обеспечении высокого качества производства и технического обслуживания [7,8].

Производственные мощности отражают инновационные потенциалы и экономическое благополучие субъекта в области авиационной индустрии. Их наличие являются индикатором потенциала для развития новых технологий, обеспечения конкурентоспособности и создания рабочих мест.

Производственные мощности и обслуживающие заводы в авиационной отрасли также оказывают влияние на социальные аспекты, поскольку их эффективное функционирование обеспечивает создание рабочих мест, развитие квалифицированного трудового потенциала и специализированных образовательных программ. Так можно сделать вывод, что для поддержания должного уровня производственных мощностей, необходимо наличие специализированных кадров, поскольку авиационная сфера является наукоемкой отраслью [9].

Также низкий уровень несет за собой риски для региона и может свидетельствовать о нехватке технических ресурсов для производства и сборки авиационной техники, что может привести к задержкам в производстве и недостаточной готовности к обслуживанию воздушных судов. Также низкий уровень показателя обслужива-

живающих заводов указывает на ограничения в техническом обслуживании и ремонте авиационной техники, что может повысить риски отказов и снизить уровень безопасности полетов.

В том числе данный показатель может говорить о недостаточной финансовой поддержке и инновационной активности, что ограничивает развитие технологических решений в авиационной сфере [10,11].

Таким образом, учет производственных мощностей и обслуживающих заводов в авиационной сфере является критически важной составляющей для понимания ее развития, инновационных возможностей, экономического влияния и обеспечения безопасности полетов.

Исходя из необходимости наличия квалифицированных кадров для производственной стороны авиационной сферы, стоит рассмотреть показатель количество учебных мест в образовательных учреждениях авиационной отрасли. Так, данный показатель является ключевым для обеспечения кадрового потенциала в авиации. Данный факт является важным для развития профессиональной компетентности специалистов, способных обеспечивать безопасность полетов и эффективное функционирование всей авиационной системы [12,13].

Образовательные учреждения авиационной отрасли являются платформой для интеграции новейших знаний и технологий в области авиации. Количество учебных мест отражает способность системы образования готовить квалифицированных специалистов, готовых к внедрению инновационных решений в авиационную отрасль, как для специалистов в воздухе, так и на земле.

Количество учебных мест также свидетельствует о потенциале отрасли в области научно-исследовательской работы и разработки инженерных программ. Чем больше учебных мест, тем больше возможностей для развития научно-технического потенциала и внедрения инноваций в авиацию, расширения производственных мощностей [13,14].

Показатель прямо влияет на возможности предоставления высококачественного образования в сфере авиации. Отсутствие достаточного количества учебных мест может привести к дефициту специалистов, ограничениям в обучении и, как следствие, недостаточному развитию отрасли в субъекте РФ. Учет количества учебных мест позволяет оценить соответствие образовательной системы потребностям авиационной отрасли, и внести коррективы в разработку образовательных программ и кадровых планов для удовлетворения потребностей рынка труда.

Так, достаточный уровень данного показателя свидетельствует [15,16]:

- высокой производственной мощности: указывает на способность системы производства к сборке и выпуску воздушных судов с соответствием высоким техническим стандартам;
- эффективности технического обслуживания и ремонта, свидетельствует о возможности проведения качественного обслуживания и ремонта воздушных судов, что важно для обеспечения их безопасности и долговечности, и способности оперативно вернуть в рабочее состояние борт;
- инновационные перспективы: также указывает на потенциал для разработки и внедрения новейших технологий и подходов.

Таким образом, высокий уровень показателей в производственной и обслуживающей сфере авиации указывает на готовность отрасли в регионе к эффективной и безопасной эксплуатации, инновационному развитию технологий и максимальному уровню профессионализма в обслуживании воздушных судов.

В целом, количество учебных мест в образовательных учреждениях авиационной отрасли играет важную роль в развитии кадрового потенциала и качества образования в авиации, что делает его важным компонентом при изучении авиационной сферы региона.

Следующим показателем является наличие в регионе производства, производящего авиационное топливо. При проведении исследования авиационной сферы региона крайне важно учитывать наличие данного показателя. Так, например, заводы по производству авиационного керосина являются важным элементом для обеспечения экономической безопасности и устойчивости авиационной отрасли региона [17]. Авиационный керосин представляет собой ключевой коммерческий продукт, и его наличие в регионе влияет на возможность обеспечения авиационных компаний топливом по конкурентоспособным ценам. Промышленность, производящая авиационный керосин, способствует возможности создания рабочих мест и стимулирует экономическое развитие региона [18]. Обеспечение спроса на квалифицированных работников в нефтяной и топливной области может привести к повышению уровня занятости и развитию инфраструктуры в регионе. Также наличие промышленности производящей авиационный керосин в регионе может оказать прямое влияние на оперативность и эффективность авиакомпаний, использующих местный топливный ресурс. В первую очередь это влияет на эксплуатационные расходы и обеспечивает надежность поставок топлива для авиаперевозок, делая регион независимым от поставок из других субъектов.

Включение в исследование промышленности, производящей авиационный керосин, также имеет важное значение в рамках экологической устойчивости и соблюдения стандартов качества топлива. Это способствует оценке воздействия на окружающую среду и обеспечению соблюдения нормативных требований к авиационному топливу.

Наличие производства авиационного керосина в регионе также оказывает влияние на геополитическую и транспортную стратегию региона, включая укрепление его позиции в международной авионавигации и виднoвоздушной деятельности, так, например, для региона, имеющего высокий пассажиропоток из других стран для поддержания конкурентоспособности необходимо качественное и доступное топливо в больших количествах [19].

Высокий уровень показателя в авиационной отрасли свидетельствует о различных ключевых факторах, отражающих вовлеченность региона в эту отрасль. Так, например параметр говорит о значительной экономической активности в авиационной отрасли региона. Это может включать в себя высокий объем производства воздушных судов, продукции и услуг для авиационной индустрии, инвестиции в инновационные проекты и технологии, а также развитие авиационной инфраструктуры субъекта РФ [20,21].

Высокий уровень показателя также указывает на интеграцию региона в мировую систему воздушных перевозок и коммерческую активность. К примеру, это приводит к увеличению числа рейсов, расширению спектра транспортных услуг и развитию международной авиационной связи. Так же данный параметр косвенно связан с созданием новых рабочих мест в авиационной отрасли и связанных с ней областях. Это способствует экономическому росту и улучшению уровня занятости в регионе [22-24].

Таким образом, учет наличия промышленности, производящей авиационное топливо, в исследовании авиационной сферы субъекта РФ является важным фактором для обеспечения экономической, экологической, технологической и транспортной устойчивости в этой стратегически важной отрасли.

#### Материалы и методы исследования

Изучены параметры будут использоваться для проведения процесса кластеризации регионов Российской Федерации, в результате которого они будут классифицированы в соответствии с уровнем вовлеченности региона в авиационную отрасль РФ. На дендрограмме, представленной на рисунке 1, отражены результаты процедуры иерархической кластеризации. Статистические данные были взяты за 2021 год и являются актуальными, поскольку показывают необходимую в рамках исследования тенденцию.

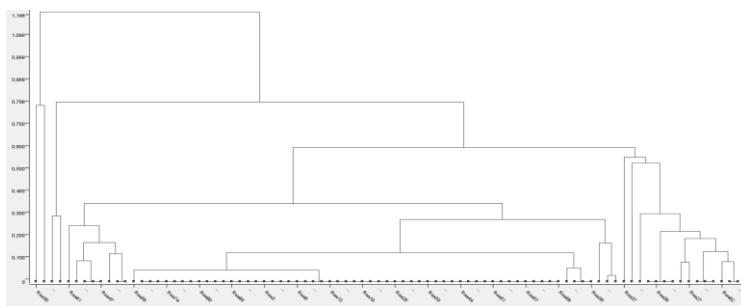


Рисунок 1 – Дендрограмма, описывающая результаты кластеризации

На рисунке 2 представлены значения коэффициента силуэта при выделении четырех кластеров (в качестве метрики расстояния между кластерами было использовано евклидово расстояние).



Рисунок 2 – Распределение значений коэффициента силуэта между кластерами

Из рисунка 2 можно сделать выводы, что, общий коэффициент силуэта составляет 73,5 %, что является высоким уровнем для оценки качества проведенной кластеризации. Однако высокий показатель в основном достигается за счет высокого показателя кластера 3 – наиболее крупного кластера по количеству включенных в него субъектов. Наименее выраженной спецификой обладает кластер 2. В соответствии с результатами статистической обработки были сформированы следующие кластеры:

**Кластер 0:** Воронежская область, Приморский край, Республика Башкортостан, Республика Бурятия, Ростовская область, Самарская область, Саратовская область, Свердловская область и Ульяновская область

**Кластер 1:** Волгоградская область, Иркутская область, Краснодарский край, Красноярский край, Ленинградская область, Нижегородская область, Новосибирская область, Пермский край, Республика Дагестан, Республика Коми, Республика Татарстан, Рязанская область Хабаровский край и Ярославская область.

**Кластер 2:** Москва, Московская область, Омская область и Санкт-Петербург.

**Кластер 3:** Алтайский край, Амурская область, Архангельская область, Астраханская область, Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Вологодская область, Еврейская АО, Забайкальский край, Запорожская область, Ивановская область, Кабардино-Балкарская, Республика, Калининградская область, Калужская



область, Камчатский край, Карачаево-Черкесская Республика, Кемеровская область – Кузбасс, Кировская область, Костромская область, Курганская область, Курская область, Липецкая область, Магаданская область, Мурманская область, Ненецкий АО, Новгородская область, Оренбургская область, Орловская область, Пензенская область, Псковская область, Республика Адыгея, Республика Алтай, Республика Ингушетия, Республика Калмыкия, Республика Карелия, Республика Крым, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Саха (Якутия), Республика Северная Осетия – Алания, Республика Тыва, Республика Хакасия, Сахалинская область, Севастополь, Смоленская область, Ставропольский край, Тамбовская область, Тверская область, Томская область, Тульская область, Тюменская область, Удмуртская Республика, Ханты-Мансийский АО – Югра, Челябинская область, Чеченская Республика, Чувашская Республика – Чувашия, Чукотский АО и Ямало-Ненецкий АО.



Рисунок 3 – Кластерная модель регионов РФ в рамках уровней распределения показателей задействовании в авиационной отрасли

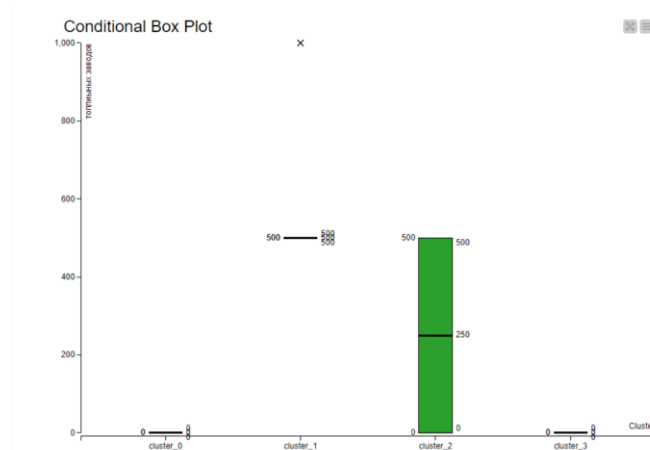


Рисунок 4 – Количественное выражение специфики кластерной модели регионов РФ в рамках уровней распределения показателя наличия предприятия, производящего керосин для реактивных двигателей

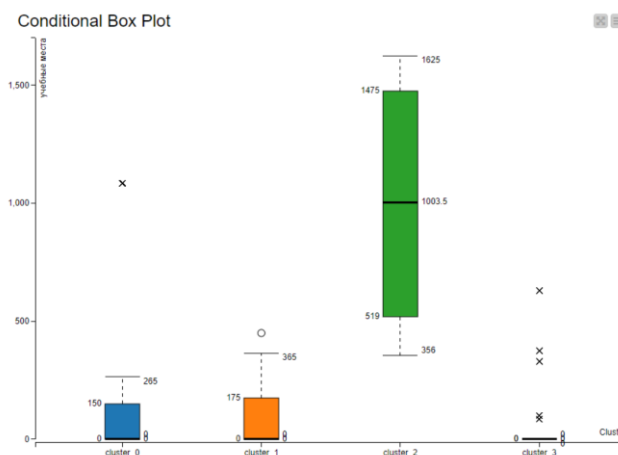


Рисунок 5 – Количественное выражение специфики кластерной модели регионов РФ в рамках уровней распределения количества мест в учебных заведениях авиационной отрасли

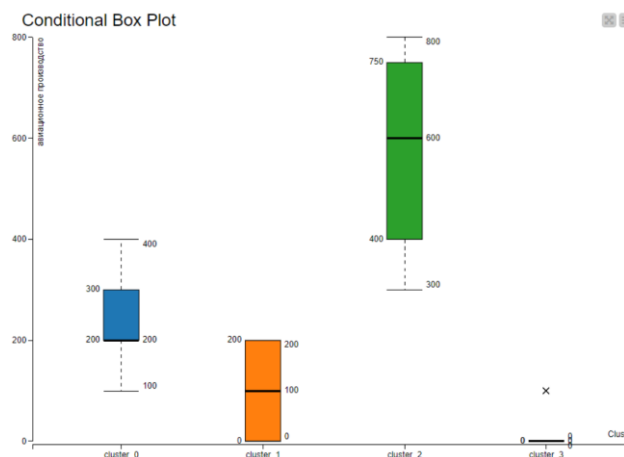


Рисунок 6 – Количественное выражение специфики кластерной модели регионов РФ в рамках уровней распределения мощностей авиационного производства и ремонта

Таблица 1 – Описательная статистика кластерной модели регионов РФ в рамках уровней распределения показателей, оценивающих авиационную вовлеченность субъектов

Параметр	Группа	Количество регионов в кластере	Среднее значение	Стандартное отклонение
Наличие топливных производств, производящих авиационный керосин.	Кластер 0	9	0	0
	Кластер 1	14	535,714	133,631
	Кластер 2	4	250	288,675
	Кластер 3	60	0	0
	Всего	87	97,701	213,485
Количество бюджетных и контрактных учебных мест в образовательных учреждениях авиационной отрасли.	Кластер 0	9	166,667	357,063
	Кластер 1	14	97,214	153,418
	Кластер 2	4	997	580,825
	Кластер 3	60	25,333	102,935
	Всего	87	96,195	276,08
Объемы производственных и обслуживающих мощностей субъекта РФ в авиационной отрасли.	Кластер 0	9	255,555	101,379
	Кластер 1	14	100	87,705
	Кластер 2	4	575	221,735
	Кластер 3	60	6,666	25,1548
	Всего	87	73,563	150,549

## Результаты

Далее рассмотрим специфику каждого кластера более подробно.

**Кластер 0:** в данную группу входит 9 регионов. Данный кластер по большей части специализируется на производстве и обслуживании авиации. Так по параметру наличия топливных предприятий, кластер 0 так же, как и кластер 3 имеют нулевые значения. Наличие учреждений, обучающих новые кадры так же, подтверждает данную мысль, значение находится на среднем уровне среди всех кластеров, как раз для того что бы обеспечивать наукоемкие производства. Данный кластер можно охарактеризовать как умеренно участвующий в развитии авиационной отрасли с фокусировкой на производство и обслуживание летательных аппаратов.

**Кластер 1:** количество регионов в данном кластере 14. Объемы производства и обслуживания находятся на низком уровне по сравнению с кластером 0 и 2, однако превышают средние показатели по стране. Также можно и охарактеризовать показатель количества бюджетных мест в учебных заведениях. Однако параметр Производства авиационного топлива является наибольшим среди всех кластеров. Так, можно сказать что регионы, входящие в состав данного кластера обеспечивают авиационную отрасль керосином, в этом и заключается специфика данного региона.

Далее. **Кластер 2** является наименьшим из представленных кластеров и насчитывает всего 4 региона. Так сразу же можно выделить значительные показатели количества производств в регионе, их чисто является наибольшим среди субъектов и значительно оторвалось от показателя среднего значения по Российской Федерации. Подготовка кадров так же находится значительно выше среди других кластеров. Топливная промышленность регионов находится на высоких значениях, однако не опережает кластер 1 по данному показателю. Так можно отметить, что кластер участвует в развитии авиационной отрасли РФ на высоком уровне. Данный регионы являются ключевыми в подготовке кадров, производстве и обслуживании летательных аппаратов для авиации всей страны.

**Кластер 3:** Данная группа является самой крупной из представленных и характеризуется в отсутствии специализации регионов на авиации. Все рассматриваемые параметры ниже либо на уровне других кластеров, что делает регионы наименее вовлеченными в отрасль авиации РФ. В регионах незначительно присутствуют производства и обслуживающие предприятия, а также учебные заведения, однако их показатели находятся значительно ниже среднего показателя по стране.

Статистическая значимость описанной специфики определяется результатами дисперсионного анализа (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты дисперсионного анализа

Параметр	p-value
Наличие топливных производств, производящих авиационный керосин.	0,0
Количество бюджетных и контрактных учебных мест в образовательных учреждениях авиационной отрасли.	8,02E-10
Объемы производственных и обслуживающих мощностей субъекта РФ в авиационной отрасли.	2,22E-16

Как видно из вышесказанного, каждый из упомянутых параметров демонстрирует уникальность, что отражается в значении P-value. Исходя из этого, в завершающей фазе исследования представляется целесообразным осуществить построение модели классификации на основе результатов проведенной кластеризации. Для реализации процесса кластеризации был выбран алгоритм деревьев решений. На рисунке 7 приведено графическое представление дерева решений, которое описывает прогностическую структуру результатов, полученных в ходе кластерного анализа. Каждый параметр имеет свое значение, и данные значения уникальны, что важно учесть при построении модели классификации.

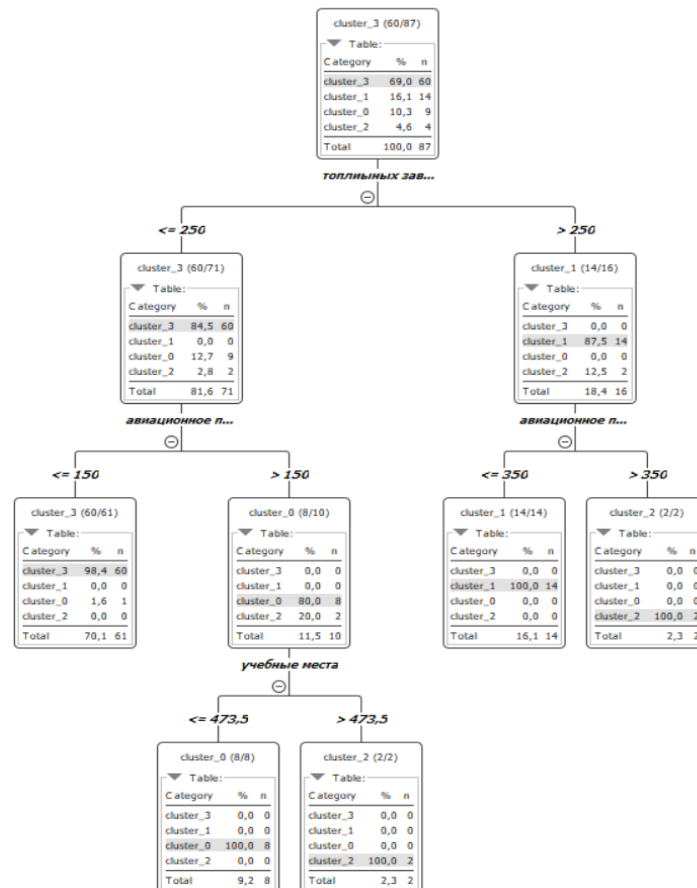


Рисунок 7 – Первые три уровня классификационного дерева решений, описывающего логику формирования результатов кластеризации

### Обсуждение результатов

Основываясь на получившемся дереве решений, можно сделать некоторые выводы. Так на первом уровне разделение регионов происходит по параметру производства авиационного керосина. Таким образом, количество несанкционированных свалок отходов можно считать первичным параметром в контексте региональной дифференциации.

На втором уровне разделение производится в соответствии с авиационным производством региона, так модель определяет кластер 3, с субъектами, участвующими в авиационной отрасли меньше всего и кластер 1, умеренно участвующем в развитии авиации и специализирующимся на керосине.

Разделение на третьем, последнем уровне происходит по параметру учебных мест, так модель определяет кластеры 0 и 2 имеющие значительные показатели по параметру производства, однако не специализирующийся на топливе.

Качество полученной модели классификации может быть описано матрицей ошибок (таблица 4).

Таблица 4 – Матрица ошибок

Кластер 0	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3
8	0	0	1
0	14	0	0
0	0	4	0
0	0	0	60

Как можно видеть, в соответствии с матрицей ошибок некорректно определёнными являются лишь один регион (один в кластере 3). Сводный уровень точности модели составляет 98,851%, что является необходимым и достаточным результатом.

Таким образом, логика формирования решений по управлению развитием и устойчивости авиационной отрасли, связанной с ней в первую очередь, должна строиться на учете топливной и промышленности в регионе.

Так, на основе проведенного анализа были выделены следующие показатели, представленные в таблице 5.

Таблица 5 – Комплекс показателей, отражающих региональный уровень вовлеченности в авиационную отрасль

Показатель	Описание	Единица измерения
Наличие топливных производств, производящих авиационный керосин.	Наличие топливных производств, производящих авиационный керосин, служит важным показателем вовлеченности субъекта в авиационную отрасль, олицетворяя стратегическое и экономическое значение для авиационной индустрии, обеспечивая независимость в топливных ресурсах и способствуя развитию экономики и способности поддерживать необходимый уровень предложения топлива.	Ед.
Количество бюджетных и контрактных учебных мест в образовательных учреждениях авиационной отрасли.	Количество благословленных и контрактных учебных мест в образовательных учреждениях авиационной отрасли представляет собой важный показатель вовлеченности субъекта в данную отрасль. Показатель отражает готовность и способность субъекта обеспечивать кадровое обеспечение и развитие авиационной сферы через систему профессиональной подготовки специалистов, а также предоставляет информацию о доступности и качестве образовательных программ, что в свою очередь влияет на инновационный потенциал и конкурентоспособность отрасли.	Ед.
Объемы производственных и обслуживающих мощностей субъекта РФ в авиационной отрасли.	Данный показатель отражает не только физические возможности субъекта в области производства и обслуживания воздушных судов, но также указывает на его потенциальное влияние на развитие авиационной индустрии в стране. Повышение объемов данных мощностей может свидетельствовать о более активной индустриализации и развитии авиационного сектора в конкретном регионе, что в свою очередь может быть ключевым фактором в экономическом и технологическом развитии данного субъекта и страны в целом.	Ед.

### Заключение

Оценка вовлеченности регионов РФ в развитие авиационной отрасли в рамках региональной дифференциации имеет большое значение из-за нескольких причин. Прежде всего, каждый регион обладает своими уникальными характеристиками и специализацией, так как наличие производств либо же топливных заводов, производящих авиационное топливо во многом определяют роль региона в авиационной отрасли. Таким образом, оценивая вовлеченность регионов в развитие авиационной сферы, можно лучше понять, какие возможности и проблемы существуют именно в рассматриваемом регионе. Анализ вовлеченности регионов в развитие авиации дает возможность разработать наиболее эффективные меры по развитию авиационной отрасли и управлению рисками, учитывая особенности определенного региона.

Кроме того, оценка вовлеченности регионов в развитие авиационной отрасли помогает определить приоритеты и основные направления деятельности в области развития авиации: с помощью анализа представленного типа можно определить, на какие проблемы необходимо срочно обратить внимание и принять наиболее приоритетные меры – это позволяет оптимизировать использование ресурсов и сосредоточиться на тех аспектах развития авиационной сферы, которые требуют наибольшего внимания и решения.

### Источники:

- Ахметшина Е. Р. Региональный брендинг как условие консолидации регионального социума (на примере Ульяновской области) //Региональная дифференциация и консолидация социального пространства России: реалии и новые вызовы. – 2015. – С. 447-454.
- Кравченко Н. А. и др. Развитие высокотехнологичного бизнеса в Сибири: проблемы и перспективы //Регион: экономика и социология. – 2018. – № 2. – С. 168-193.
- Мешкова Т. Е. Конкурентоспособность российской авиационной промышленности на мировом рынке //Наука ЮУрГУ. – 2015. – С. 73.
- Кохно П. А., Кохно А. П., Бондаренко А. В. Управление стратегической эффективностью инновационных проектов на основе системы финансово-экономических показателей //Финансовый бизнес. – 2020. – № 4. – С. 35-43.
- Базикова И. В. Основные проблемы конкурентоспособности авиационной промышленности России //Вестник университета. – 2018. – № 7. – С. 49-55.
- Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023686198 Российская Федерация. Программа для визуализации, статистического и кластерного анализа данных о требуемых на рынке труда навыках и компетенциях : № 2023685883 : заявл. 29.11.2023 : опубл. 04.12.2023 / В. С. Артеева, А. Е. Схведиани, Д. Г. Родионов ; заявитель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого". – EDN JXGJYU.
- Панагушин В. П. и др. Сокращение убыточности предприятий авиационной промышленности путем реструктуризации производственных активов //Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2014. – № 4 (85). – С. 64-75.
- Богданова М. В., Приходченко М. К. Анализ состояния и развития авиационной промышленности Российской Федерации //Вестник университета. – 2017. – № 2. – С. 9-13.
- Ананишнев В. В. Экономический и социальный эффект перевода затрат работодателя на рабочую силу в заработную плату работника на примере авиационной промышленности //Уровень жизни населения регионов России. – 2011. – № 12. – С. 89-94.
- Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023689106 Российская Федерация. Программа имитационного моделирования индикаторов состояния рисков среды предприятий нефтегазовой промышленности : № 2023688713 : заявл. 20.12.2023 : опубл. 26.12.2023 / Д. Г. Родионов, Е. А. Конников, Н. А. Благод ; заявитель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого". – EDN HAWRQY.
- Панамарева О. Н., Егорова Н. О. Инвестиции и инновации в авиационной отрасли РФ //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2018. – С. 693-701.
- Кузнецов Ю. В. Проблемы и перспективы высшего авиационного образования в России //Вестник Чувашского университета. – 2013. – № 1. – С. 115-118.
- Хаертдинов И. М. Основные проблемы и стратегии совершенствования подготовки конкурентоспособных специалистов авиационной отрасли //Вестник екатеринбургского института. – 2015. – № 4. – С. 101-106.
- Царюк А. Д. Профессиональное становление авиационного инженера в военном вузе: социологический анализ //Москва. – 2007.
- Аль-Дарабсе А. М. Ф., Маркова Е. В. Развитие профессиональных компетенций для формирования коммуникативных навыков у будущих инженеров авиационной отрасли //Проблемы технического сервиса в АПК. – 2020. – С. 164-171.
- Кузнецов Ю. В., Черных А. И. Трансформация сети и структуры учреждений отечественного авиационного образования в различные периоды развития российского общества. – 2013.
- Кластерный анализ рынка вторичной жилой недвижимости / Х. Х. Чан, Е. А. Конников, Д. Г. Родионов, О. Ю. Борисов // Modern Economy Success. – 2024. – № 3. – С. 212-220.
- И. В. Немов В. Ю. Современное состояние нефтяной промышленности России //Бурение и нефть. – 2013. – № 5. – С. 8-13.

19. Гайфуллина М. М., Маков В. М. Оценка развития нефтеперерабатывающего сектора Российской Федерации // Нефтегазовое дело. – 2016. – Т. 14. – №. 4. – С. 208-214.
20. Маханов С. С. и др. Производство, сбыт и экспорт нефтепродуктов в Казахстане в условиях мировой пандемии // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2020. – №. 4. – С. 148-158.
21. Ляха А. Ю., Алимова Д. А., Никулина Д. Р. Анализ деятельности Министерства развития Дальнего Востока и Арктики Российской Федерации по решению транспортной проблемы в регионе // ГосРег: государственное регулирование общественных отношений. – 2020. – №. 1. – С. 51-60.
22. Скрылева Е. В. Российский опыт стимулирования развития региональных авиаперевозок // Транспортное дело России. – 2018. – №. 6. – С. 379-382.
23. Экономическая безопасность : Учебник / Т. Ю. Феофилова, Ф. К. Иванов, Д. Г. Родионов, Е. В. Радугин. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2024. – 246 с.
24. Крутиков В. К. и др. Внутренние воздушные перевозки и пространственное развитие страны // Экономика и предпринимательство. – 2019. – №. 4. – С. 105.

EDN: JDOMVC

*Д.М. Стажарова – преподаватель, аспирант факультета технологического менеджмента и инноваций, Национальный исследовательский университет «ИТМО», Санкт-Петербург, Россия, dstazharova@itmo.ru,*

*D.M. Stazharova – lecturer, postgraduate student, Faculty of Technological Management and Innovation, National Research University «ITMO», St. Petersburg, Russia;*

*У.А. Хамылёва – магистрант, Национальный исследовательский университет «ИТМО», Санкт-Петербург, Россия, ylia.kh2@gmail.com,*

*U.A. Hamyleva – master's student, National Research University «ITMO», St. Petersburg, Russia;*

*Д.Н. Травин – магистрант, Национальный исследовательский университет «ИТМО», Санкт-Петербург, Россия, DanyaTrav01@mail.ru,*

*D.N. Travin – master's student, National Research University «ITMO», St. Petersburg, Russia;*

*М.В. Сысоенко – менеджер факультета, магистрант факультета технологического менеджмента и инноваций, Национальный исследовательский университет «ИТМО», Санкт-Петербург, Россия, mvsysoenko@itmo.ru,*

*M.V. Sysoenko – faculty manager, master's student, National Research University «ITMO», St. Petersburg, Russia.*

### ПЕРСПЕКТИВЫ СТУДЕНЧЕСКИХ СТАРТАПОВ КАК ИСТОЧНИК ИННОВАЦИЙ PROSPECTS FOR STUDENT STARTUPS AS A SOURCE OF INNOVATION

**Аннотация.** В современном мире студенческие стартапы становятся важным фактором инновационного развития. Для успешного становления и развития этих проектов необходимо эффективное взаимодействие с университетами и корпорациями, которые могут предоставить не только финансовую поддержку, но и технические знания, инфраструктуру и связи. В данной статье рассматриваются объекты инфраструктуры и предлагаемые виды их взаимодействия, а также сравниваются меры по поддержке молодых предпринимателей и их проектов, принимаемые в университетах РФ и некоторых учебных заведениях Европы, США и Китая. Особое внимание уделяется успешным кейсам сотрудничества и примерам передовых практик. На основе проведенного анализа были выдвинуты рекомендации по оптимизации взаимодействия студенческих стартапов с университетами и корпорациями с целью содействия их успешному развитию в современной инновационной экосистеме.

**Abstract.** In the modern world, student startups are becoming an important factor in innovative development. For the successful establishment and development of these projects, effective interaction with universities and corporations is necessary, which can provide not only financial support, but also technical knowledge, infrastructure, and connections. Previously, the authors examined the topic of interaction between corporations and student startups using examples, measures taken and successful cases of their implementation. This article examines infrastructure facilities and proposed types of interaction, and compares measures taken at universities in the Russian Federation and some educational institutions in Europe, the USA and China. Particular attention is paid to successful cases of cooperation and examples of best practices. Based on the analysis, recommendations are put forward to optimize the interaction of student startups with universities and corporations to promote their successful development in the modern innovation ecosystem.

**Ключевые слова:** студенческое предпринимательство, университеты, стартапы, корпорации, студенческие стартапы, венчурное финансирование, инновации.

**Keywords:** student entrepreneurship, universities, startups, corporations, student startups, venture financing, innovation.

**Благодарности:** Работа выполнена в рамках НИР №623110 «Оценка вклада в студенческого предпринимательства в социальное, экономическое и инновационное развитие Российской Федерации» Университета ИТМО.

**Acknowledgments:** The work was carried out within the framework of research work No. 623110 «Assessing the contribution of student entrepreneurship to the social, economic and innovative development of the Russian Federation» of ITMO University.

#### Введение

Опыт зарубежных компаний, таких как Apple, Amazon и Netflix, показывает, что стартап может вырасти до размеров крупной корпорации или же войти в состав уже существующей организации. Кроме того, появление стартапов положительно сказывается на экономике страны за счет дополнительных налогов, рабочих мест и появления инноваций. Студенческое предпринимательство становится все более актуальной и перспективной областью для молодых людей, стремящихся к реализации собственных идей и созданию инновационных проектов.

В России, как и во многих других странах, студенты все чаще обращают внимание на возможности, которые предоставляет предпринимательская деятельность, и стремятся раскрыть свой потенциал в этой сфере. Государство стремится поддержать идеи и инициативы студентов. Примером федеральной меры поддержки студенческих стартапов является «Платформа университетского технологического предпринимательства», которая ежегодно на базе университетов страны проводит тренинги для молодых предпринимателей. [22]

Несмотря на меры поддержки студенческих стартапов, предоставляемых Правительством Российской Федерации, в сфере молодежного технологического предпринимательства существует проблема конкуренции корпораций и университетов за студенческие стартапы. Причины возникновения конкуренции – одинаковые способы взаимодействия университетов и корпораций со студенческими стартапами, одинаковые меры поддержки стартапов. Данные причины рассматривались авторами в статье [25].

Наличие конкуренции приводит к снижению эффективности от сотрудничества со студенческими стартапами – университеты и корпорации тратят больше ресурсов. Избежать конкуренцию можно, если построить

модель сотрудничества университетов и корпораций при работе со студенческими стартапами. Эффективная модель сотрудничества должна учитывать мотивацию, интересы и компетенции участников взаимодействия, степень наличия инновационной инфраструктуры, через которые может происходить взаимодействие.

Целью данного исследования является оценка перспектив сотрудничества российских корпораций и университетов со студенческими стартапами

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- дать характеристику объектам инфраструктуры и институтам, через которые университеты и корпорации взаимодействуют со студенческими стартапами;
- оценить степень наличия инновационной инфраструктуры для работы со студенческими стартапами в российских университетах путем сравнения инфраструктуры российских университетов с инфраструктурой университетов трех регионов мира с развитой системой технологического предпринимательства (США, страны Европы, Китай) [24];
- оценить степень наличия инновационной инфраструктуры в российских корпорациях
- разработать схему сотрудничества университетов и корпораций при взаимодействии со студенческими стартапами.

### Литературный обзор

В данной работе были рассмотрены статьи, описывающие сотрудничество университетов и корпораций таких авторов как Маресова П., Стемберкова Р., Олувасун Ф. и Риринк Я. [5,6]. Сотрудничество стартапов и корпораций рассматривалось в работах Штейбер А., Аланге С. [8]. Модель сотрудничества между университетами и стартапами была рассмотрена в работах Литвиновой Р. Н., Потаниной М. В. и Абдрахмановой А. А. [20]. Авторы рассматривали действующие образовательные модели освоения предпринимательских компетенций в мировых вузах, а также описывали процесс выбора студентами образовательного трека на примере Севастопольского государственного университета. Стажарова Д. М. продолжала тему сотрудничества университетов и стартапов и в своей работе рассматривала инфраструктуру университета ИТМО и ее влияние на развитие студенческого предпринимательства [26]. В работе Зинова В. Г. и Кураковой Н. Г. производится анализ российской и зарубежной практики, с целью выделения основных инструментов трансфера технологий, в своей работе авторы выделяют стартап-студии и пишут о том, что именно они становятся главными акторами венчурных сделок [17]. Кроме российских авторов вопрос взаимодействия инновационных проектов и образовательной площадки рассматривали также и зарубежные авторы, такие как Шенкоя Т., Янг К. Я., Сунг Е. Х. [7].

### Объекты инновационной инфраструктуры университетов и корпораций, участвующие во взаимодействии со студенческими стартапами

В работе «Взаимодействие корпораций со студенческими стартапами: мотивация, способы и перспективы сотрудничества» авторами были выделены три вида взаимодействия: корпорации и университеты, корпорации и студенческие стартапы, университеты и студенческие стартапы [27]. Перечисленные виды взаимодействия имеют следующих стейкхолдеров: университеты, студенческие стартапы и корпорации. Для каждого из них сотрудничество через совместные проекты (хакатоны, научные лаборатории или акселераторы) – возможность заявить о себе, получить поддержку или помощь в решении практической задачи.

Университетами и корпорации взаимодействуют со студенческими стартапами специальные подразделения – объекты инновационной инфраструктуры. Они отличаются по целям и способу взаимодействия со стартапами. Их список, описание и примеры приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Виды и примеры взаимодействия.

Объект инфраструктуры	Описание объекта инфраструктуры	Пример сотрудничества, осуществленный через объект инфраструктуры
1	2	3
Центр трансфера технологий (ЦТТ)	Организация, занимающаяся коммерциализацией научных разработок, инновационных технологий и новых продуктов, созданных в университетах	ЦТТ СПбПУ в 2021 году привлек доход в размере 290 млн руб. от продажи лицензий на произведенную в университете цифровую платформу по разработке цифровых двойников CML-Bench
Акселератор	Организация, проводящая краткосрочную образовательную программу по развитию и поддержке стартапов. Поддержка включает в себя образовательный, консультационный, менторский и ресурсный компоненты	Стартап Andata, разрабатывающий сервис мультимедийной веб-аналитики, в 2019 году успешно прошел акселератор Sber500, после чего получил финансирование в размере 65 тыс. \$
Инкубатор	Организация, предоставляющая стартапам рабочее помещение, менторскую и консультационную поддержку. Основное отличие от акселератора – стадия принимаемых стартапов (инкубаторы работают преимущественно со стартапами на стадии идеи, акселераторы со стартапами на стадии MVP и выше)	Стартап Доставка.инфо, создающий приложение для агрегации транспортных компаний. Стартап располагается в инкубаторе «Жигулевская долина», где сотрудничает с такими компаниями как Сберлогистика, СДЭК и DPD
Венчурный фонд	Средне- и долгосрочный рискованный инвестиционный фонд, ориентированный на вложение средств инвесторов в инновационные предприятия и проектами	В апреле 2023 года корпоративный венчурный фонд МТС вложил 1,1 млн \$ в стартап Phismap, разрабатывающий автоматизированную систему повышения осведомленности пользователей в области информационной безопасности
Научно-образовательный центр (НОЦ)	Объединение ведущих научных и образовательных организаций высшего образования и организаций реального сектора экономики, проводящие научные исследования и разработки. Цель объединения - получение новых конкурентоспособных технологий и продуктов, подготовка кадров для решения научно-технологических задач	В Тульской области создан НОЦ «ТулаТех», работающий по четырем направлениям — химическому, машиностроительному экологическому и оборонному. НОЦ будет выполнять заказы крупных промышленных предприятий области, таких как станкостроительный завод «Тулаш»
Стартап-студия	Организация, оказывающая поддержку стартап путем предоставления денежных, управленческих и человеческих ресурсов. Стартап-студия может выполнять часть работ совместно с командой стартапа: тестировать идеи, проводить исследования, привлекать экспертов и менторов извне	Стартап-студия Корнельского университета (США) работает с идеями студентов по принципу конвейера. После разработки идеи студенты студия продолжает поддерживать студенческие стартапы, предоставляя финансовые ресурсы, помещения, оборудование и менторское сопровождение. Суммарный объем внешних инвестиций, поддержанных студией, составляет 300 млн \$

Продолжение таблицы

1	2	3
Окно открытых инноваций	Организация, представляющая собой единую точку входа для внешних инновационных предложений и проектов. Занимается сбором, экспертизой и рассмотрением поступающих инновационных предложений в ответ на научно-технологические запросы	Окно открытых инноваций компании «Северсталь» содержит список актуальных технологических вызовов и позволяет любому стартапу предложить продукт для решения вызова. Если стартап успешно пройдет экспертизу, то станет партнером корпорации. В 2020 году за счет окна открытых инноваций компания произвела 150 тыс. тонн готовой продукции дополнительно.
Платформа краудсорсинга идей	Организация, привлекающая к решению технологических вызовов специалистов извне, чтобы использовать их знания, опыт работы для развития проекта или решения задач компании	Платформа Wazoku crowd открыто публикует список технологических вызовов. За время существования платформы было решено более 2500 вызовов, объем вознаграждений для авторов решений составил более 60 млн \$
Стартап-платформа	Платформа, предназначенная для поиска ресурсов, продвижения и развития стартапов путем привлечения к широкой аудитории	Стартап-платформа Product Hunt позволяет сортировать и выбирать стартапы по темам, общаться с командой, загружать информацию про собственный стартап. Сообщество, использующее платформу, составляет более 500 тыс. участников
Стартап-программа	Организация, регулярно проводящая образовательную программу по развитию бизнес-компетенций команд стартапа без предоставления им ресурсной поддержки	В университете ИТМО создана магистратура «Управление высокотехнологичным бизнесом» - образовательная программа, созданная для обучения студентов компетенциям, необходимым для создания высокотехнологичного стартапа

Источник: составлено авторами на основе открытых источников

Несмотря на разнообразие объектов инфраструктуры, университеты и корпорации используют одинаковые объекты при взаимодействии со студенческими стартапами. Разделение объектов инфраструктуры по видам организаций, в которых они создаются, представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Разделение объектов инфраструктуры по видам организаций, в которых они создаются  
(Источник: составлено авторами на основе открытых источников)

Наибольшая часть объектов создается и в университетах, и в корпорациях. Это приводит к дублированию вложений ресурсов и конкуренции за студенческие стартапы. Например, студенческий стартап может пройти как акселератор университета, так и корпоративный акселератор. Аналогично студенческий стартап может получить венчурное финансирование как от фонда университета, так и от корпоративного фонда.

При этом области компетенций и экспертизы у корпораций и университетов разные. Сотрудники корпорации обладают более развитыми бизнес-компетенциями, сотрудники университетов - более развитой технологической экспертизой. Таким образом, сотрудничество корпораций и университетов при работе со студенческими стартапами позволит учесть область компетенций каждой организации и снизить затраты учреждений на создание объектов инфраструктуры.

Для разработки совместной схемы сотрудничества авторы проанализировали степень наличия инновационной инфраструктуры для работы со студенческими стартапами в университетах, сравнили его с тремя технологически развитыми регионами мира, а также оценили степень наличия инновационной инфраструктуры в отечественных корпорациях.

#### Сравнительный анализ инфраструктуры для взаимодействия со студенческими стартапами российских университетов и корпораций

Наличие инновационной инфраструктуры является одним из факторов, необходимых для выстраивания взаимодействия между студенческими стартапами, университетами и корпорациями. Для оценки его проведено сравнение существующей инфраструктуры топ-10 [28] российских университетов с топ-10 университетами трех технологически развитых регионов мира: США, Европы, Китая. [13] Список зарубежных университетов формировался согласно рейтингу QS 2023, а отечественных – по рейтингу RAEX [24, 25].

В каждой рассмотренной стране существует национальная специфика, влияющая на характер взаимодействия между основными стейкхолдерами студенческого предпринимательства и популярность различных инфраструктурных объектов. Отличительной особенностью взаимодействия образовательных организаций и компаний, предлагающих ресурсы, со стартапами в США и Европе, является наличие в большинстве университетов акселераторов – профильных структур, направленных на развитие уже существующих студенческих идей и проектов. Во всех университетах США и 90 % университетах Европы, рассмотренных авторами, реализуются акселерационные программы, что подтверждает не только их актуальность, но и необходимость для студентов – основателей стартапов.

Другой характерной особенностью поддержки студенческих стартапов в Европе и США является финансирование, предоставляемое венчурными фондами университетов или корпорациями-партнерами акселерационных программ. Наряду с этим во многих университетах существует практика, когда разработки проектов, участвующих в университетских или корпоративных акселераторах, выкупаются бизнес-ангелами.

Тем не менее, несмотря на это после выхода проекта из среды образовательного учреждения, стартап и университет сохраняют отношения (например, возможно сотрудничество для поиска сотрудников в проект).

Обратим особое внимание на китайский опыт. В Китае существует свыше 7 000 сильных инкубаторов и акселераторов, большинство из которых не связаны с университетами. При этом отмечается, что практически каждый третий стартап – «единорог» создан китайскими основателями. Последние годы КНР активно развивает отношения с Россией: внутри университетов появляются программы для развития совместных проектов и проведения исследований. Одним из двигателей развития русско-азиатских инноваций является Московская школа управления «Сколково» [18]. Можно предположить, что данное направление международного сотрудничества может стать отправной точкой для молодых студенческих стартапов.

Обращаясь к российскому опыту, следует отметить, что ряд университетов уже на протяжении более десяти лет занимается поддержкой стартапов своих студентов, также прослеживается тенденция открытия в высших учебных заведениях стартап-студий, акселераторов и инкубаторов. Наряду с этим, студенческое предпринимательство поддерживается на государственном уровне, в рамках реализации таких программ, как «ПРИОРИТЕТ – 2030» и «Платформа университетского технологического предпринимательства», созданная для развития способностей российской молодежи в сфере создания и ведения бизнеса [23].

Результаты проведенного анализа принимаемых мер поддержки в Китае, США, Европе и России представлены на рисунке 2.

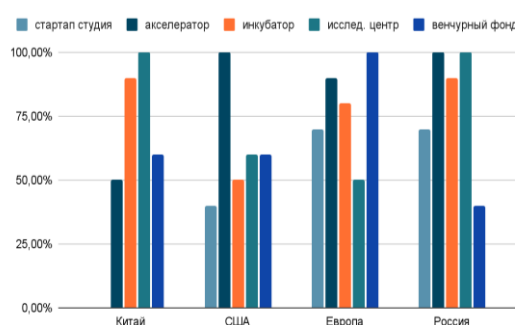


Рисунок 2 – Анализ мер по регионам мира.

(Источник: составлено авторами на основе открытых источников)

Из рисунка 2 видно, что для Европы, США и России большое значение имеет поддержка стартапов на ранних стадиях, поэтому большое распространение имеют акселераторы, в случае нашей страны еще и стартап студии. По этой же причине в Китае и в России большое число инкубаторов, которые позволяют довести проект до акселератора, когда как в США в основном поддержка начинается на этапе развития идеи или даже MVP.

Можно отметить еще и тот факт, что в российских вузах существуют программы, нацеленные на получение образования в сфере предпринимательства, а также дополнительные курсы, тренинги и мастер-классы.

В результате можно предположить, что, в российских университетах довольно активно обучают предпринимательской культуре и предоставляют множество возможностей для запуска стартапа в сравнении с коллегами. Предполагается, что в скором времени форм поддержки станет еще больше, а при взаимодействии университетов и корпораций появятся новые венчурные фонды.

Для подтверждения данной позиции, на основании данных аналитического агентства Dsight, содержащих информацию о 75 компаниях в 7 отраслях, был проведен анализ венчурной инфраструктуры российских корпораций, которых показал, что самым распространенным видом инновационной инфраструктуры являются технологические партнерства с компаниями своей отрасли и научными учреждениями. [16] Около трети рассмотренных компаний используют профильные мероприятия (хакатоны, акселераторы и питч-сессии) в качестве инструментов привлечения инновационных проектов с внешнего контура, инвестируют в стартапы, в том числе созданные студентами. Отметим, что корпоративные венчурные фонды практически не используются в отечественными компаниями как способ привлечения инноваций: только каждая одна из шести компаний создает собственный фонд. Тем не менее, можно сказать, что окна открытых инноваций и венчурные студии – новые способы привлечения и развития инноваций, которые только начинают создаваться в российских компаниях. Сегодня лидерами в этой сфере являются ВТБ, Сбербанк, МТС, РЖД. [16]

На рисунке 3 представлено распространение венчурной инфраструктуры в российских компаниях

Из рисунка 3 видно, что инновационная инфраструктура в отечественных корпорациях высоко развита, как минимум уровень партнерства в компаниях крайне высок. Также можно заметить, что большую популярность имеют хакатоны, акселераторы и другие инструменты, о которых писалось выше при выдвижении гипотезы.

Опираясь на проведенный анализ, можно заметить, что все рассмотренные компании имеют хотя бы один инфраструктурный объект и как правило обладают несколькими партнерскими программами или проектами. Согласно приведенным данным, количество партнерств корпораций и университетов в России высокое. Этот факт способен облегчить совместную работу корпораций и университетов со студенческими стартапами.



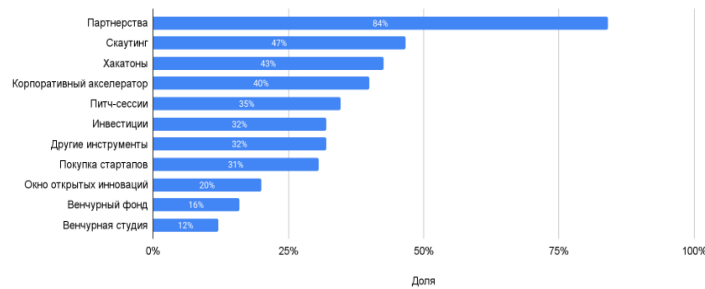


Рисунок 3 – Распространенность венчурной инфраструктуры в российских компаниях.  
(Источник: составлено авторами на основе открытых источников)

### Схема сотрудничества университетов и корпораций при взаимодействии со студенческими стартапами

Как показал проведенный ранее анализ объектов инфраструктуры и взаимодействия между сторонами, корпорации и университеты заинтересованы работать со студенческими стартапами, так как подобное сотрудничество помогает достигать их общих целей. Однако у такого взаимодействия существует следующая проблем: при поиске инновационных студенческих идей, технологий и продуктов корпорации и университеты используют похожие способы взаимодействия и объекты инфраструктуры, что приводит к их конкуренции за стартапы, снижая эффективность использования имеющихся ресурсов.

С другой стороны, виды и объемы поддержки, которые университеты и корпорации способны предоставить, отличаются. Университеты обучают теории и практике технологического предпринимательства и готовы развивать идеи студентов с нуля, но их финансовые возможности и свободные ресурсы ограничены. Корпорации, в свою очередь, обладают большим количеством ресурсов для развития стартапов: площадки для пилотирования, ресурсы для финансирования, потенциал быстрого тиражирования на объектах компании, эксперты-практики с бизнес и отраслевой экспертизой. При этом корпорации предпочитают работать с решениями высокого уровня технологической готовности, что затрудняет путь в корпоративную среду для большей части студенческих стартапов. На рисунке 4 представлена схема взаимодействия университетов и корпораций со стартапами студентов, где видно, что чаще всего их меры схожи, но работа начинается на разных этапах развития проекта.

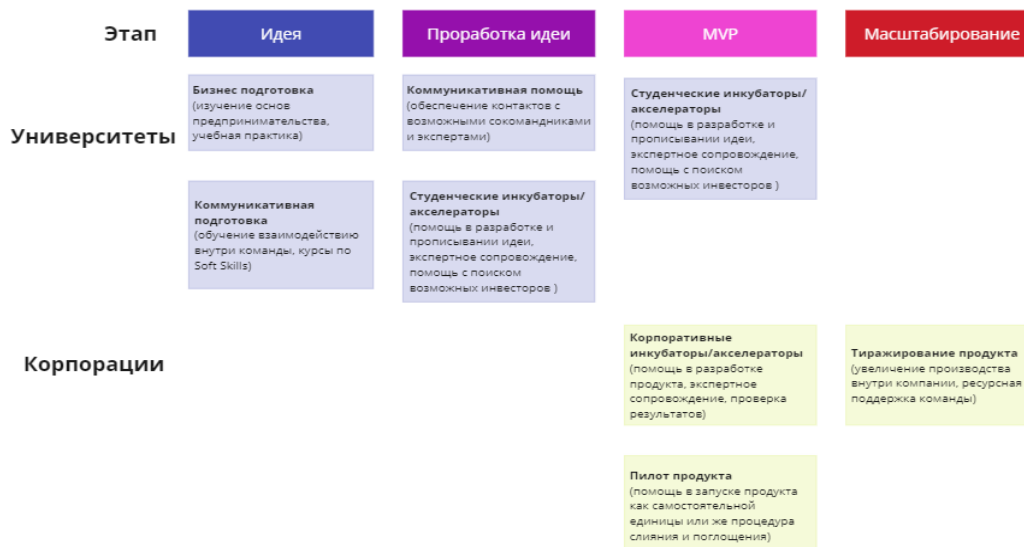


Рисунок 4 – Схема формирования студенческих проектов при отсутствии трехстороннего взаимодействия  
(Источник: составлено авторами на основе открытых источников)

Тем не менее, данные ограничения можно преодолеть с помощью совместной работы корпораций и университетов со студенческими стартапами. В первую очередь, это подтверждается тем, что российские университеты и корпорации уже тесно связаны друг с другом, так как партнерство является самым распространенным способом получения открытых инноваций для российских компаний. К тому же большое количество партнерств говорит о высоком уровне доверия частного сектора к университетам, а исследования показывают, что именно этот фактор повышает вероятность успешного сотрудничества университетов и корпораций. [14] Подобное совместное взаимодействие позволит снизить риски по работе со студенческими стартапами для всех рассматриваемых сторон:

- университеты снизят риск неуспешного вложения ресурсов в проекты студентов, так как появляется площадка для его дальнейшего пилотирования и тиражирования;

- корпорации снизят риски получить неэффективный продукт за счет более тщательной проработки стартапа на первых этапах и возможности “влиять” на него уже на ранних стадиях, не задействуя для этого значительные ресурсы;

- стартапы получают ресурсы для развития, компетентных менторов из университетской и корпоративной сред, а также увеличат вероятность сделать коммерчески успешный продукт за счет наличия заказчика уже на ранних этапах развития.

Авторами предложена схема совместного взаимодействия университетов и корпораций при создании и поддержке студенческих стартапов, представленная на рисунке 5.



Рисунок 5 – Схема формирования студенческих проектов при трехстороннем сотрудничестве  
(Источник: составлено авторами на основе открытых источников)

Представленная на рисунке 5 схема может реализовываться в качестве совместной акселерационной программы, учебного курса университета или как модуль отдельной образовательной программы.

Из рисунка 5 видно, что зоны ответственности университета и корпораций разграничиваются, исходя из областей компетенций организаций. Подготовительная стадия является необязательной. К ней относятся университетские курсы и занятия, направленные на психологическую и коммуникативную подготовку студентов к занятию предпринимательской деятельностью. Такие занятия помогают студентам эффективно распределять ресурсы и взаимодействовать с заказчиком, что в дальнейшем успешно сказывается на финансовом состоянии стартапа [7]. На стадии идеи университет отвечает за формирование базовых бизнес-компетенций у проектных команд, к которым компетенциям относятся продуктовый менеджмент, маркетинг, финансовое моделирование и юнит-экономика. Наряду с этим, университет отвечает за привлечение корпораций и выстраивание коммуникации между их представителями и командами студенческих стартапов и по возможности помогает стартап-проектам с решением ресурсных вопросов: предоставляет помещение, оборудование и консультации со специалистами. Именно на этой стадии корпорации начинают взаимодействие со студенческими стартапами, выступая в роли заказчика и предлагая командам разработать решение актуальных для компании проблем. К работе могут подключаться и представители корпораций, оказывая консультационную поддержку. После разработки прототипа роль университетов снижается - они становятся субъектом, контролирующим ход развития стартапа, когда корпорации помогают провести пробный запуск минимального жизнеспособного продукта и при необходимости доработать его с отраслевыми экспертами. В это время возможно привлечение первоначальных инвестиций в стартап-проект как со стороны университета, так и со стороны корпорации.

Ключевая веха дальнейшего пути развития стартапа наступает на стадии масштабирования, когда проектная команда, представители университета и корпораций договариваются о дальнейших шагах. Здесь можно выделить следующие возможные пути:

1. *Выход на рынок.* Стартап полностью переходит на открытый рынок, но контрольный пакет акций остается у его основателей, корпорация же помимо владения долей получает льготные условия использования продукта стартапа. Например, дополнительную скидку на покупку лицензий.

2. *Поглощение.* Продукт студенческого стартапа начинает масштабироваться только на активах корпорации заказчика и вследствие этого, стартап полностью становится частью корпорации, а результаты интеллектуальной деятельности и доли основателей выкупаются полностью.

3. *Проект по диверсификации бизнеса.* В данном случае продукт стартапа тиражируется как на активах компании, так и на внешнем рынке, а корпорация покупает дополнительную долю в стартапе, однако часть акций остается у основателей. Наряду с этим, корпорация вводит своих представителей в совет директоров стартапа и влияет на дальнейшее развитие продукта.

#### Выводы по работе

Таким образом, на основании проведённого исследования можно сделать вывод, что университеты, студенческие стартапы и корпорации заинтересованы в сотрудничестве, так как их попарное взаимодействие позволяет каждому участнику добиться собственных целей. Университеты благодаря работе со студенческими стартапами и корпорациями привлекают дополнительные финансовые ресурсы. Стартапы могут получить от корпораций или университетов финансовые и человеческие ресурсы, отраслевую и рыночную экспертизу, что необходимо для их развития, особенно на первых этапах развития. Для корпораций университеты и студенческие стартапы являются способом получения инноваций, необходимых для поддержания конкурентоспособности.

Взаимодействие корпораций и университетов со студенческими стартапами осуществляется через инфраструктурные объекты – специальные структурные подразделения организаций, ответственных за сотрудничество и привлечение стартапов. К уникальным инфраструктурным объектам корпораций относятся окна открытых инноваций и платформы краудсорсинга идей. К уникальным объектам университетов – центры трансфера технологий. Акселераторы, инкубаторы, венчурные фонды, стартап-студии, научно-образовательные центры и стартап-платформы встречаются в обеих организациях.

Анализ способов взаимодействия и объектов инфраструктуры показал, что корпорации и университеты взаимодействуют со студенческими стартапами похожим образом, что может привести к конкуренции университетов и корпораций за стартапы студентов. С точки зрения команды стартапа нет различий между программами поддержки от университета и поддержкой от корпорации, так как меры поддержки схожи. Появление конкуренции может привести к снижению эффективности от взаимодействия.

Избежать конкуренции можно через объединение университетов и корпораций при работе со студенческими стартапами. В данном случае снизятся риски всех сторон.

Результатом исследования стала разработка типовой схемы совместной работы корпораций и университетов со студенческими стартапами, состоящей из следующих этапов:

1. **Обучение команд.** Университет проводит занятия по практике и теории технологического предпринимательства для команды студенческих стартапов, добавляет в обучение элементы коучинга и психологического консультирования. Целью этого этапа является подготовка студентов к ошибкам, донесение мысли, что ошибаться – нормально.

2. **Идея.** Университет формирует стартап-команды, решающие отраслевые вызовы от корпораций или разрабатывающие свои идеи. В рамках данного этапа университет настраивает коммуникацию между стартапом и его заказчиком, потенциальным клиентом или инвестором. Идеи проходят экспертизу и анализируются представителями корпораций, а стартапы получают ресурсную поддержку от университета.

3. **MVP.** Роль университета снижается, а стартапы совместно с представителями корпораций проводят пилотирование продукта, после чего улучшают и дорабатывают его с целью вывода на рынок.

4. **Масштабирование.** При успешной разработке MVP команда стартапа, представители корпораций и университета проводят переговоры, целью которых является составление дорожной карты масштабирования продукта. Возможны следующие варианты развития: стартап или выходит на открытый рынок, или полностью поглощается компанией, или корпорация покупает в нём дополнительную долю.

По мнению авторов предложенная схема взаимодействия корпораций и университетов позволит ускорить внедрение продуктов студенческих стартапов в деятельность российских корпораций, что повысит уровень их технологического развития как на уровне отдельных компаний, так и на уровне всей страны.

#### Источники:

- Clawson T. In Deep: The U.K. VC Fund Backing Europe's Student Startups // Forbes 2023 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.com/sites/trevorclawson/2023/06/17/in-deep-the-uk-vc-fund-backing-europes-student-startups/?sh=1a743b6c3771> (дата обращения: 22.03.2024).
- In Deep: The U.K. VC Fund Backing Europe's Student Startups. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.com/sites/trevorclawson/2023/06/17/in-deep-the-uk-vc-fund-backing-europes-student-startups/?sh=1a743b6c3771> (дата обращения: 22.03.2024).
- Kaloudis Aris, Aspelund Arild (2019) How Universities Contribute to Innovation: A Literature Review-based Analysis. Norwegian University of Science and Technology.
- Kutsenko E., Tyurchev K., Ostashchenko T. (2022) Relocation as a Driver of Innovative Activity: A Global Study of Unicorn Founders' Migration. // Foresight and STI Governance, 16(4), 6–23. DOI: 10.17323/2500-2597.2022.4.6.23.
- Maresova P., Stemberkova R., Fadeyi O. Models, Processes, and Roles of Universities in Technology Transfer Management: A Systematic Review// administrative sciences, 2019. – 36 с.
- Reerink J. W. University-Industry Knowledge Transfer: An Empirical Analysis of Channels, Motives and Distances // genehmigte Dissertation, 2018. – 216 с.
- Shenkoya, T., Hwang, K. Y., & Sung, E. H. (2023). Student Startup: Understanding the Role of the University in Making Startups Profitable Through University—Industry Collaboration // SAGE Open. – 2023. – № 13(3).
- Steiber, Annika & Alänge, Sverker. (2020). Corporate-Startup Co-Creation for Increased Innovation and Societal Change. Triple Helix. 10.1163/21971927-bja10004.
- Wang Peng, Huang Yangjie (2020) Give Me What I Want: Identifying the Support Needs of College Student Entrepreneurs / Frontiers in Psychology, 11. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2020.01428> (дата обращения: 22.03.2024).
- Бирюков М. О. (2022), «Аналитики оценили отток IT-специалистов за рубеж». // Forbes.ru.2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/467051-analitiki-ocenili-otok-it-specialistov-za-rubez> (дата обращения 10.01.2024).
- Власова В. В., Гохберг Л.М., Дитковский К.А. и др. Наука. Технологии. Инновации: 2024: краткий статистический сборник // Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». 2024. – 104 с.
- Герасименко О. А., Ушаков Д. И. - 2023. Стартап: метаанализ, оценка жизнеспособности, формирование условий для развития идей в образовательной сфере // Business Strategies Том 11, № 1 (2023).
- Глобальный инновационный индекс 2022 года Швейцария, США и Швеция лидируют в общемировом рейтинге, Китай – на пороге первой десятки, Индия и Турция стремительно набирают обороты — в неспокойные времена остро нужны инновации, способные привести к качественным изменениям // WIPO [Электронный ресурс]. URL: [https://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2022/article\\_0011.html](https://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2022/article_0011.html).
- Глухих И. Л., Алексина А. С., Лобарева Н. С., Хабирова А. В., Шкурин Д. В. Молодежное стартап-движение в России: теоретические подходы и социально-экономическая оценка эффективности / под ред. Е. Л. Андреевой. – Екатеринбург, Институт экономики УрО РАН, 2020. – 160 с.
- Жигач А. Куда идти стартапам в США. (2021) // Rusbase. [Электронный ресурс]. URL: <https://rb.ru/countries/usa/>.

16. Запрос на инновации: как и какие стартапы ищут российские корпорации». Аналитическое агентство Dsight (2023). [Электронный ресурс]. URL: <https://dsight.ru/research15> (дата обращения: 22.03.2024).
17. Зинов В. Г., Куракова Н. Г. Университетские стартап-студии как новая модель трансфера технологий // ЭКО. 2022. №4.
18. Куда идти стартапам в Китае // RB.RU [Электронный ресурс]. URL: <https://rb.ru/countries/cn/>.
19. Куракова Н. Г., Цветкова Л. А. Технологическое предпринимательство в региональных университетах России: факторы сдерживания и ускорения // Экономика Науки. 2021, Т. 7, № 3.
20. Литвинова Р. Н., Потанина М. В., Абдрахманова А. А. Образовательная среда в вузах // Общество: социология, психология, педагогика. 2021. №6. - С. 116–121. <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnaaya-sreda-vuza-kak-resurs-razvitiya-predprinimatelskih-kompetentsiy-studentov/viewer>.
21. Миронова Д. Ю. Инфраструктура вуза как элемент формирования и развития экосистемы промышленного симбиоза и стимулирования проектной деятельности // Экономика. Право. Инновации. 2023. № 2. С. 38–46.
22. Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года: Распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023 № 1315-п // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_447895/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_447895/).
23. Приоритет 2030 // Министерство высшего образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://priority2030.ru/>.
24. Рейтинг QS 2023: лучшие университеты мира // Итес [Электронный ресурс]. URL: <https://www.itecgroup.ru/ratings/rejting-qs-2023-luchshie-universitety-mira>.
25. Рейтинг лучших вузов России RAEX-100, 2023 год // RX Rating Review [Электронный ресурс]. URL: [https://raex-rr.com/education/russian\\_universities/top-100\\_universities/2023/](https://raex-rr.com/education/russian_universities/top-100_universities/2023/).
26. Стажарова Д. М., Будрина Е.В. Динамика развития студенческих стартапов на базе инновационной инфраструктуры ВУЗа // Экономика и экологический менеджмент. – 2022. – №3.
27. Стажарова Д. М., Травин Д.Н., Хамылева У. А. Взаимодействие корпораций со студенческими стартапами: мотивация, способы и перспективы сотрудничества // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Том 14. – № 5.
28. ТОП-100 ВУЗов России 2024 // ПОСТУПИ.ИНФО [Электронный ресурс]. URL: <https://postupi.info/rating>.
29. Фишман И. С. Коммерциализация инноваций в практике зарубежных университетов // Экономика науки. 2020; 6(3):159–168.

EDN: JFOUEN

*Ю.Е. Стукова – к.э.н., доцент кафедры финансов, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [stukova@inbox.ru](mailto:stukova@inbox.ru),*

*Yu.E. Stukova – candidate of economics, associate professor of the Department of Finance, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Ж. Тшиманга – обучающийся факультета «Финансы и кредит», Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [Jacktshimanga@gmail.com](mailto:Jacktshimanga@gmail.com),*

*J. Tshimanga – student of the Faculty of Finance and credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Л. Мучанга – обучающийся факультета «Финансы и кредит», Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [Liston.dinis@gmail.com](mailto:Liston.dinis@gmail.com),*

*L. Muchanga – student of the Faculty of Finance and credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*А.А. Стародубова – обучающаяся факультета «Финансы и кредит», Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [star.alina03545@yandex.ru](mailto:star.alina03545@yandex.ru),*

*A.A. Starodubova – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

#### ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОФАКТОРНЫХ МОДЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ APPLICATION OF MULTIFACTORIAL MODELS FOR ASSESSING THE FINANCIAL CONDITION OF AGRICULTURAL ORGANIZATIONS

**Аннотация.** Многофакторные модели для оценки финансовой устойчивости являются направлением комплексного исследования финансового состояния организаций, поскольку они включают в себя различные показатели. Как правило, это коэффициенты ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости и рентабельности. Применение многофакторных моделей позволяет осуществить прогнозирование финансового состояния организации на основе оценки вероятности наступления банкротства. В настоящее время наиболее часто применяемыми моделями являются дискриминантные, рейтинговые экспресс-модели и модели, основанные на балльной оценке. Они основаны на расчете ряда коэффициентов, позволяющих определить рейтинговый показатель или количество баллов, которые являются ориентиром для отнесения исследуемую организацию к той или иной группе. Если речь идет о применении дискриминантной или рейтинговой модели, то определяется степень вероятности наступления банкротства. При использовании балльной методики устанавливается количество баллов, которые относят исследуемую организацию к одному из классов финансового состояния.

**Abstract.** Multifactor models for assessing financial stability are the direction of a comprehensive study of the financial condition of organizations, since they include several indicators. As a rule, these are liquidity, solvency, financial stability and profitability ratios. The use of multifactor models makes it possible to predict the financial situation of an organization based on an assessment of the probability of bankruptcy. Currently, the most used models are discriminant, express classification and score-based models. They are based on the calculation of a set of coefficients that allow determining the classification indicator or the number of points that guide for classification of the organization under study in a given group. If we are talking about using a discriminant or classification model, then the degree of probability of bankruptcy is determined. When using the scoring method, the number of points is established that classifies the organization under study into one of the financial situation classes.

**Ключевые слова:** многофакторные модели, финансовая устойчивость, дискриминантные модели, рейтинговые экспресс-модели, балльные методики оценка финансового состояния.

**Keywords:** multifactor models, financial stability, discriminant models, express rating models, scoring methods for assessing the financial condition.

В настоящее время учеными предложено достаточно большое разнообразие методик и моделей оценки финансовой устойчивости организаций. В связи с этим имеется возможность использовать различные подходы для ее оценивания в соответствии с поставленными целями и задачами. При этом следует иметь в виду, что каждая модель прогнозирования финансового состояния организаций на основе оценки вероятности наступления банкротства имеет свои особенности. Поэтому необходимо изыскивать наиболее приемлемую из них для проведения достоверного анализа финансовой деятельности сельскохозяйственных организаций.

Существует обширный набор методов определения и систематизации факторов внутренней и внешней среды хозяйствующих субъектов. Выбор конкретного метода зависит не только от отраслевой принадлежности, специфики и размеров организации, ее финансовых возможностей и ресурсного потенциала, но и от целей и задач исследования. Так, крупные компании могут использовать методы стратегического анализа и ситуационного моделирования, обращаться к прогнозным моделям и широко применять вероятностные сценарии, в то время как для небольших организаций с ограниченным бюджетом достаточно простых методов с элементами

экспертного оценивания: SWOT-анализ, PEST-метод, методы исследования конкурентоспособности и степени удовлетворенности потребителя (рисунок 1).



Рисунок 1 – Методы определения и систематизации факторов внутренней и внешней среды хозяйствующих субъектов

Многие методы анализа, базирующиеся на изучении факторов внутренней и внешней среды включают в себя не только количественные, но и качественные показатели. При обработке таких разнородных данных необходимо привести их к сопоставимому виду – чаще всего к количественному. Источниками информации для практического применения указанных методов могут быть как данные, полученные из внешних источников (анкетирование, опросы, данные аналитических отчетов или статистических сводок), так и внутрикорпоративные данные (финансовая и управленческая отчетность, внутренние исследования и отчеты).

Оценку финансового состояния организаций чаще всего проводят на основе анализа ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости. Однако этого не всегда достаточно. Поэтому, при прогнозировании финансового состояния организаций следует применять дискриминантные модели, рейтинговые экспресс-модели и модели, основанные на балльной оценке (рисунок 2).

Эти модели имеют сходство в том, что они основаны на комплексном подходе и включают в себя ряд коэффициентов, характеризующих ликвидность, платежеспособность, финансовую устойчивость и эффективность деятельности [1].

Дискриминантные модели основаны на проведении оценки вероятности наступления банкротства организаций и базируются на статистических методах исследования. С помощью таких моделей можно найти зависимость определенного класса финансовой устойчивости от значений конкретного набора отобранных финансовых показателей.



Рисунок 2 – Модели прогнозирования финансового состояния организаций на основе оценки вероятности наступления банкротства

Отечественные дискриминантные модели прогнозирования банкротств представлены пятифакторной моделью Г.В. Савицкой, двухфакторной моделью М.А. Федотовой и пятифакторной моделью С.А. Кучеренко. Зарубежные модели представлены четырехфакторной моделью Р. Лиса, пятифакторной моделью Э. Альтмана и четырехфакторными моделями Г. Спрингейтом и Р. Таффлером (рисунок 3).

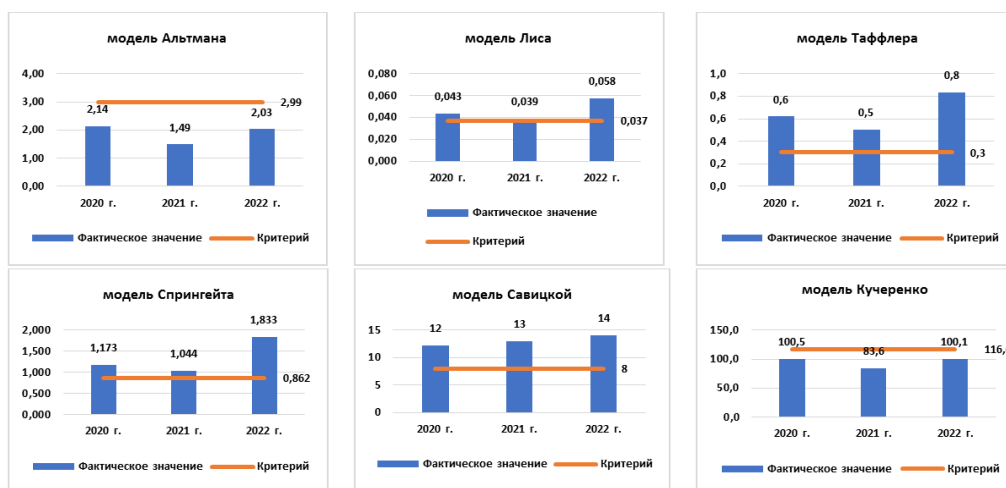


Рисунок 2 – Оценка финансовой устойчивости на основе дискриминантных моделей в АО им. Т.Г. Шевченко

Данные модели описывают вероятность наступления банкротства путем сравнения фактически полученных показателей с соответствующими критериальными значениями. При этом указанные авторы предлагают свой набор факторов.

Согласно четырех моделей (Лиса, Таффлера, Спрингейта и Савицкой) в АО им. Т.Г. Шевченко вероятность наступления банкротства ничтожно мала и запас финансовой устойчивости достаточно высок. Модель Альтмана показала, что для рассматриваемой организации вероятность наступления банкротства средняя. По результатам расчетов, согласно модели Кучеренко, можно отметить, что организация имеет хорошее финансовое состояние, но при этом не обладает запасом финансовой устойчивости.

Преимуществом использования отечественных моделей в том, что их прогнозная способность выше зарубежных. Однако, следует иметь ввиду, что большинство моделей созданы и апробированы на базе бухгалтерской отчетности организаций, которые функционировали в достаточно стабильных условиях. В настоящее время в условиях быстроменяющейся экономической ситуации прогнозная способность всех используемых моделей существенно снизилась [5].

Рейтинговая оценка чаще всего проводится с целью оперативного определения уровня финансового состояния организации и оценки с точки зрения ее взаимодействий и деловых отношений с различными контрагентами. Сравнительная рейтинговая экспресс-оценка организации, при которой определяется рейтинговое число может характеризовать ее как надежного или ненадежного потенциального партнера. Кроме того, рейтинговую оценку можно использовать для сравнения организаций-конкурентов одной отраслевой специфики. В этом случае ее желательно дополнить построением конкурентного профиля организации. Конкурентный профиль – это графическое отражение сильных и слабых сторон организации относительно позиций ближайших конкурентов. Для построения конкурентного профиля необходимо сравнить результаты расчетов аналогичных показателей по анализируемой организации и ее ближайшего конкурента. Следует перевести значения показателей в балльную оценку. К примеру, если коэффициент абсолютной ликвидности принял значение ниже норматива, то ставим 1 балл, если он находится на уровне норматива, то 2 балла, если выше норматива, то 3 балла. В зависимости от целей исследования балльная оценка может быть другой. В данном случае при распределении баллов было учтено, что направленность коэффициента положительная – чем он выше, тем лучше для организации. Далее следует определить разницу между присвоенными баллами по каждому показателю исследуемой организации и организации-конкурента. Если по коэффициенту абсолютной ликвидности исследуемой организации получено 3 балла, а у организации-конкурента 1 балл, то в конкурентном профиле ставим +2. Если в исследуемой организации по какому-то показателю балл ниже, чем у конкурента, то разница в баллах будет отрицательная. В итоге будет выстроен конкурентный профиль по всем показателям, на котором наглядно будет видно, по каким позициям анализируемая организация проигрывает организации-конкуренту, а по каким имеет преимущество. Это дает основание для выработки стратегии дальнейшего развития и принятия экономически и финансово обоснованных управленческих решений.

Необходимо учитывать, что перечень коэффициентов, принятых к расчету рейтингового числа, предлагаемый различными авторами, отличен. На рисунке 4 представлены результаты рейтинговой оценки в сельскохозяйственных организациях согласно пятифакторной модели Сайфуллина Р.С. и Кадыкова Г.Г. Рейтинговое число по этой модели рассчитывается исходя из величин пяти коэффициентов: обеспеченности собственными оборотными средствами, текущей ликвидности, оборачиваемости активов, рентабельности продаж и рентабельности собственного капитала.

Динамика изменения рейтингового показателя за период исследования согласно модели Сайфуллина Р.С. и Кадыкова Г.Г. имела неравномерную тенденцию. Так, наибольший рейтинг исследуемой организации получен в 2020 и 2022 гг. – соответственно 1,9 пунктов. В 2021 г. был получен наименьший рейтинг – 1,3 пунктов.

Таким образом, в 2021 г. в сравнении с 2020 г. было отмечено снижение рейтингового показателя, а в 2022 г. в сравнении с 2021 г. его прирост.

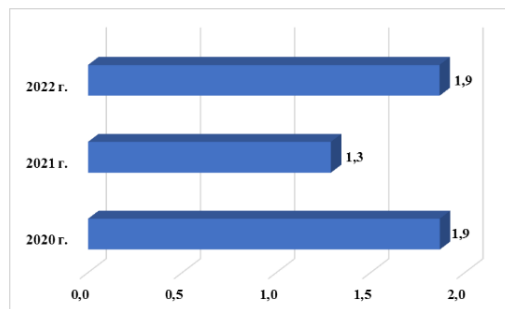


Рисунок 4 – Динамика рейтинговой оценки в АО им. Т.Г. Шевченко (модель Сайфуллина Р.С. и Кадыкова Г.Г.)

На основе расчетов, проведенных согласно условиям модели Зайцевой О.П. установлено состояние финансовой устойчивости организации. Данная модель исходит из расчета шести коэффициентов: убыточности предприятий, соотношения дебиторской и кредиторской задолженностей, соотношения краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов, убыточности продаж продукции, соотношения заемного и собственного капитала и коэффициенту загрузки активов. Затем определяется рейтинговое число на основе расчета указанных показателей (рисунок 5).

Особенность установления вероятности наступления банкротства согласно данной модели в том, что необходимо сравнить фактически полученное значение рейтингового числа с нормативным, которое исчисляется следующим образом:  $1,57 + 0,1 \cdot K_6$  п. п.

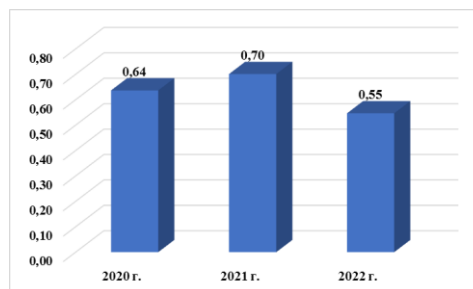


Рисунок 5 – Динамика рейтинговой оценки в АО им. Т.Г. Шевченко (модель Зайцевой О.П.)

В результате расчетов установлено, что вероятность наступления банкротства в исследуемой организации очень низкая, так как за весь период исследования фактически полученное рейтинговое число не превышает уровень нормативного показателя, исчисленного на основе сопоставления весовых коэффициентов с величиной коэффициента загрузки активов за прошлый период.

Применительно к описанной модели Зайцевой О.П., чем ниже фактическое значение показателя, тем лучше. Тенденция изменения фактического рейтингового числа в исследуемой организации следующая – в 2021 г. в сравнении с 2020 г. – показатель возрос, а в 2022 г. по отношению к 2020 г. – снизился.

Проведем оценку финансовой устойчивости по данным изучаемой организации на основании рейтинговой методики, описанной Поздняковым В.Я. В основу данной методики входит расчет следующих показателей: коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами, коэффициента автономии, коэффициента текущей ликвидности, коэффициента общей платежеспособности и коэффициента финансирования (рисунок 6).

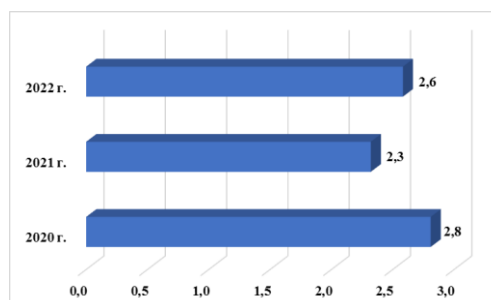


Рисунок 6 – Динамика рейтинговой оценки в АО им. Т.Г. Шевченко (модель Позднякова В.Я.)

Расчет рейтинга по рассматриваемым коэффициентам показал, что финансовое состояние рассматриваемой организации приемлемое, так как рейтинговая оценка за три года превышает единицу. Тенденция ее изменения такова, что в 2021 г. в сравнении с 2020 г. рейтинг снизился, затем к концу 2022 г. он возрос и принял наивысшее значение.

Следует отметить, что в расчет можно включать наиболее важные, с точки зрения цели исследования, показатели. Но при этом, необходимо учитывать, что все они должны иметь нормативное значение и иметь одинаковую направленность к достижению эффективности. В нашем примере положительной тенденцией является прирост всех включенных в методику расчета показателей.

Балльные оценки отличаются от дискриминантных и рейтинговых тем, что они предполагают использование не весовых коэффициентов, а определенное количество баллов в зависимости от величины фактических показателей. При этом, набор показателей, предлагаемых авторами, различается.

У. Бивером была предложена методика, представляющая собой систему из пяти показателей, представленных на рисунке 7. На основе полученных значений каждого показателя устанавливается одна из трех групп. К первой группе относятся организации с запасом финансовой устойчивости; ко второй группе – организации за 5 лет до банкротства; к третьей группе – организации за 1 год до банкротства.

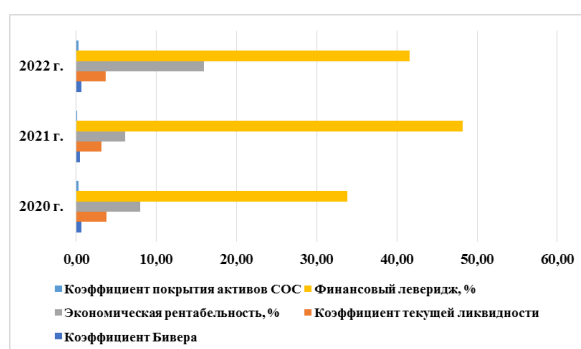


Рисунок 7 – Определение группы финансовой устойчивости АО им. Т.Г. Шевченко (методика У. Бивера)

В результате расчетов было установлено, что в АО им Т.Г. Шевченко в 2020 г. был получен один показатель, относящийся ко второй группе финансовой устойчивости – коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами. А в 2021–2022 гг. к нему прибавился еще один показатель – финансовый леверидж. Это означает что из пяти показателей два относятся ко второй группе и три – к первой. Необходимо тщательно следить за оптимальностью структуры капитала в части соотношения собственных и заемных средств.

Постановление Правительства РФ от 30.01.2003 г. № 52 «О реализации ФЗ «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей»» установило порядок расчета показателей финансового состояния сельскохозяйственных товаропроизводителей, учитываемых при определении условий реструктуризации долгов. Методика предлагает систему показателей, состоящую из шести значений и их рейтинговую оценку, выраженную в баллах. После подсчета баллов, организацию можно отнести к одному из шести классов: I класс – организации с хорошим запасом финансовой устойчивости, позволяющим инвестору быть уверенным в возврате заемных средств; VI класс – организации-банкроты (рисунок 8).

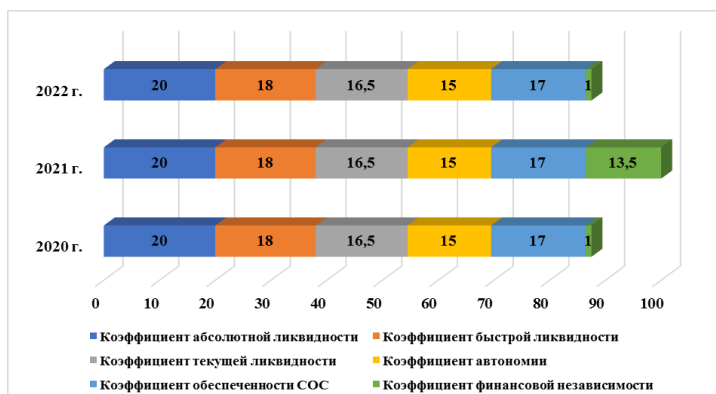


Рисунок 8 – Установление класса финансовой устойчивости АО им. Т.Г. Шевченко (методика из Постановления Правительства РФ от 30.01.2003 г. № 52)

По результатам проведения балльно-рейтинговой оценки организацию можно отнести к первому классу финансовой устойчивости. В 2020 и 2022 гг. было получено по 87,5 баллов, а в 2021 г. было получено наивысшее значение – 100 баллов.

Данная методика не подразумевает включение в расчет дополнительных показателей, так как каждому значению присвоено определенное количество баллов, которое в сумме не должно превысить 100 единиц.



Более точную, с точки зрения установления баллов, методику предлагают Донцова Л.В. и Никифорова Н.А. Сущность этой методики заключается в классификации предприятий по степени риска, исходя из фактического уровня показателей и рейтинга каждого показателя в баллах. В данной методике предлагается система из восьми показателей: коэффициентов текущей, быстрой и абсолютной ликвидности; коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами; коэффициента капитализации; коэффициента финансовой независимости; коэффициента финансовой устойчивости и доли оборотных средств в активах. Коэффициентам присваивается определенный диапазон баллов с указанием условий снижения критерия. Например, по коэффициенту текущей ликвидности ко второму классу будут отнесены те показатели, которые попали в диапазон от 1,69 до 1,5 пунктов. Тогда количество баллов, которое необходимо присвоить данным значениям должны соответствовать границам от 18,7 до 13. И здесь устанавливается условие снижения критерия, что за каждую сотую пункта (0,01) снижения снимается по 0,3 балла. Таким образом, методика довольно трудоемкая. Далее необходимо просуммировать все баллы и вывести итоговую величину, которая будет являться основанием для отнесения организации к одному из пяти классов. I класс – предприятия с хорошим запасом финансовой устойчивости, позволяющим быть уверенным в возврате заемных средств; V класс – предприятия высочайшего риска, практически несостоятельные (рисунок 9).

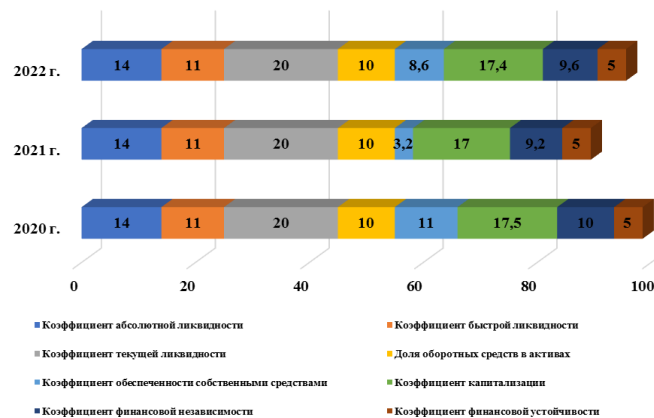


Рисунок 9 – Определение группы финансовой устойчивости АО им. Т.Г. Шевченко (методика Донцовой Л.В. и Никифоровой Н.А.)

Данные рисунка демонстрируют, что АО им. Т.Г. Шевченко относится к первому классу, набрав 98,5 баллов в 2020 г., 89,4 балла в 2021 г. и 95,6 баллов в 2022 г. Это говорит о достижении организацией абсолютной финансовой устойчивости. Это говорит о ее стабильной платежеспособности и нормальном финансовом состоянии. С точки зрения кредитоспособности, такое положение организации во взаимоотношениях с кредиторами позволяет быть уверенными в своевременном выполнении обязательств в соответствии с договорами. Как правило, организации с подобными показателями имеют рациональную структуру имущества и источников его формирования.

Таким образом, методический инструмент исследования позиций организации в маркетинговом пространстве постоянно совершенствуется и расширяется. Спектр существующих аналитических методов достаточно широк, в связи с чем выбор конкретного способа исследования определяется самим экспертом. В зависимости от тех условий, в которых работает организация, какие проблемы решает с помощью маркетинговых средств и какие цели преследует в конечном итоге.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о той степени финансовой устойчивости организации, которое она имела в течение определенного периода. Это дает основание для прогнозирования вероятности наступления банкротства и дальнейшего финансового положения исследуемых организаций. В зависимости от целей и результатов расчетов, полученных при применении вышеуказанных моделей, определяются варианты преодоления выявленных проблем, разрабатываются стратегии развития хозяйствующих субъектов и принимаются финансово и экономически обоснованные организационно-управленческие решения.

#### Источники:

1. Альтернативные подходы к оценке финансового состояния организаций / Ю. Е. Стукова, Е. Е. Снежко, Е. Э. Степаненко [и др.] // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 8(157). – С. 1221-1225. – DOI 10.34925/EIP.2023.157.8.230. – EDN UDBJRC.
  2. Донцова Л.В. Анализ финансовой отчетности: учебник / Л.В. Донцова, Н.А. Никифорова. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2009. – 384 с.
  3. Постановление Правительства РФ от 30.01.2003 г. № 52. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/44427/>.
  4. Применение метода корреляционного анализа в оценке ликвидности и платежеспособности организаций / Ю. Е. Стукова, Д. К. Иваницкий, М. И. Савченко, В. Д. Лукашова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – № 36(4). – С. 238-241. – DOI 10.24412/2309-4788-2021-11305. – EDN BWGGVA.
  5. Сигидов Ю.И. Методика анализа финансового состояния и оценка потенциальности банкротства сельскохозяйственных организаций: монография / Ю.И. Сигидов, С.А. Кучеренко, Н.С. Жминько. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 120 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1015205>.
  6. Стукова, Ю. Е. Особенности методов управления финансовыми ресурсами / Ю. Е. Стукова, Д. К. Иваницкий // Итоги научно-исследовательской работы за 2017 год : сборник статей по материалам 73-й научно-практической конференции преподавателей, Краснодар, 14 марта 2018 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2018. – С. 539-540. – EDN YWHQST.
  7. Стукова, Ю. Е. Управление платежеспособностью на основе оценки денежных потоков организации / Ю. Е. Стукова, Н. Я. Клочкова, А. А. Салова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – № 36(4). – С. 242-245. – DOI 10.24412/2309-4788-2021-111306. – EDN BODWEJ.
- Экономический анализ: учебник / Под ред. В.Я. Позднякова. – М.: ИНФРА-М: Издательский Дом, 2019. – 491 с.: – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1007042>.

EDN: IMXJZS

*Т.В. Суворова – к.п.н., доцент кафедры маркетинга факультета менеджмента, Университет «Синергия», Москва, Россия, suvori.suvorova@yandex.ru,  
T.V. Suvorova – PhD, Associate Professor, Department of Marketing, Faculty of Management, Synergy University, Moscow, Russia;  
Е.Е. Жукова – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой маркетинга факультета менеджмента, Университет «Синергия», Москва, Россия, njinae@yandex.ru,  
E.E. Jukova – candidate of economic sciences, associate professor, Head of the Department of Marketing, Faculty of Management, University «Synergy», Moscow, Russia.*

**УПРАВЛЕНИЕ ВОСПРИЯТИЕМ «СТАНДАРТОВ КРАСОТЫ» ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕГРИРОВАННЫХ  
МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА МОЛОДОЕ ПОКОЛЕНИЕ  
MANAGING THE PERCEPTION OF “BEAUTY STANDARDS” THROUGH INTEGRATED MARKETING  
COMMUNICATIONS AND ITS IMPACT ON THE YOUNGER GENERATION**

**Аннотация.** В данной статье рассматривается проблема управления восприятием стандартов и стереотипов красоты, транслируемых в рекламе брендов и СМИ как «стандартов красоты», начиная с 1990-х годов прошлого столетия до наших дней; обсуждается влияние разных клише на современную молодежь. Данная проблема вызывает острый интерес не только у маркетологов, но и социологов, философов, психологов, медиков, культурологов, дизайнеров. Авторы представляют также обзор эволюции «стандартов красоты» со стороны брендов в целях влияния на потребителей. Целью работы послужило прослеживание на примерах женских образов, транслируемых компаниями в Интернет и видеорекламе, а также СМИ, как происходит управление восприятием указанных «стандартов красоты» на молодое поколение. В качестве методов исследования используются сравнительный анализ рекламных постеров, баннеров; фоторекламы в глянце-вых журналах и видеороликов брендов компаний; а также общенаучные методы: синтез, индукция и дедукция.

**Abstract.** This article examines the problem of managing the perception of standards and stereotypes of beauty, broadcast in brand advertising and the media as “beauty standards,” from the 1990s of the last century to the present day; the influence of various clichés on modern youth is discussed. This problem is of keen interest not only to marketers, but also to sociologists, philosophers, psychologists, doctors, cultural experts, and designers. The authors also provide an overview of the evolution of “beauty standards” by brands to influence consumers. The purpose of the work was to trace, using examples of female images broadcast by companies on the Internet and video advertising, as well as the media, how the perception of these “beauty standards” is managed by the younger generation. The research methods used include comparative analysis of advertising posters and banners; photo advertisements in glossy magazines and videos of company brands; as well as general scientific methods: synthesis, induction and deduction.

**Ключевые слова:** управление, восприятие, стандарты красоты, стереотип, интегрированные маркетинговые коммуникации, молодая целевая аудитория, Интернет.

**Keywords:** management, perception, beauty standards, stereotype, integrated marketing communications, young target audience, Internet.

### **Введение**

*Актуальность темы данной работы* обусловлена активным использованием женских образов в интегрированных маркетинговых коммуникациях брендов в связи с усилением практически во всех сферах конкуренции, борьбой компаний за клиентов, особенно за молодую целевую аудиторию в Интернет.

Проблематика управления восприятием стандартов красоты и его влияния на потребительское общество остается актуальной, поскольку с одной стороны, это достаточно острая социальная проблема, с другой – часто используемый психологический маркетинговый инструмент компаний в целях привлечения клиентов, в том числе в социальных медиа.

Авторы рассмотрели в комплексе данную проблему через призму управления восприятием стандартов в результате маркетинговой деятельности брендов с целью генерирования прибыли.

*Мнение исследователей и экспертов о рассматриваемом вопросе.* Данная проблема вызывает острый интерес у множества исследователей. Например, Т.Б. Яковлева говорит о том, что «реклама навязывает стандарты красоты женщины. СМИ навязывают неокрепшему сознанию идеальный образ женской красоты и непреходящие атрибуты счастливой жизни... Диета, спортзал, и постоянный голод – вот спутники современной женщины, которая стремится к «идеальной» фигуре. С появлением культа худобы женщины забыли о здоровье и стали делать нереальные вещи, чтобы похудеть» [1]. К примеру, исследователь И.В. Сохань берет во внимание такой «стандарт красоты», как худоба, отмечая что «худоба стала выражать новый тип власти над миром и независимость индивида, незагрязненность его телесности эмпирическими значениями, продолжая свойственную христианству идею об освобождении от эмпирической реальности, рассматриваемой в качестве темницы для тела». [2]. При анализе культа излишней худобы эксперт связывает данную проблему со спецификой гастрономического потребления, с ростом сетей быстрого питания и одновременно расширением магазинов правильного питания [2]. Специалист П.А. Кравцова в своей работе сообщает о о влиянии стереотипа худобы и «героинового шика» именно на молодую аудиторию: «Реклама с дисгармоничными образами, в первую очередь, направлена на более молодую аудиторию, которая понимает и верно считывает информацию с рекламного изображения, в меру своего образования и кругозора» [3]. Интересным представляется исследование Е.Ю. Потапчук, в котором автор иллюстрирует динамику изменения женского образа в рекламе парфюма, рассматривая современные тенденции, направленные на принятие разнообразия красоты. Автор подчеркивает, что «реклама женского парфюма часто строится на основании гиперболизированных женских образов, отражающих основные архетипы. Так, можно увидеть рекламные видеоролики женских духов, в которых преобладает мифологическая основа... где женщины волшебны прекрасны от рождения и являют собой почти неземных существ, наделенных лучшими внешними данными» [4]. Об эволюции и изменении женского образа в рекламе сообщает и А.С.Челнакова [5].

*Целью данной статьи* является анализ в хронологии трансформации «стереотипов красоты» на примерах рекламных роликов, постеров и представленности определенных образов моделей на сайтах и интернет-каталогах в качестве изменяющихся динамичных эталонов красоты и стереотипов для управления восприятием данных стереотипов молодой целевой аудиторией возраста 16-25 лет.

### Материалы и методы исследования

Материалом исследования послужили такие источники, как постеры и рекламные ролики, визуальный контент социальных сетей и сайтов компаний.

*Используемые в статье общенаучные методы исследования* – анализ, синтез, сравнение, индукция и дедукция.

### Результаты и обсуждения

В современном обществе большое внимание уделяется имиджу, в том числе и внешнему. С быстрым развитием социальных сетей, СМИ и рекламы начали появляться тенденции и стандарты красоты, которые транслируются индустрией красоты и брендами молодому поколению и влияют на формирование системы ценностей. Разумеется, реклама есть мощный визуальный раздражитель. Кроме того, «потребитель привык к рекламе, она стала фоном жизни» [6], реклама стала своеобразным нравственным регулятором, влияет на эмоциональный фон и чувства молодой целевой аудитории. «Этап, на котором организация понимает, что ей пора стать ближе к интернет-общественности: создать и развивать профили в социальных сетях, всегда быть онлайн и подхватывать тренды аудитории, очень важен, потому что именно в этот момент компания становится ближе к клиентам с точки зрения современной коммуникации» [7].

Исследователь М.Е. Вертухина размышляет о роли рекламы в формировании гендерных стереотипов, так как реклама «наглядно иллюстрирует и формирует нужные ей мужские и женские образы, социальные, политические и другие виды отношений, на которых самооценку личности, восприятие окружающих людей, взгляды на жизнь и происходящее». [8]. Под термином «стереотип» мы понимаем определенный образец поведения в обществе. Стереотип является факторообразующим в формировании культурной картины мира [9].

Однако подход компаний к выработке определенных клише красоты также подвергается критике за то, что зачастую основывается на нереалистичных стандартах красоты и может приводить к развитию неуверенности в себе у некоторых аудиторий.

Более того, «ориентация на идеал рекламного персонажа таит в себе огромную опасность, если: во-первых, рекламируются товары, явно вредные для здоровья подростков; во-вторых, автоматизм реакций уподобления начинает распространяться на образы, противоречащие чувству самосохранения, которые демонстрируют аморальные действия или действия, опасные для физического и психического здоровья» [10]. По данным исследования FNE Health за 2020 год, 88 % женщин сравнивают себя с изображениями в СМИ [11].

Особенно значимым является влияние стереотипов «стандартов красоты» на поколение «зетов» (с 2000 по 2011 годы рождения) по теории поколений Н.Хау и У.Штрауса, – это молодое поколение, для которых важна духовная и культурная компонента. Найти «зетов» можно только в Интернет и в социальных сетях, что и делают компании, коммуницируя с желаемой ЦА в Интернет-пространстве.

В 1990-х годах началась эра цифрового маркетинга, и в эту эпоху стандарты красоты претерпели значительные изменения, которые продолжают формировать наше восприятие и сегодня. Вступление в цифровую эпоху, появление интернета и социальных сетей произвели революцию в представлении об идеалах красоты.

С появлением Интернета и цифровой фотографии стандарты красоты стали более доступными и распространенными, чем когда-либо прежде. Появление модных блогов, онлайн-журналов и социальных сетей, таких как MySpace в 2003 году, Facebook в 2004 году позволило людям создавать свои собственные образы и следовать трендам в мире красоты.

В это же время маркетинг начал поглощать более широкую аудиторию, что неизбежно привело к усилению упомянутых стандартов красоты – к примеру, в рекламе бренда Calvin Klein в конце 1990х – начала 2000х годов прослеживается определенный типаж фигуры и внешности, донося до потребителя идею о том, что приобретаемая брендовая бельё, клиент становится ближе к идеалу. Бренд «Calvin Klein» первый, кто начал этот тренд, тренд «героиного шика», еще в 90-х, так и сейчас продолжают не сдавать позиции. Рекламные видеоролики бренда Calvin Klein в центре сюжетных линий – стройные телах мужчин и женщин, делая повышенный фокус на сексуальность. Бренд, начиная с 1980 годов, пропагандирует сексуальность и «героиновый шик» моделей. Массовая культура впервые признала этот стереотип красивым в 1990-х годах, когда в журналах и на подиумах появился так называемый «героиновый шик». Следует сказать, что «заложницей императива худобы оказывается преимущественно женщина, телесность которой является прицельным объектом давления разнообразных риторик социокультурного поля: моды и рекламы» [2]. Видеоролик бренда, выпущенный в году с рекламой парфюма для мужчин Obsession, где перед зрителем предстает 18-летняя модель Кейт Мосс с выпирающими от худобы ключицами, смотрящая огромными глазами; лицо модели такое узкое, что видны скулы. Известно, что именно Кейт Мосс стала лицом бренда на многие годы, а термин болезненной красоты, надрыва, «героиного шика» укрепился именно за этим брендом. Концепция бренда продолжает возмущать общественность. В современных интернет-каталогах гиперстройные модели с выпирающими костями, очень тонкими ногами, что вызывает у девушек комплексы, и может привести к РПП и анорексии.

В конце 90-х появились такие супермодели, как Синди Кроуфорд и Наоми Кэмпбелл, которые представляли собой идеал красоты. Их спортивные, но в то же время изящные и стройные фигуры на обложках журналов сигнализировали о сдвиге в сторону нового идеала красоты, ухода от болезненных моделей «героиного шика».

Только в середине 2000-х годов с появлением таких платформ, как YouTube (в 2005 году), а затем и Instagram (появился в 2010 году), демократизация красоты новой реальностью. Блогеры из разных слоев общества начали бросать вызов традиционным нормам красоты, продвигая более широкое представление красоты.

В 2012 году руководитель рекламного агентства «Condé Nast Россия» Карина Добротворская в 2012 году представила откровенный комментарий о предложении показать на обложке журнала GQ модели Натали Портман: «Плоская грудь – плоские продажи» [12].

Инфлюэнсеры, начиная с 2020 года, также стали создавать свои бренды со своими представлениями о стандартах красоты. К примеру, популярный в России инфлюэнсер Гоша Карцев в 2022 году запустил в соцсетях креативный бренд Goshwear для современных эмо: с дырявыми, гранжевыми джемперами в ассортименте и снимками очень стройных моделей с размазанной тушью, рассчитанных на восприятие молодой ЦА.

Распространение обучающих уроков красоты, обзоров продуктов и преображений макияжа на YouTube произвело революцию в отношении людей к красоте. Внезапно любой человек, имеющий смартфон и подключение к Интернету, мог стать частью комьюнити, делясь своими советами, секретами и личными историями с глобальной аудиторией. Это привело к персонализации рекламы – бренды стали стараться быть наравне с потребителем и произвести впечатление доверия. В то же время, быстрое развитие социальных сетей привело к более быстрому формированию и эксплуатации комплексов молодой и неуверенной в себе аудитории.

Instagram еще больше ускорил этот сдвиг, предложив визуальную платформу для демонстрации новых трендов, где одобрение и успешность измеряется «лайками». Фильтры и инструменты редактирования позволили пользователям экспериментировать со своей внешностью в попытках приблизиться к образу знаменитостей, размывая границы между реальностью и фантазией. Так, начиная с 2019 года бренды стали использовать ретушированные образы звезд для продвижения своих товаров.

Хотя социальные сети, несомненно, расширили понимание красоты, они также создали новые проблемы и противоречия. Давление, оказываемое на людей, желающего создать безупречный образ в сети, усиливает беспокойство по поводу образа тела, самооценки и психического здоровья, особенно среди молодежи.

Об этом свидетельствует и статистика просмотра глянцевого журналов как СМИ: согласно сведениям РБК, исследовательская компания Mediascope сообщает, что «изданиям Voice, The Symbol и «Правила жизни» даже удалось обойти по популярности своих предшественников – журналы Cosmopolitan, Harper's Bazaar и Esquire соответственно. Так, сильнее всего выросла аудитория журнала Voice: в феврале 2022 года месячная аудитория сайта Cosmopolitan составляла 3,9 млн человек, а по итогам сентября этот же показатель сайта Voice составил 5,3 млн. Средняя месячная аудитория Voice в 2023 году составила 6 млн человек» [13], это свидетельствует о том, что визуализация моделей определенных типажей привлекает внимание читателей, начиная с возраста 12+.

К примеру, один из западных брендов, который часто ассоциируется с укреплением стандарта красоты для «худых», называется Brandy Melville. Дизайнеры создают модную одежду для молодежи и подростков. только очень маленького размера. Короткий документальный фильм, который демонстрировался в 2020 году на YouTube Летао Чена под названием «Я похудел, чтобы вписаться в бренди Мелвилл» – отличное представление о том, что со стороны бренда есть проблемы с трансляцией стандартов красоты для целевой аудитории. Автор рассказывает о том, насколько вреден визуальный образ бренда Брэнди Мелвилл, так как приводит к нарушению пищевого поведения у девушек 16-20 лет, предлагает бойкотировать данный бренд.

Американский бренд одежды Marc by Marc Jacobs с начала своего возникновения пропагандирует невестомость женского тела. На официальном сайте компании на рекламном постере мы видим сидящую очень хрупкую обнаженную девушку, которая держит в руках сумку. Девушка до такой степени стройная, что половину тела можно закрыть сумкой среднего размера. Дизайнеры транслируют мысль, что худоба есть олицетворение красоты и женской привлекательности/сексуальности. В видеорекламе бренда женской одежды Motel Rocks в мае 2021 года рекламисты подчеркивают ту же мысль.

Рассмотрим популярные среди молодой целевой аудитории товарные бренды.

Например, новый российский бренд женской и мужской одежды, обуви и аксессуаров Lime представляет в социальных сетях и на сайте новую коллекцию одежды с очень хрупкими моделями. В сообществе бренда в ВК в рубриках «эстетика 1990-х и мотостиль», «весенняя коллекция», «белье из модала», «фото на стене» сообщества – проиллюстрированы образы высоких девушек с тонкими, даже костявыми ногами и тоненькими ручками, без единого мускула.

Немецкий бренд одежды Lichi нацелен на молодых девушек. В социальной сети Телеграмм модели так же очень худые. Современные каталоги на официальных сайтах: западного бренда стильной одежды Urban Outfitters, итальянского бренда Benetton, старейшего джинсового бренд Levi's, бренда одежды Lacoste снова представлены очень тонкими моделями.

Распространение обучающих уроков красоты, обзоров продуктов и преображений макияжа на YouTube произвело революцию в отношении людей к красоте и привело к дальнейшей трансформации «стандартов красоты». Внезапно любой человек, имеющий смартфон и подключение к Интернету, мог стать частью комьюнити, делясь своими советами, секретами и личными историями с глобальной аудиторией. Это привело к персонализации рекламы – бренды стали стараться быть наравне с потребителем и произвести впечатление доверия (пример, запуск в 2022 году бьюти-журнала «Флакон» российским брендом «Золотое яблоко»). В то же время, быстрое развитие социальных сетей привело к более быстрому формированию и эксплуатации комплексов молодой целевой аудитории.

Instagram еще больше ускорил этот сдвиг, предложив визуальную платформу для демонстрации новых трендов, где одобрение и успешность измеряется «лайками». Фильтры и инструменты редактирования позволили пользователям экспериментировать со своей внешностью в попытках приблизиться к образу знаменито-

стей, размывая границы между реальностью и фантазией. Так, бренды стали использовать ретушированные образы звезд для продвижения своих товаров.

Более того, рост влияния соцсетей и потребительских медиа привел к вопросам о подлинности. Критики утверждают, что многие информационные источники пропагандируют недостижимые стандарты красоты, подпитывая культуру постоянного сравнения и неуверенности в себе.

В результате исследования мы провели анализ трансформации стереотипов «стандартов красоты» в рекламе и СМИ начиная с конца двадцатого века и до настоящего времени и управления восприятием «стандартов красоты», транслируемых брендами, на молодое поколение. Мы пришли к выводам, что на современном этапе развития рекламы брендов и СМИ параллельно с культом худобы транслируются и поощряются в обществе другие, более натуральные «стандарты красоты». Наметилась положительная динамика изменения образа моделей в рекламе и СМИ.

Проиллюстрируем данную мысль на некоторых примерах коммерческой фоторекламы известных глянцевого журналов:

- Журнал-гид для женщин в мире моды Харперс Базаар (Harper's Bazaar), сентябрь 2023 (USA) на обложке представлена очень худощавая модель.
- Harper's Bazaar, январь 2024. На обложке запечатлена популярная американская певица плотного телосложения Лана Дель Рей.
- В британском выпуске журнала Харперс Базаар, май 2024 на обложке изображена актриса плюс сайз Nicola Coughlan.
- Журнал Харперс Базаар, февраль 2024 (Spain) выпуск Испания – на первой обложке показана стройная актриса и модель Шэрон Стоун.
- Журнал Elle март 2023 (France). На обложке отображена очень стройная топ-модель Кайя Джордан Гербер. С 2016 года сотрудничает с журналами Vogue, Teen Vogue и Pop Magazine, ее образы можно увидеть на обложках этих глянцевого журналов. Модель с 2018 года представляет новые коллекции брендов Versace, Calvin Klein, Marc Jacobs, Omega, Chanel и Valentino.
- Журнал Elle 2024, апрель 2024 (выпуск Италия) на обложке очень хрупкая модель
- Журнал Elle (France) июнь, 2023. На первой полосе глянцевого журнала известная актриса Моника Беллуччи с объемными формами.

### Заключение

В результате проведенного обзора с иллюстрацией женских образов моделей в рекламных видеороликах и постерах, в глянцевого журналов и в Интернет авторы приходят к выводу о том, что в эволюции «стандартов красоты» можно выделить несколько волн, представленных в таблице 1:

Таблица 1 – Этапы трансформации стандартов красоты в рекламе и СМИ

Этапы в эволюции «стандартов красоты» в рекламе и СМИ	Характеристика этапов
Первая волна: 1990-е годы – начало 2000-х годов	«Героиновый шик», худоба и бестелесность женских образов
Вторая волна: 2000-й год	Развитие бодипозитива
Третья волна: 2003-2004 годы	Нарратив и доступность «стандартов красоты» для целевой аудитории
Четвертая волна с 2005 по 2010 годы	Демократизация «стандартов красоты», в том числе через блогерство
Пятая волна: с 2015 года по настоящее время. Развитие видеоплатформы Ютуб	Персонализация «стандартов красоты» в рекламе – бренды подстраиваются под целевую аудиторию
Шестая волна: с 2019 года по настоящее время	Ретуширование образов моделей для продвижения бренда в социальных медиа
Седьмая волна: с 2019 года по настоящее время	Модели плюс сайз, параллельное существование разноплановых «стандартов красоты»

Источник: составлено авторами

По результатам проведения анализа трансформации «стандартов красоты» авторами выявлены бренды, которые перешли на другие стандарты, отличные от «героинового шика»: бренд Victoria's Secret, начиная с 2020 года из-за критики относительно нездорового вида моделей стал демонстрировать другой образ: появились модели плюс сайз с врожденными отклонениями. Активистки бодипозитива в России считают (движение началось еще в 1996 году в США), что у женщин есть более важные вещи, чем заботиться о том, чтобы их тело соответствовало навязанному индустрией образу. Формы и размеры тела никогда не должны относиться к тренду. Бренды Hollister Co, Puma демонстрируют потребителям более приземленные и реалистичные образы женщин.

Об этом упоминают и другие и исследователи, подчеркивая «цифровую натуральность» коммерческих женских образов, без приукрашиваний, показ образов женщин плотного телосложения, с мышцами; обладающих неидеальными формами, но притягательных своей внутренней силой и энергией. Показательным в данном плане является образ певицы и блогера Манижы Хамраевой [4] и стиль модели Кары Деливинь, страдающей псориазом.

Эпатажный рекламный ролик 2017 года женского аромата «New fragrance» бренда Кензо с балериной Маргарет Куэлли смещает стереотип манящей женской красоты на бунтарский в рекламе парфюма, иллюстрирует образ красавицы стройного телосложения, но с мышцами, спортивной и сильной.

Видеоролик 2018 года Shimmer in the Dark бренда Jimmy Choo с участием Cara Delevingne показывает нам худую модель с тонкими ногами и походкой на согнутых коленях. Однако это не бледнокожая и немощная красавица, а уверенная и стремительнодвигающаяся героиня рекламного сюжета.

Авторами сделаны практические выводы относительно управления восприятием стереотипов «стандартов красоты» в рекламе и СМИ на «зумеров»: от кампаний бодипозитива до инклюзивных линий косметики –

бренды и люди принимают более широкое и инклюзивное видение красоты, отражающее богатство и разнообразие человеческого опыта. Перспективы дальнейшего исследования авторы видят в анализе современных трендов стандартов красоты в интернет-рекламе и медиа, рассчитанных на поколения «зет» и «альфа».

#### Источники:

1. Яковлева, Т. Б. Женский идеал в современной рекламе / Т. Б. Яковлева, В. В. Перевалов, М. В. Кузьмин // Научные работы, практика, разработки, инновации 2013 года : Сборник научных докладов, Закопане, 30–31 декабря 2013 года / Sp. z o.o. «Diamond trading tour». Том Часть 1. – Закопане: Общество с ограниченной ответственностью ДИАМАНД ТРЕЙДИНГ ТУР, 2013. С. 52-55. EDN TURQHF. C.53.
2. Сохань И. В. Производство женской телесности в современном массовом обществе: культ красоты и тирания стройности //Женщина в российском обществе. 2014. № 2 (71). С. 68-77.
3. Кравцова, П. А. Дисгармоничные женские рекламные образы в рекламных кампаниях современных брендов, ориентированных на женщин / П. А. Кравцова, Т. Л. Макарова // Дизайн и технологии. 2019. № 73(115). С. 128-133. EDN GVIUBP.
4. Потапчук Е. Ю., Авдюшина К. С. Образ женщины в современной рекламе: основные тенденции 2016-2019 гг //Общество: социология, психология, педагогика. 2020. № 4. С. 59-64.
5. К вопросу об изменении женских образов в рекламе / А. С. Челнакова, Ю. С. Ростовцева, А. Е. Тарасова, О. В. Тягина // Молодежь XXI века: образование, наука, инновации : Материалы IX Всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием, Новосибирск, 02–04 декабря 2020 года / Под редакцией Т.С. Федосовой, Т.В. Красильниковой. – Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2020. С. 188-190. EDN IUZZDP.
6. Суворова, Т. В. Этические вопросы психологии маркетинга и рекламы / Т. В. Суворова // Реклама, PR и дизайн в бренд-коммуникациях : сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции, Москва, 13–14 апреля 2023 года. – Москва: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2023. С. 250-255. EDN QJONAY.
7. Федюнин, Д. В. Проблемы и возможности использования социальных сетей и их коммуникативного потенциала при продвижении предприятий различных отраслей и сфер деятельности / Д. В. Федюнин // Реклама, PR и дизайн в бренд-коммуникациях : сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, Москва, 16–17 мая 2022 года. – Москва: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2022. – С. 28-39. – EDN RELSST. (Problems and opportunities of using social networks and their communication potential when promoting enterprises of various industries and fields of activity Fedyunin Dmitry V)
8. Верхутина, М. Е. гендерное неравенство в рекламе / М. Е. Верхутина // Современные проблемы лингвистики и методики преподавания русского языка в ВУЗе и школе. 2022. № 40. С. 399-403. EDN JFMFHW.
9. Жукова, Е. Е. Деловое общение и кросс-культурные коммуникации / Е. Е. Жукова, Т. В. Суворова : ООО "Научно-издательский центр Инфра-М", 2023. 320 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-017497-6. DOI 10.12737/1859082. EDN EPQKZV.
10. Иванова Н. В., Ваднева В. Д. Гендерные и возрастные особенности восприятия рекламы //Форум молодых ученых. 2019. №. 2 (30). С. 714-720.
11. Body Image and Social Media Questionnaire. Сайт therehab.com, 2020. –URL: <https://therehab.com/news/bodypositive/>.
12. До нашей эры, сегодня и завтра: как меняются стандарты красоты женской красоты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://style.rbc.ru/life/64ef5e2f9a79471c6882a090> (Дата обращения 06.05.2024).
13. Аудитория сайтов Voice, The Symbol и «Правила жизни» выросла после ребрендинга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/> (Дата обращения 08.05.2024).

EDN: FBOHZZ

*О.В. Сурков – аспирант, Воронежский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, Воронеж, Россия, surkov@vtsk36.ru,*

*О.В. Surkov – postgraduate student, Voronezh Branch of the Plekhanov Russian University of Economics, Voronezh, Russia;*

*Е.Ю. Поплавская – аспирант, Воронежский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, Воронеж, Россия, ep2009@mail.ru,*

*Е.Ю. Poplavskaya – Postgraduate Student, Voronezh Branch of the Plekhanov Russian University of Economics, Voronezh, Russia.*

## АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВОМ ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF IMPLEMENTING A DIGITAL INTEGRATED CONSTRUCTION MANAGEMENT SYSTEM

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию и анализу вопросов оптимизации бизнес-процессов взаимодействия подрядчика, поставщика и застройщика при осуществлении строительства, а также влиянию взаимодействия между субъектами строительства с учетом возможности участия в государственных закупках на экономическую эффективность этого процесса. В ходе работы рассматриваются основные теоретические аспекты оптимизации, методы и инструменты ее реализации, а также практические примеры успешной реализации и внедрения комплексных систем управления процессами на предприятиях отрасли строительства. Проведен анализ популярных ERP-систем по количеству успешно реализованных проектов, на основе которого оценена эффективность внедрения комплексного ERP решения в ГК «Самолет», которая является с января 2024 г. лидером девелопмента в России. Кроме того, статья описывает перспективы развития и направления дальнейших исследований в данной области.

**Abstract.** The article is devoted to the study and analysis of optimization of business processes of interaction between the contractor, supplier and developer during construction, as well as the impact of interaction between interacting construction subjects on the economics of the process. The work examines the main theoretical aspects of optimization, methods and tools for its implementation, as well as practical examples of successful implementation and implementation of integrated process control systems at enterprises in the construction industry. In addition, the article describes the prospects for development and directions for further research in this area.

**Ключевые слова:** бизнес-процессы, цифровизация, взаимодействие, комплексные системы управления процессами, методы оптимизации, инструменты реализации.

**Keywords:** business processes, digitalization, interaction, integrated process management systems, optimization methods, implementation tools.

### Введение

В современной экономике бизнес-процессы играют решающую роль в определении эффективности деятельности предприятий и организаций. Оптимизация этих процессов является ключом к повышению эффективности, улучшению качества продукции и услуг, сокращению издержек и увеличению конкурентоспособности. В этой статье мы рассмотрим основные принципы оптимизации бизнес-процессов и их важность в современной экономике, принципы функционирования ERP-систем, их преимущества и ограничения, а также процесс практического внедрения на примере застройщика ГК «Самолет», результаты и выгоды, полученные благодаря внедрению ERP-системы в деятельность застройщика.

ERP-системы предоставляют комплексный инструмент для автоматизации бизнес-процессов, оптимизации управления ресурсами и повышения операционной эффективности [1,6,10,11].

Эффективные бизнес-процессы позволяют быстрее реагировать на изменения внешней среды, улучшать качество строительства и других услуг, а также повышать уровень обслуживания клиентов, снижая затраты на

строительное производство, улучшая внутренние коммуникации, координацию и управление рисками.

В условиях современных динамичных процессов в решении повседневных задач их эффективное применение становится ключевым фактором успеха. Вводимые технологические инновации, изменения в потребительских предпочтениях, а также растущая конкуренция требуют от компаний постоянного совершенствования во взаимодействии своих операций. В данной статье мы рассмотрим теоретические аспекты оптимизации бизнес-процессов, методы их реализации на практике, а также примеры успешной оптимизации [9,13,16].

#### **Методы и направления исследования**

Информационной базой исследования служат научные статьи, интернет-ресурсы, информация из исследовательских центров, из сети интернет, а также существующие комплексные ERP-системы управления строительством.

Методы исследования: абстрактно-логический, графический, аналитический, методы опроса, сравнения, теоретического обобщения и сопоставления.

Строительство жилых и нежилых зданий играет ключевую роль для социально-экономического развития России и ее регионов, а также смежных с ней отраслей. Прямой вклад сектора жилищного строительства в ВВП оценивается в 1,7 %. В этой сфере занято 6,5 млн человек – 6,6 % от общей численности занятых [2,5].

На фоне значительно пострадавших от кризисных явлений отраслей строительство по-прежнему сохраняет устойчивость. Чему способствуют различные меры государственной поддержки. При росте неопределённости в стране граждане рассматривают приобретение недвижимости как эффективный инструмент сохранения сбережений.

Переход на проектное финансирование, пандемия, постоянный рост цен на стройматериалы, колебания курса валют и повышение ключевой ставки оказывают сильное влияние на отрасль. Из-за усложняющихся условий на рынке доля небольших компаний с каждым годом сокращается, происходит их укрупнение.

Несмотря на негативные факторы, в целом все финансовые показатели отрасли характеризуются положительной динамикой. Большая часть отрасли является платежеспособной, финансово устойчивой и рентабельной.

Ключевыми факторами, по мнению участников отрасли, определяющими развитие рынка жилой недвижимости, станут выделение значительных бюджетных средств на субсидирование процентной ставки по ипотечным кредитам, динамика реальных доходов населения, а также комплекс внешних макроэкономических и геополитических факторов.

В 2022 г. положение на рынке коммерческой недвижимости России значительно поменялось. Страну покинуло множество иностранных компаний, которые арендовали площади офисов, торговых центров и складских комплексов. Складская недвижимость демонстрирует себя как одно из самых перспективных и устойчивых к кризисам направлений для инвестирования. В то время как сегмент офисной недвижимости испытывает дефицит качественного предложения, а объемы строительства торговых площадей снижаются из-за уменьшения спроса в связи с ростом сферы интернет-торговли и уходом большого количества крупных иностранных арендаторов.

Развитие сегмента строительства коммерческой недвижимости будет зависеть от подходов участников отрасли к ведению бизнеса и скорости их адаптации к условиям современного рынка.

Специфика отрасли состоит в том, что строительные проекты являются долгосрочными, поэтому в большинстве случаев тенденции внедряются в рынок с запозданием. Успешные результаты 2021-2022 гг. обусловлены реализацией проектов, начатых до возникновения кризисных явлений. Поэтому на фоне повышенной неопределённости в стране и мире большинство аналитиков одновременно выдвигает оптимистичные и пессимистичные. В 2020 г. количество компаний в отрасли выросло на 17%, однако из-за пандемии коронавируса на конец 2022 г. количество компаний сократилось на 3,7 % [4,7,12].

#### **Обсуждение результатов**

По результатам анализа коэффициентов финансового состояния установлено, что типичная организация отрасли являлась платежеспособной, финансово устойчивой и рентабельной:

- большинство показателей характеризуются положительной динамикой;
- показатели оборачиваемости изменялись незначительно, за период скорость погашения кредиторской задолженности увеличилась на 6 дней, скорость погашения дебиторской задолженности сократилась на 1 день;
- собственные активы покрывали более 100 % обязательств;
- текущая задолженность перед кредиторами могла быть погашена за счет трехмесячной выручки.

Последствия пандемии негативно сказались на состоянии отрасли, однако их влияние снизилось по итогам 2021-2022 гг. [12].

В Российских условиях бизнес в области проектирования и строительства инженерных коммуникаций крайне востребован, а с приходом в РФ иностранных инвестиций спрос на качественные услуги в инженерии ежегодно растет. С увеличением спроса неизбежно появляется необходимость наращивать объемы производимых услуг, повышать их качество, а также создавать побочные виды деятельности [3,5].

Рентабельность строительных предприятий удерживается стабильно ниже среднего показателя по экономике. В частности, рентабельность строительных организаций по проданным товарам и услугам в 2010-2018 годах находилась в диапазоне 4,8-7 %, тогда как в среднем по экономике показатель составлял 7,7-12,3 %. В настоящее время в строительной отрасли России занято около 6,3 млн. чел. [7].

Бизнес-процессы представляют собой серию связанных операций, направленных на достижение определенной цели. Они охватывают все аспекты деятельности предприятия, включая производство, маркетинг, продажи, управление персоналом и т. д. Каждый бизнес-процесс содержит в себе этапы выполнения, предшествует себе входные данные и ориентирован на результат (рисунок 1).



Рисунок 1 – Группы процессов проекта

В качестве входных данных принимается некая задача, посредством решения которой достигается определенный этой задачей результат. Ключевыми факторами взаимодействия между этапами выполнения задачи являются алгоритмы выполнения, которые по общему правилу должны быть понятны системе, четко сформулированы и прописаны. Именно этапы подлежат максимальной автоматизации в ERP-системе для наиболее эффективного и быстрого продвижения между ними.

Каждый проект уникален в своем роде. Общая логика этапов реализации проекта должна сводиться к тому, чтобы минимизировать затраты, повысить эффективность оказания услуг, поставки товаров и т.д.

На рисунке 2 выделены группы процессов, которые свойственны каждому проекту.

Автоматизация процессов позволяет экономить время, а также заменяет необходимость выполнять часть задач вручную. Это приводит к сокращению человеко-часов, потраченных на обработку каждого этапа процесса, что в совокупности дает положительный экономический эффект. Иными словами, обработка этапов решения бизнес-задачи автоматизирована настолько, что зачастую для ее решения требуются только входные данные от каждого из участников процесса. Обработка этапов выполнения ведется в автоматическом режиме, а участники получают мгновенный результат, не тратя практически никаких усилий.

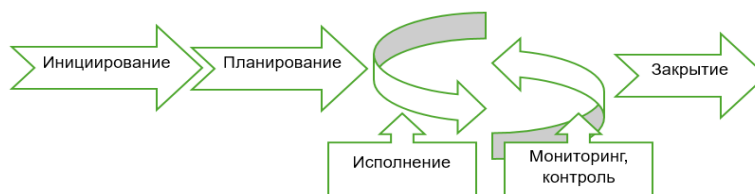


Рисунок 2 – Группы процессов проекта

С 1 января 2024 года сектор девелопмента в России возглавил быстрорастущий лидер – ГК «Самолет». Компания обошла всех возможных конкурентов не только за счет того, что занимается строительством и продажей жилья, а за счет того, что активно внедряет всевозможные цифровые сервисы. Опубликованные в начале января 2024 года результаты девелоперской деятельности в России показали, что «Самолет» обошел ближайших конкурентов, показав результат 5,3 млн. квадратных метров строящегося жилья. Анализ их комплексной системы управления отчетливо показывает эффективность взаимодействия между всеми участниками строительства (застройщик, подрядчик, поставщик). Эффективная работа «Самолета» позволила нарастить объем возводимого жилья почти в 4 раза за последние 5 лет [15].

Мощный толчок к развитию направление цифровизации бизнес-процессов в девелопменте получило именно во время кризиса 2020 года. Компании стали активно внедрять технологии BIM (Building Information Modeling) [14] или технологии информационного моделирования (ТИМ) в строительстве, что означает основанный на современных технологиях подход к реализации строительных проектов, позволяющий создавать виртуальную копию объекта (информационную модель) и через нее получать доступ ко всей актуальной и достоверной информации по объекту. Это что позволяет ускорить процесс с момента проектирования до выхода на стройку и сокращает сроки возведения объектов, разрабатывать различные сервисы для автоматизации работы с банками и проч. Цифровой сервис, упрощает работу и с клиентами, предоставляя им возможность видеть все процессы, начиная с этапа выбора квартиры до получения ключей.

Сам строительный процесс условно поделим на два основных этапа – закупка материалов и само строительство. Каждый этап содержит в себе огромное количество процессов, которые необходимо завязать между собой посредством ERP. Рассмотрим каждый из этапов подробнее.



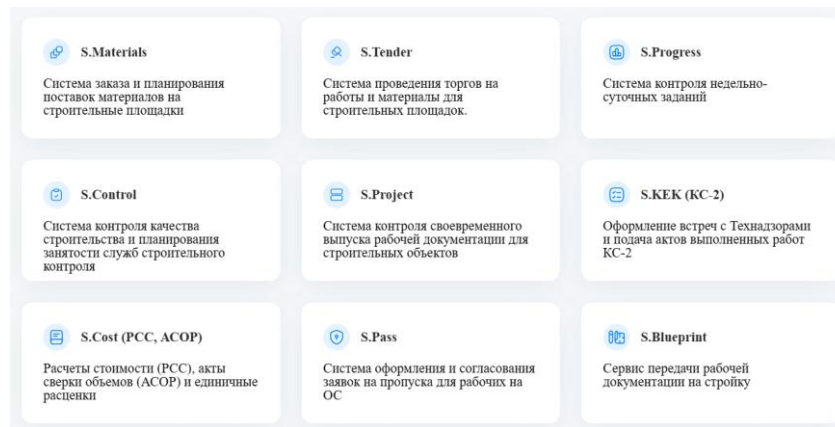


Рисунок 3 – Сервисы управления строительством на примере ERP ГК «Самолет»

Поставка материалов для строительства включает в себя:

- систему проведения торгов на материалы для строительных площадок;
- систему заказа и планирования поставок материалов на строительные площадки.

Для достижения максимального экономического эффекта при осуществлении закупок материалов для строительства девелоперы преимущественно работают с системой номинированных поставщиков.

«Номинированный поставщик» – это лицо, с которым застройщик обязует подрядчика заключить контракт на поставку материалов. Как правило, с данным поставщиком уже предварительно проведена работа по согласованию цен и объемов поставок за указанный период. Подрядчик закупает согласованные с застройщиком материалы по фиксированным ценам, что помогает избежать увеличения себестоимости строительства. Не редки случаи, когда застройщик осуществляет оплату данных материалов номинированному поставщику за подрядчика по распределительному письму. Это позволяет избежать рисков потери существенных сумм и материалов при банкротстве или кассовых разрывах подрядчика.

Исследование системы взаимодействия между поставщиком, подрядчиком и девелопером позволяют выделить наиболее важные элементы взаимодействия между ними. В первую очередь – это сам выбор поставщика и подрядчика. В большинстве девелоперских компаний выбор партнера осуществляется посредством тендерных процедур. ERP-система анализирует входные данные и делает выбор в пользу поставщика или подрядчика, принимая во-внимание такие факторы, как цену, качество и опыт. Позднее, при осуществлении заказа материалов подрядчиком, происходит автоматическое формирование договоров с поставщиками, а также распределительных писем, согласно которым происходит оплата счетов застройщиком за подрядчика. Формирование заявок на материалы, подписание договоров, выставление счетов, их согласование и оплата происходят буквально в несколько кликов благодаря четко настроенной автоматизированной системе взаимодействия между этапами выполнения необходимых задач.

Согласование типов применяемых материалов происходит в несколько этапов, в которых задействованы как сотрудники подрядчика, так и специалисты технических отделов застройщика и поставщиков. Многоступенчатая проверка заявок, приемка, контроль сроков поставок распределяют ответственность между участниками строительства и позволяют избегать самых распространенных ошибок.

Система также может осуществлять контроль за сроками поставок материалов и сроками строительства, формируя месячно-суточные графики, и подсвечивая проблемные моменты, позволяя оперативно реагировать и не накапливать нерешенные задачи.

Всё это позволяет небольшой проектной группе осуществлять строительство целого квартала в сжатые сроки с наибольшей экономической эффективностью, не упуская из виду ничего, что могло бы существенно замедлить темпы строительного производства. В таких условиях важным аспектом успеха для девелопера становится поиск, обучение и адаптация персонала для работы в их комплексной ERP-системе.

Этапы выполнения процесса строительства включают в себя:

- систему контроля своевременного выпуска рабочей документации для строительных объектов;
- систему проведения тендеров на работы для строительных площадок;
- расчеты стоимости, акты сверки объемов и единичные расценки;
- систему контроля доступа рабочих на площадки строительства;
- систему контроля качества строительства и планирования занятости служб строительного контроля;
- систему контроля недельно-суточных заданий;
- оформление встреч с технадзорам и подача актов выполненных работ;
- систему передачи на объект и сдача подрядчиками строительной документации.

Воспользовавшись программным продуктом Business Studio 5 – системой бизнес-моделирования, позволяющей создавать проекты организационных изменений, можно проанализировать автоматизацию этапов, входящих в процессы каждой из перечисленных систем [10].



Рисунок 4 – Организация и выполнение СМР [10]

Автоматизация позволяет эффективно выстроить целостную схему бизнес-процессов компании, придавая им вид единой системы, представляющей собой совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых элементов.

При правильном построении алгоритмов взаимодействия между ее элементами можно получить единый управляемый механизм, существенно упрощающий и облегчающий жизнедеятельность организации и создающий условия, необходимые для выживания в высококонкурентной и постоянно изменяющейся среде.

На рисунке 5 представлены наиболее популярные ERP-системы (по количеству реализованных проектов) [8].

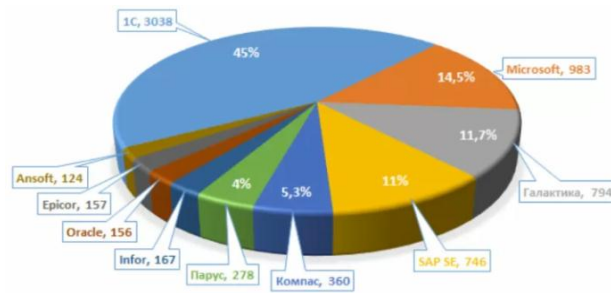


Рисунок 5 – Популярность ERP решений в России

На отечественном рынке представлено огромное количество ERP решений, но несмотря на это, для наибольшей эффективности крупному девелоперу, такому как ГК «Самолет», необходима разработка собственных программных продуктов и цифровых сервисов, адаптированных под нужды застройщика. Система управления практически ежедневно улучшается и адаптируется под изменения в законодательстве, и для наибольшей экономической эффективности.

Рассчитаем эффективность внедрения комплексного ERP решения в ГК «Самолет».

В качестве результата деятельности мы рассматриваем выручку 88,2 млрд. руб. за 2023 год и рентабельность продаж в области строительства жилья, согласно данным EBITDA, составляет 25 % на 2023 год [2].

Динамика рентабельности по EBITDA

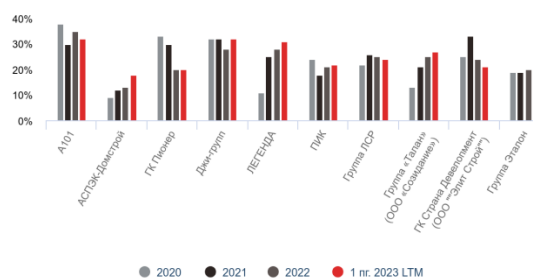


Рисунок 6 – Динамика прибыли и рентабельности активов строительной отрасли 2023 г.[14]

Рентабельность продаж ROS рассчитывают как отношение прибыли к выручке.

$$ROS = \Pi / B \times 100\%, \quad (1)$$

где:  $\Pi$  – прибыль;

$B$  – выручка.

Соответственно если  $ROS = 25\%$ , то ориентировочная ожидаемая прибыль в 2023 году равняется  $88\,200\,000\,000 \times 25\% = 22,050$  млрд. руб.

Планируемый эффект от внедрения бизнес-процессов – увеличение выручки компании в 2024 году на 20 % относительно предыдущего года без отката и планомерный рост выручки в последующие годы.

Рассмотрим  $ROI_{ERP}$  затраты на внедрение бизнес-процессов.

$$ROI_{ERP} = \frac{(P - TCO)}{TCO} \times 100\%, \quad (2)$$

где:  $P$  – Потенциальные выгоды от внедрения комплексной информационной системы, руб. (в нашем случае мы оцениваем их увеличением ожидаемой прибыли по опыту предыдущих 5 лет на 20 %, то есть  $22,050 \times 20\% = 4,41$  млрд. руб.

$TCO$  – Совокупная стоимость внедрения (владения) CRM системой. Ориентировочная стоимость средств на внедрение в год составляет 1,6 млрд. руб.[9].

Этот этап внедрения предполагает затраты на внешний и внутренний консалтинг. При внешнем консалтинге возможны расходы на:

- обучение новых сотрудников;
- проверку данных;
- разработку новых форм отчетов;
- внесение в систему изменений, связанных с требованиями законодательства;
- создание дополнительных рабочих мест системы, связанных с появлением новых направлений, отделов.

Дополнительные рабочие места:

- HR-директор (специалист отдела кадров);
- программисты.

$$ROI_{ERP} = \frac{(4\,410\,000\,000 - 1\,600\,000\,000)}{1\,600\,000\,000} \times 100\% = 63,71\%. \quad (3)$$

Описание бизнес-процессов является одним из наиболее трудоемких этапов проекта и требует не только больших затрат времени, но и глубокого и вдумчивого подхода к анализу процессов.

Эффективность внедрения ERP системы составляет более 100%.

Рассчитав эффективность внедрения ERP группой «Самолет» можно сделать вывод, что успех реализации проекта по внедрению цифровых сервисов напрямую связан с глубиной и точностью его проработки, подготовкой и реализацией, планированием действий и затрат, необходимых для его осуществления, а также оценкой ожидаемых конечных результатов, в виде извлеченной прибыли и занятия определенной рыночной доли.

Предметное структурирование основных процессов ГК «Самолет» позволяет исключить дублирование основных функций и повышать эффективность работы структурных подразделений девелопера в целом и его проектных групп. Наличие спецификации каждого бизнес-процесса, определяющего цели, результаты, показатели и другие важные характеристики позволяет четко их регламентировать, структурировать и распределять между сотрудниками.

Улучшения по всем выработанным направлениям сразу осуществить невозможно. Внедрение ERP – это планомерный процесс, требующий обновление коллектива, повышение квалификации действующих сотрудников для встраивания в систему. Большая часть направлений разработки и внедрения процессного подхода может быть осуществлена лишь только за счет плановой долгосрочной реализации. Поэтому там, где невозможно сразу улучшить процесс, необходимо разработать программу по улучшению и оптимизации с указанием конкретных исполнителей и сроков их выполнения.

Таким образом, исследование показывает явную результативность внедрения цифровых сервисов в сфере девелопмента и строительства в целом. Прямо пропорциональная зависимость цифровизации услуг, связанных с реализацией жилой недвижимости для населения, дает четкое понимание, в каком направлении необходимо двигаться строительному сектору России для достижения наибольшего эффекта в экономике страны.

Использование ERP систем позволяет добиться практически 100 % эффективности на опыте её внедрения крупнейшим застройщиком Российской Федерации ГК «Самолет». Понимание продуктивности работы данных систем в сфере строительства дает руководителям строительных организаций преимущество перед конкурентами, помогает улучшить взаимодействие между структурными подразделениями внутри застройщика, а также наладить координацию между заказчиком, подрядчиком и поставщиком.

Все участники строительного процесса работают в одной системе и становятся неотделимы друг от друга при работе над каждым процессом, интегрируясь в общую проектную группу управления строительным проектом.

В случае, если местный рынок информационных систем не содержит в себе продукта, удовлетворяющего потребности каждого конкретного девелопера, стоит принять во внимание возможность разработки собственных цифровых сервисов взаимодействия между участниками строительства, а также клиентами. Собственный информационный продукт также предполагает возможность его дальнейшего развития в отдельную IT-платформу для управления и автоматизации всего строительного цикла. С помощью такой системы строительная организация прогнозирует риски, автоматизирует управление процессами и масштабирует бизнес.

**Источники:**

1. Адаменко А.А. Современные особенности цифровой трансформации процессов управления экономическими системами различного уровня / Адаменко А.А., Михалев И.И., Горяинов В.В. // Вестник Академии знаний. - 2022. - № 53 (6). - С. 399-403.
2. Аналитическая записка Банка России Жилищное строительство №1 (4) апрель 2021года//cbr.URL: [https://cbr.ru/Content/Document/File/120055/analytic\\_note\\_20210407\\_ddkr.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/120055/analytic_note_20210407_ddkr.pdf) (дата обращения 01.03.2024).
3. Безрукова Т.Л. Модель выбора и координации инвестиционных проектов при реализации инвестиционной стратегии / Т.Л. Безрукова, Г.В. Голикова // ФЭС: Финансы. Экономика. - 2008. - № 8. - С. 61-63.
4. Жилищное строительство: прогноз развивающийся // raexpert. URL: [https://raexpert.ru/researches/housing\\_construction\\_2023a/](https://raexpert.ru/researches/housing_construction_2023a/) (дата обращения 01.03.2024).
5. Индекс производительности труда по субъектам Российской Федерации // rosstat. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11186?print=1> (дата обращения 01.03.2024).
6. Кулагина Н.А. Классификация цифровых платформ и специфика их функционирования в сложных экономических системах / Н.А. Кулагина, О.Д. Казаков, Е.М. Чепикова // Естественно-гуманитарные исследования. - 2023. - № 3 (47). - С. 145-149.
7. Национальное объединение строителей. Стратегия развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года. – Проект 05.08.2019 г.
8. Обзор российского рынка ERP-систем // wiseadvice-it. URL: <https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/obzor-rossiiskogo-rynka-erp-sistem/> (дата обращения 01.03.2024).
9. Полянин А.В. Методологические аспекты влияния региональных факторов на пространственную ориентацию предпринимательских структур / А.В. Полянин // Естественно-гуманитарные исследования. - 2023. - № 2 (46). - С. 182-188.
10. Программный продукт Business Studio 5. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2006610871, выдано 28.02.2006 г. Федеральной службой по интеллектуальной собственности патентам и товарным знакам.
11. Современный менеджмент / Под ред. Е.И. Макарова. - Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2016. – 130 с.
12. Строительство жилых и нежилых зданий // veta. URL: <https://veta.expert/research/catalog-ext/2023/stroitelstvo-zhilykh-i-nezhilykh-zdaniy/> (дата обращения 01.03.2024).
13. Сыроижко В.В. К вопросу об инновационном направлении развития рынка РТИ в Воронежской области / В.В. Сыроижко, Г.В. Голикова // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. -2013. - № 3 (47). - С. 120-124.
14. Электронная версия журнала «Ведомости» Статья «Группа «Самолет» потратит 8 млрд рублей на цифровизацию бизнеса» // vedomosti. URL: <https://www.vedomosti.ru/realty/articles/2021/03/10/860797-gruppa-samolet> (дата обращения 01.03.2024).
15. Электронное издание «Коммерсант» // kommersant. URL: <https://special.kommersant.ru/bim/> (дата обращения 01.03.2024).
16. Gogoleva T.N. Economic analysis of investments as a source of economic changes / T.N. Gogoleva, G.V. Golikova, P.A. Kanapukhin // Russia and the European Union, Development and Perspectives / E.G. Popkova (ed.). – [Springer International Publishing AG], 2017. – P. 107-122.

**EDN: CDHLFV**

**В.В. Суряднов – аспирант кафедры «Государственное и муниципальное управление», Финансовый университет, Москва, Россия, vsuryadnov@bk.ru,**

**V.V. Suriadnov – graduate student of the Department of State and Municipal Management, Financial University, Moscow, Russia.**

**ПРИЧИНЫ ВЛИЯНИЯ ГИБРИДНЫХ ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ НА ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ****REASONS FOR THE INFLUENCE OF HYBRID MANAGEMENT APPROACHES TO INCREASE SUSTAINABILITY OF REGIONAL ECONOMIC SYSTEMS**

**Аннотация.** В представленном исследовании анализируются актуальные вопросы о применимости гибридных подходов в организационной культуре регионального государственного управления, обновлении управленческого инструментария для выполнения приоритетных задач и ключевых показателей эффективности в региональных экономических системах. В рамках организации исследования схематически представлены актуальность применения гибридных подходов, сравнение рейтингов цифровой трансформации и эффективности управления и разработанная базовая модель системы управления устойчивостью региональной экономической системы, с помощью гибридных подходов к управлению. В работе приведены причины потенциального положительного влияния гибридных подходов для развития устойчивости региональных систем. На основе выявленных в ходе исследования результатов, отмечается, что применение гибридных подходов в структурах управления региональной экономикой, можно считать значимой возможностью для решения ряда проблем в процессном и проектном менеджменте в данной сфере.

**Abstract.** The presented study analyzes topical issues of the applicability of hybrid approaches in the organizational culture of regional public administration, updating management tools to fulfill priority tasks and key performance indicators in regional economic systems. Within the framework of the research organization, the relevance of using hybrid approaches, comparison of ratings of digital transformation and management efficiency and the developed basic model of the sustainability management system of the regional economic system using hybrid management approaches are schematically presented. The paper presents the reasons for the potentially positive impact of hybrid approaches for the development of the stability of regional systems. Based on the results revealed during the study, it is noted that the use of hybrid approaches in regional economic management structures can be considered a significant opportunity to solve a number of problems in process and project management in this area.

**Ключевые слова:** гибридные подходы к управлению; региональное экономическое развитие; региональные органы исполнительной власти; цифровая трансформация; цифровизация; государственное управление; управление регионом; государственные служащие; проектное управление.

**Keywords:** hybrid approaches to management; regional economic development; regional executive authorities; digital transformation; digitalization; public administration; regional management; civil servants; project management.

**Введение**

В современном мире все более актуальной становится проблема по внедрению цифровых технологий и переходу к цифровому государственному управлению (одной из ключевых частей которого является региональный уровень). Данные процессы играют стратегическую роль, в связи с тем, что формируют основу для долгосрочного развития новой экономики. Использование цифровых продуктов и технологических решений признается ключевым инновационным подходом к достижению успехов в развитии и создании конкурентоспособной экономики. Важно осознавать, что цифровизация способствует сокращению различий между субъектами Российской Федерации и способствует повышению их конкурентоспособности.

Цифровая экономика претерпевает глубокие изменения, касающиеся не только создания цифровых продуктов, но и влияющие на социально-экономические и культурные взаимоотношения. В этом контексте происходит пересмотр и анализ имеющихся бизнес-процессов, в том числе совершенствование процессов государственного управления. Основной целью цифровой трансформации в этой сфере является создание цифрового правительства с клиентоориентированным подходом [2]. В рамках цели осуществляется решение задач по упрощению

процедур предоставления государственных и муниципальных услуг, снижение административных барьеров и уменьшение разрывов в коммуникации между государством и обществом, в том числе посредством привлечения бизнеса для консультирования и взаимного обмена подходами к организации проектов и процессов.

В целях успешного внедрения цифровых инициатив, таких как технологии, процессы, модели и прочее, необходимо разработать механизмы апробации или предварительного пилотирования их на практике [4]. Это также предполагает формирование нового теоретического направления – публичного управления в условиях цифрового государства и цифровой экономики (в том числе применения гибридных подходов к управлению, пришедших из ИТ-сферы).

Для повышения устойчивости в региональную экономическую систему (РЭС) рекомендуется активно внедрять инновационные технологии, что является одной из причин, обуславливающих актуальность внедрения гибридных подходов к управлению (ГПКУ) в деятельность региональных органов исполнительной власти (РОИВ), а также их потенциального положительного влияния на улучшение адаптивности к внешним факторам, повышения конкурентоспособности и успешному приспособлению к быстро меняющейся технологической среде.

#### Основная часть

В современной управленческой практике, в том числе в государственном управлении, выделяется три основных подхода к управлению (в первую очередь проектному): классический (или предиктивный, каскадный, водопадный) [1], гибкий и гибридный (в основном сочетание классических и гибких методологий).

Гибридный подход к управлению (ГПКУ) возник с целью объединения лучших сторон двух кардинально отличающихся направлений, обеспечивая гибкость и строгую структуру одновременно. Учитывая, что применение классического подхода, несмотря на специфику государственного управления, не везде целесообразно и накладывает определенные ограничения на мобильность, гибкость и адаптивность принятия решений, а гибкий подход в изначальном виде не всегда эффективен в проектах, реализуемых органами исполнительной власти (недостаток контроля, сложность оценки исполнения в моменте реализации, большая ответственность на исполнителях и др.), то совмещение их лучших свойств и объединение в ГПКУ предоставляет хорошую возможность для применения в проектах и процессах РОИВ, влияющих на повышение устойчивости РЭС.

Согласно исследованию Академии бизнеса Б1, при участии Центра оценки и развития проектного управления, Ассоциации управления проектами «СОВНЕТ» и Аналитического центра при Правительстве РФ (участниками являются 289 проектных менеджеров и руководителей, работающих в России), результаты которого были презентованы 21 февраля 2024 года – гибридный подход в управлении проектами в России является самым популярным вне зависимости от масштаба организации (рисунок 1).

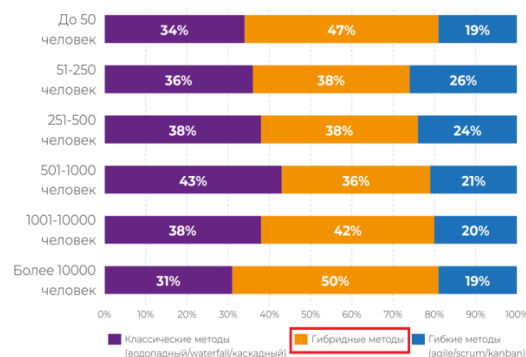


Рисунок 1 – Популярные фреймворки проектного управления в России (1)

(Источник: составлено автором на основе [7])

Как отмечает, по итогам данного исследования, Юрий Ким, генеральный директор Центра оценки и развития проектного управления: «...гибридные подходы к управлению проектами – это новая проектная нормальность на ближайшие 5 лет». Интересно, что исходя из данных, представленных на рисунке 2 (Респонденты отвечали на вопрос: *Какие фреймворки/методы/подходы наиболее популярны в проектном управлении вашей организации? (множественный выбор)*), ГПКУ является достаточно популярным подходом и в государственном секторе. Несмотря на небольшое количество публичных кейсов применения, возможно с связи с тем, что многие руководители интуитивно объединяют гибкие и классические подходы, зачастую даже не регламентируя это. Однако такое применение хоть и эффективно на короткой дистанции, стратегически же требует более осознанного отношения и создания необходимых методических рекомендаций, нормативно-правовой базы и регламентов для выбора или разработки наиболее подходящего под специфику определенного органа государственной власти варианта гибридизации.

В вопросе повышения устойчивости региональных экономических систем все большее значение начинает обретать процесс цифровой трансформации государственного управления, национальной экономики и отраслей социальной сферы. В период 2019-2024 годов цифровизация охватила не только профильные программы и национальные проекты, но и прочно вошла в цели и задачи большинства федеральных и региональных проектов. Стоит отметить, что на сегодняшний момент показатель «цифровой зрелости» уже превысил отметку в 74 %.



Рисунок 2 – Популярные фреймворки проектного управления в России (2)  
(Источник: составлено автором на основе [7])

Планируется, что 2024 и последующие годы будут ознаменованы новыми масштабными государственными инициативами в цифровой среде. Россия осуществила шаг в направлении от «цифровой экономики» к «экономике данных», что будет выражаться и в реализации нового сквозного национального проекта «Экономика данных» [9]. Проект будет затрагивать все этапы и уровни взаимодействия с большими данными (сбор, хранение, высокоскоростная передача данных и развитие систем связи, обработка и анализ данных) [11]. Разработка и реализация данного проекта окажет влияние на многие сферы экономики и публичного сектора, в том числе благодаря созданию благоприятных условий к развитию высокотехнологичных отраслей (например, таких как робототехника, беспилотный транспорт и интеллектуальная городская среда), а также даст новые стимулы к развитию цифровых платформ, ускорит развитие технологий искусственного интеллекта, процессов оказания государственных и муниципальных услуг [11].

Одним из ключевых процессов в повышении эффективности управления и устойчивости РЭС является умение государства оперативно и качественно внедрять новые решения (в том числе ГПкУ) для оперативного реагирования на проблемы граждан и запросы бизнеса [9]. Однако по итогам ряда исследований представителей научного сообщества «цифровая трансформация» не оказывает прямого влияния на повышение эффективности государственного управления, что частично подтверждают и результаты нашего анализа по регионам Южного федерального округа (ЮФО), представленные на рисунке 3. В рамках которого было проведено сравнение «Рейтинга работы руководителей цифровой трансформации» (РРЦТ) и «Рейтинга эффективности управления» по итогам 2022 и 2023 годов [6]. Из позиций регионов ЮФО в обще-страновом рейтинге среди всех субъектов Российской Федерации за 2022 год были вычтены позиции за 2023 год, что позволило выявить улучшение и ухудшение результатов работы в динамике по обоим рейтингам (положительное значение в диаграмме демонстрирует, на сколько пунктов регион улучшил позицию в рейтинге за год, а негативное на сколько соответственно положение ухудшилось).

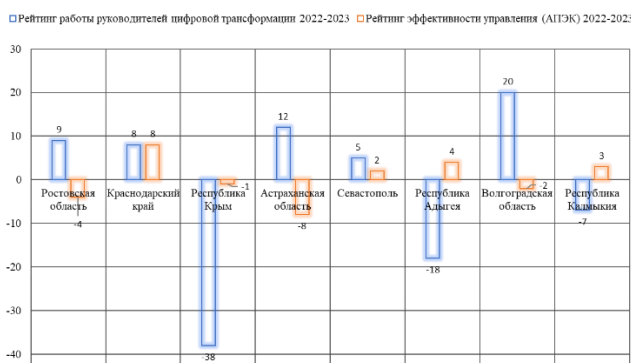


Рисунок 3 – Регионы ЮФО в сравнении рейтингов РРЦТ и эффективности управления 2022-2023 гг.  
(Источник: составлено автором на основе [6])

Результаты сравнительного анализа двух рейтингов показывают, что успешная деятельность по осуществлению цифровой трансформации не всегда влияет на повышение эффективности управления. В большинстве регионов ЮФО между показателями цифровой трансформации и эффективности управления не прослеживается положительной корреляции, за исключением Краснодарского края (положение в рейтингах не изменилось) и г. Севастополь (положение улучшилось и по РРЦТ и немного по эффективности управления). Это приводит нас к формулированию гипотезы о том, что цифровая трансформация не влияет напрямую на повышение эффективности управления в РЭС и необходимо в дополнение к этому улучшать и управленческую составляющую в деятельности РОИВ, повышать их адаптивность к меняющейся конъюнктуре, в том числе посредством внедрения ГПкУ.

В деятельности по цифровизации экономики руководству государственных органов власти приходится сталкиваться с рисками по значительным переменам в системе экономических, организационных и управленческих отношений, которые включают в себя изменение таких направлений, как [8]:

- стратегические цели функционирования региональной экономики;
- существующие подходы к управлению проектами и процессами;
- организационная структура управления;
- процессы деятельности в рамках межсекторного социального партнерства;
- необходимые для управления технологии и инструменты;
- механизмы взаимодействия между субъектами управления.

По причине необходимости разработки и принятия новых решений по реагированию на происходящие изменения нами осуществляется исследование, которое включает в себя, в том числе разработку модели повышения устойчивости региональных экономических систем, один из вариантов данной модели представлен на рисунке 4 и демонстрирует направления внедрения ГПКУ в субъекты и уровни управления РЭС.

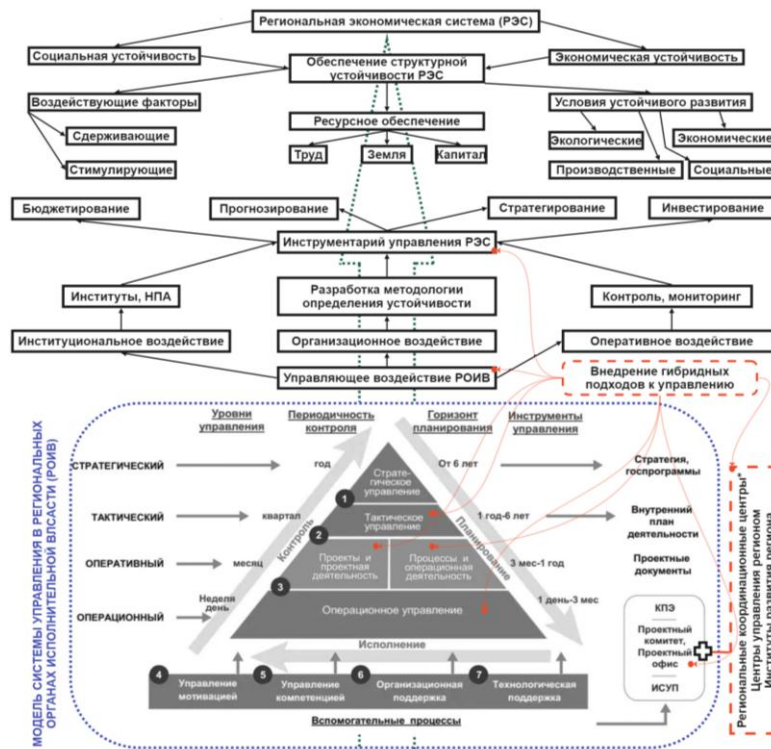


Рисунок 4 – Модель системы управления устойчивостью РЭС, с помощью ГПКУ  
(Источник: составлено автором на основе [3, 10])

В региональной экономической системе сочетаются два ключевых компонента: социальная и экономическая сферы. Управляющее воздействие (в первую очередь со стороны РОИВ) играет определяющую роль в развитии этих областей. Каждая из базовых систем включает в себя подсистемы, аналогичные разным отраслям экономики, их слаженное взаимодействие обеспечивает общий прогресс, устойчивое развитие всей системы и представляет собой сложный механизм.

Размеры, внутренние элементы и условия развития – важные компоненты каждой региональной системы, во всех обязательно присутствует механизм управления, который задает и контролирует курс ее развития. При этом инструментарий и методы работы в этих системах могут значительно различаться из-за воздействия различных ограничивающих факторов, которые могут поддаваться изменениям или оставаться неизменными. Мы считаем, что во многих из этих инструментов, методов и механизмов могут быть полезны свойства и принципы ГПКУ, внедрение которых отмечено на рисунке красными пунктирными стрелками. Отметим также, что на сегодняшний момент, помимо часто упоминаемых ключевых стейкхолдеров повышения устойчивости РЭС (РОИВ, региональный проектный комитет, региональный проектный офис), также значительное влияние оказывают и многие подведомственные учреждения, автономные некоммерческие организации и другие постоянно действующие органы, например Центры управления регионом, Институты развития региона и создаваемые Региональные координационные центры (которые в ЮФО уже запущены Координационным центром и Аналитическим центром при Правительстве РФ в двух регионах: Республика Адыгея и Республика Калмыкия. После завершения пилотного запуска планируется их расширение и на другие субъекты) [6].

### Заключение

Подводя итог можно отметить, что ГПКУ в первую очередь полезен для РОИВ в деятельности по повышению устойчивости РЭС, когда необходим с одной стороны эффективный контроль реализации проекта или

процесса и с другой стороны есть неопределенность в понимании результата, в таком случае многие из вариантов гибридизации могут быть полезны и позволяют решить одновременно обе задачи.

Причинами потенциального положительного влияния гибридных подходов к управлению на повышение устойчивости региональных экономических систем или одними из их преимуществ являются:

1. Обеспечение возможности эффективной адаптации к изменениям и сохранения контроля над процессами в РЭС, благодаря сочетанию гибкости и формализованной структуры [5].
2. Тесное взаимодействие всех участников проекта или процесса позволяет достигать прозрачности в отчётности и выполнении работ, а также повышения мотивированности государственных служащих РОИВ.
3. Применение структурированного подхода для критически важных элементов проекта или процесса РОИВ и более гибкий подход для второстепенных задач, позволяют осуществлять эффективное распределение ресурсов и сокращает трудозатраты РОИВ.
4. Объединение методологий управления позволяет добиваться снижения рисков: проектный офис контролирует наиболее значимые этапы проекта, не лишая команду свободы при выполнении своих задач.

#### Источники:

1. Алферов П.А. Современные подходы управления проектами: возможности и ограничения / П.А. Алферов // Омские научные чтения: материалы VI Всероссийской научной конференции, Омск, 01–28 февраля 2024 года. Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского. 2024. С.185-192. EDN IUPHVN.
2. Дмитриева М.А. Цифровые тренды в стратегическом управлении и существующие ИТ-риски / М.А. Дмитриева, Ю.Н. Шедько // Управленческие науки. 2023. № 13 (2). С. 6-15. DOI: 10.26794/2304-022X-2023-13-2-6-15.
3. Моисеев И. Внедрение проектного управления в государственном секторе // Эксперт БФТ : сетевой журн. 2017. URL: <https://bftcom.com/expert-bft/3588/> (дата обращения: 17.04.2024).
4. Панина О.В. Модель реализации стратегии цифровой трансформации государственного управления в Российской Федерации / О.В. Панина // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2023. № 2. С. 85-96. DOI 10.33983/2075-1826-2023-2-85-96.
5. Созонов Д. Гибридный подход к управлению проектами: как одновременно работать с классическими и гибкими методологиями // ECM-Journal — портал о цифровизации, электронном документообороте и бизнес-процессах. 2024. URL: <https://ecm-journal.ru/material/gibridnyj-podkhod-kak-odnovremennorabotat-s-klassicheskimi-i-gibkimi-metodologijami> (дата обращения: 15.04.2024).
6. Сураяднов В.В. Взаимосвязанность цифровой трансформации и внедрения гибридных подходов к управлению в региональных экономических системах / В.В. Сураяднов // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. № 5. DOI: 10.15862/83ECVN523.
7. Текущее состояние и тенденции развития проектного управления в России 2024. Официальный сайт Центра оценки и развития проектного управления // Официальный сайт АНО «Центр оценки и развития проектного управления». 2024. URL: [https://www.isopm.ru/download/Otchet\\_B1.pdf](https://www.isopm.ru/download/Otchet_B1.pdf) (дата обращения: 15.04.2024).
8. Устойчивость региональной экономической системы: институциональные и финансовые факторы. Монография / Ю.В. Коречков, В.А. Кваша, А.П. Соколов, Р.В. Колесов, С.А. Сироткин, М.В. Овчинникова. Ярославль: Аверс Плюс, 2023. 164 с.
9. Цифровая трансформация является одной из пяти национальных целей развития страны до 2030 года // Официальный сайт Аналитического центра при Правительстве РФ. 2024. URL: <https://ac.gov.ru/news/page/cifrovaa-transformacia-avlaetsa-odnoj-iz-pati-nacionalnyh-celej-razvitiya-strany-do-2030-goda-27696?ysclid=lwjdx9e54z360792317> (дата обращения: 16.04.2024).
10. Шаталова О.И. Понятие и сущность устойчивости региональных экономических систем / О.И. Шаталова // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. 2023. № 4. С. 10-20. DOI 10.26653/2076-4650-2023-04-01.
11. Эксперт ПИУ РАНХиГС о цифровизации как инструменте развития государства и общества // Официальный сайт Администрации Вольского муниципального района Саратовской области. 2024. URL: <http://вольск.рф/about/info/news/5544/> (дата обращения: 20.04.2024).

EDN: PGCXRW

*С.В. Сухоруков – старший преподаватель, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Россия, suhorukoff@mail.ru, S.V. Sukhorukov – senior lecturer, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia;*

*Р.Б. Яковлев – старший преподаватель, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Россия, suhorukoff@mail.ru,*

*R.B. Yakovlev – senior lecturer, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia.*

## ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕГИОНЕ ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES FOR AGRICULTURE IN THE REGION

**Аннотация.** Актуальность рассматриваемой в статье проблемы обусловлена ролью внедрения искусственного интеллекта в сельское хозяйство, как одного из основных драйверов роста отрасли. Развитие цифровых технологий и искусственного интеллекта, в частности, значительно оказывает влияние на сферу экономики в том числе. Технологии искусственного интеллекта имеют огромный потенциал для улучшения эффективности сельского хозяйства в регионах. Они могут применяться для оптимизации процессов управления ресурсами, прогнозирования урожайности, мониторинга состояния почвы и растений, автоматизации сельскохозяйственных операций и принятия решений, что помогает увеличить урожайность, снизить затраты на производство, улучшить качество продукции и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. В результате использование технологий искусственного интеллекта способствует устойчивому развитию сельского хозяйства в регионах, повышению доходов фермеров и обеспечению продовольственной безопасности.

**Absrtract.** The relevance of the problem discussed in the article is due to the role of the introduction of artificial intelligence in agriculture, as one of the main drivers of industry growth. The development of digital technologies and artificial intelligence, in particular, has a significant impact on the economic sphere as well. Artificial intelligence technologies have enormous potential to improve the efficiency of agriculture in the regions. They can be used to optimize resource management processes, predict yields, monitor soil and plant health, automate agricultural operations and make decisions that help increase yields, reduce production costs, improve product quality and minimize negative environmental impacts. As a result, the use of artificial intelligence technologies contributes to the sustainable development of agriculture in the regions, increasing farmers' incomes and ensuring food security.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, цифровизация, искусственный интеллект, технологии искусственного интеллекта, роботизация, машинное обучение.

**Keywords:** agriculture, digitalization, artificial intelligence, artificial intelligence technologies, robotization, machine learning.

Применение современных технологий искусственного интеллекта для сельского хозяйства в регионах является актуальным и важным направлением развития, а сельское хозяйство играет ключевую роль в обеспе-



чении продовольственной безопасности и устойчивого развития регионов, и новейшие технологии могут существенно повысить его эффективность. Поэтому использование искусственного интеллекта в сельском хозяйстве позволяет улучшить процессы управления ресурсами, оптимизировать производственные операции, повысить эффективность прогнозирования урожайности, управлять качеством почвы и растений, а также улучшить мониторинг состояния сельскохозяйственных угодий. Все это ведет к более высокой производительности, сокращению затрат и минимизации негативного воздействия на окружающую среду, а также его использование может способствовать повышению квалификации сельскохозяйственных работников, улучшению качества продукции и обеспечению стабильности поставок сельскохозяйственной продукции.

Особенно актуально внедрение технологий искусственного интеллекта в сельском хозяйстве регионов в контексте государственной поддержки устойчивого развития сельских территорий, увеличения производительности и обеспечения продовольственной безопасности.

Технологии искусственного интеллекта (ИИ) – технологии, основанные на использовании искусственного интеллекта, включая компьютерное зрение, обработку естественного языка, распознавание и синтез речи, интеллектуальную поддержку принятия решений и перспективные методы искусственного интеллекта [1]. Эти цифровые технологии позволяют достичь повышения эффективности и производительности труда, с помощью автоматизации разных процессов и задач за счет реализации потенциала больших данных.

В настоящее время разработка, внедрение и эксплуатация технологий ИИ является одним из наиболее актуальных векторов развития IT-индустрии в процессе цифровой трансформации в Российской Федерации. Актуальность и востребованность технологии ИИ обусловлена увеличением совокупных вычислительных мощностей компьютерного парка, появлением высокопроизводительных нейро- и графических процессоров, развитием технологий облачных вычислений и концепции «гибридных облаков». Появились новые возможности обработки больших данных, растёт потребность в автоматизации и интеллектуализации бизнес-процессов, в т.ч. и в сельском хозяйстве.

Технологии искусственного интеллекта (ИИ) уже активно применяются в сельском хозяйстве, и их применение может быть ключевым фактором для улучшения эффективности и устойчивости сельскохозяйственного производства, несколько способов применения ИИ в сельском хозяйстве приведены на рисунке 1.

Мониторинг и прогнозирование погоды	<ul style="list-style-type: none"> <li>ИИ используется для анализа данных о погоде, климате и других атмосферных условиях для создания точных прогнозов погоды, что позволяет сельскохозяйственным предприятиям принимать более информированные решения о времени посевов, орошении и других аспектах производства</li> </ul>
Управление растениеводством	<ul style="list-style-type: none"> <li>Технологии ИИ используются для анализа данных о почве, влажности, погодных условиях и других факторах, чтобы оптимизировать применение удобрений, защиты растений и полива, улучшая тем самым урожайность и качество урожая</li> </ul>
Автоматизация сельскохозяйственной техники	<ul style="list-style-type: none"> <li>С помощью ИИ разрабатываются системы автоматизации для тракторов, комбайнов и другой сельскохозяйственной техники. Эти системы способны самостоятельно определять оптимальные маршруты для обработки полей, управлять рабочими органами на основе анализа данных о почве, растениях и т.д.</li> </ul>
Диагностика и контроль заболеваний растений	<ul style="list-style-type: none"> <li>Технологии ИИ могут использоваться для анализа изображений и данных о растениях, чтобы обнаруживать заболевания и вредителей, а также для рекомендации оптимальных методов борьбы</li> </ul>
Прогнозирование рынка	<ul style="list-style-type: none"> <li>ИИ может использоваться для анализа рыночных данных и прогнозирования спроса на сельскохозяйственную продукцию, что помогает сельскохозяйственным предприятиям оптимизировать производство и сбыт</li> </ul>

Рисунок 1 – Возможности применения искусственного интеллекта в сельском хозяйстве региона

Использование технологий ИИ в сельском хозяйстве может значительно повысить его эффективность, устойчивость и уменьшить негативное воздействие на окружающую среду, а в сельском хозяйстве могут быть использованы для таких инструментов как прогнозирование урожайности, оптимизации использования ресурсов, мониторинга состояния почвы и растений, а также для автоматизации процессов управления фермой и другие.

В частности, с помощью анализа данных и машинного обучения можно разрабатывать более точные модели прогнозирования погоды и климатических условий для оптимизации земледелия, кроме того, современные технологии ИИ могут быть использованы для определения оптимальных условий для выращивания определенных культур, контроля за заболеваниями растений и предотвращения вредителей.

Что касается автономных сельскохозяйственных машин, то их оснащение технологиями машинного обучения, могут применяться для автоматизации процессов посева, уборки и ухода за посевами, что позволит сельским хозяйственным предприятиям значительно увеличить производительность труда, так эффективное использование технологий ИИ в сельском хозяйстве в регионах не только увеличит его эффективность и прибыльность, но также поможет сократить потребление ресурсов, уменьшить негативное воздействие на окружающую среду и сделать процессы производства продовольствия более устойчивыми.

Согласно прогнозам международной исследовательской компании IDC, к 2024 году объем мирового рынка ИИ достигнет отметки в 500 млрд USD [2]. По оценкам специалистов аналитической компании Gartner, пандемия коронавируса способствовала ускорению темпов развития технологий ИИ во всем мире, разрабатываемые ИИ-решения стартапы привлекли более 73 млрд USD в 4 квартале 2020 года, что на 15 млрд USD больше, чем за аналогичный период 2019 года [3]. Согласно прогнозам консалтинговой компании PwC, внедрение технологий ИИ во всех отраслях мировой экономики к 2030 году будет способствовать увеличению объема глобального рынка товаров [3].

В настоящее время современные организации сельского хозяйства всего мира осуществляют переход к цифровым технологиям и автоматизированным системам для повышения производительности, оптимизации ресурсов и улучшения управления процессами, что включает в себя использование датчиков для мониторинга почвы, климата и растений, применение автономных технологий для уборки урожая, использование дронов для мониторинга полей и принятия решений на основе анализа данных. Определенно цифровые технологии также помогают сельскохозяйственным организациям улучшать свою точность и эффективность при планировании посевов, управлении скотом, организации логистики и многое другое. Также подобные инновации помогают снижать издержки, увеличивать урожайность, улучшать качество продукции и в целом повышать эффективность развития сельскохозяйственного предприятия, а также позволяют следить за соответствием нормам безопасности и устойчивости окружающей среды (рисунок 1).

В нашей стране с 2019 года реализуется «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (далее – Национальная программа) [4]. Для расширения сфер практического применения ИИ, Указом Президента Российской Федерации была утверждена национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, определяющая основные цели развития ИИ. На основании данного указа Правительство Российской Федерации разработало и утвердило федеральный проект «Искусственный интеллект», в рамках которого будет осуществляться финансирование поддержки проектов в сфере ИИ.

К числу задач федерального проекта «Искусственный интеллект» относится создание условий для использования продуктов и услуг, основанных на преимущественно отечественных технологиях ИИ, обеспечивающих качественно новый уровень эффективности деятельности (рисунок 2).

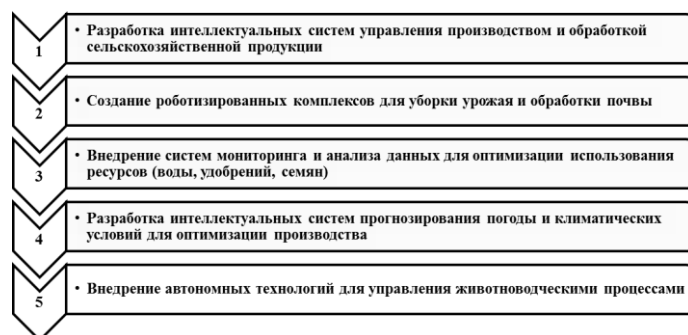


Рисунок 2 – Задачи применения искусственного интеллекта для предприятий сельского хозяйства

Эти задачи направлены на повышение эффективности и производительности сельского хозяйства с помощью современных технологий и искусственного интеллекта. На реализацию целей до 2024 года планируется выделить 5,26 млрд руб. В части, касающейся сельского хозяйства, Национальной программой определяется задача постепенного перехода к «цифровому сельскому хозяйству», «точному земледелию», масштабирования использования цифровых технологий. Предполагается, что это может к 2024 году: увеличить вклад сельского хозяйства в ВВП страны до 5,9 трлн руб.; повысить экспортный потенциал отрасли до 45 млрд USD, путём значительного повышения эффективности сельхозпроизводства [4].

Также, Министерством сельского хозяйства РФ реализуется Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство», главной целью которого является внедрение цифровых технологий и платформенных решений для обеспечения технологического прорыва в АПК и достижения роста производительности на «цифровых» сельскохозяйственных предприятиях в 2 раза к 2024 году [5].

«Интерес к технологии ИИ виден на примере резкого увеличения количества публикаций по теме применения данных технологий в сельском хозяйстве в наукометрических базах Scopus/Web of Science. В процессе исследования выявлена в общей сложности 1141 такая статья, опубликованная с 2008 по 2018 годы» [3]. При этом наибольший прирост (в 1,6 раза по сравнению с предыдущим годом) наблюдался в 2018 году [3]. По итогам только одного 2020 года российскими авторами были опубликованы 554 научные статьи в области применения ИИ в сельском хозяйстве в журналах, индексируемых в Scopus/Web of Science, тем самым заняв 15-е место в мире по количеству публикаций в этой сфере. Также, в 2020 году российскими учеными было подано 39 патентных заявок на изобретения в сфере разработки ИИ-решений для сельского хозяйства.

Особое значение среди цифровых технологий приобретают технологии искусственного интеллекта, а технологии искусственного интеллекта (ИИ) имеют особое значение для сельского хозяйства, основные причины указаны на рисунке 3.

1. Улучшение процессов принятия решений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ИИ позволяет анализировать большие объемы данных, предоставляя сельскохозяйственным предприятиям информацию для оптимизации производственных процессов и сельскохозяйственной деятельности</li> </ul>
2. Оптимизация использования ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Технологии ИИ могут использоваться для управления системами полива, удобрений и других ресурсов.</li> <li>• Это позволяет сельскохозяйственным предприятиям существенно сократить издержки и повысить урожайность</li> </ul>
3. Прогнозирование и управление рисками	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ИИ может помочь в прогнозировании погоды, климатических условий, а также в оценке рисков, связанных с конкретными агрокультурами.</li> <li>• Это позволяет сельскохозяйственным предприятиям разрабатывать более эффективные стратегии управления рисками</li> </ul>
4. Механизация и роботизация процессов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение ИИ позволяет создавать автономные системы для уборки урожая, обработки почвы и других агротехнических работ, что сокращает затраты на рабочую силу и увеличивает производительность</li> </ul>

Рисунок 3 – Особенности применения искусственного интеллекта для сельскохозяйственных предприятий в регионах

Поскольку технологии искусственного интеллекта играют ключевую роль в современном сельском хозяйстве, способствуя повышению эффективности, устойчивости и конкурентоспособности отрасли, то именно современные представления об искусственном интеллекте определяют, что искусственный интеллект лишен сознания, он не способен приспосабливаться к нестандартным ситуациям. ИИ не понимает и не умеет применять абстрактные концепции и использовать знания для управления окружающей средой [1]. Тем не менее, искусственный интеллект способен изучать, сопоставлять и анализировать практически неограниченные массивы данных. В этом ИИ значительно превосходит человеческие возможности – алгоритмы ИИ способны обрабатывать большие объемы данных в течение длительного времени, в то время как мыслительные возможности человека ограничены физиологическими особенностями организма и невозможностью использовать потенциал головного мозга на 100 %.

Технологии ИИ в том или ином виде применяются при анализе больших данных, в интернете вещей, используются в робототехнике. Искусственный интеллект играет важную роль в управлении жизненным циклом информации и обработки больших объемов данных. технологии ИИ применяются в различных отраслях народного хозяйства, в том числе в сельском хозяйстве. технологии ИИ могут применяться в различных областях сельскохозяйственного производства. Среди способов применения инновационных технологий в сфере сельского хозяйства целесообразно выделить два основных направления внедрения технологии ИИ:

– технологии «точного земледелия» – совокупность решений для автоматизации процессов наблюдения, измерения и принятия мер в случае качественных и количественных отклонений показателей в рамках выращивания сельскохозяйственных культур (IoT, спутниковая система навигации (GPS), географические информационные системы (GIS), технологии оценки урожайности, дистанционного зондирования Земли и пр.) (рисунок 4);

– решения для мониторинга состояния здоровья домашнего скота, а именно – показателей жизнедеятельности, уровня повседневной активности, потребления корма и т.д.

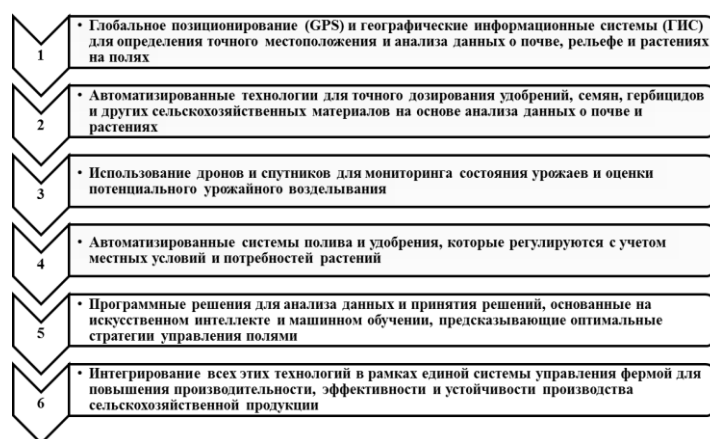


Рисунок 4 – Искусственный интеллект в технологиях «точного земледелия»

Для сбора информации могут использоваться БПЛА или статичные датчики и сенсоры, оснащенные функцией компьютерного зрения, а для аналитики данных обычно используются методы машинного обучения и алгоритмы нейросетей.

Технологии ИИ выполняют функцию интеллекта при проведении работ в сельском хозяйстве, делая абстрактные умозаключения, распознавая образы, осуществляя действия в условиях недостатка информации, проявляя творчество и самообучение. Результатом применения технологии ИИ становятся:

Рассмотрим практику применения технологии ИИ в сельском хозяйстве. Имеется опыт использования технологий ИИ.

С помощью методов машинного обучения обрабатывается большое количество поступающих данных о развитии растений, чтобы точно прогнозировать их урожайность [6]. В одном из исследований, которое использовалось для прогнозирования урожайности, авторы разработали систему машинного зрения для сбора вишни [4]. Основная цель этой системы – снижение доли ручного труда при сборе урожая, сортировке и погрузочно-разгрузочных работах.

В другом исследовании авторы разработали систему геопозиционирования урожайности цитрусовых [7]. Цель исследования состояла в том, чтобы предоставить производителям конкретную информацию об урожайности в зависимости от участка и оптимизировать посадки с учётом урожайности и прибыли.

Российская компания «CognitivePilot» представила в 2021 году решение, оптимизирующее процесс сбора урожая. Cognitive Agro Pilot – робот-помощник, который помогает в управлении техникой и контроле качества уборки и обработки урожая. В этой системе используются нейронные сети, ELM и иные технологии ИИ, которые распознают участки нескошенной культуры, деревья, опоры и разные другие препятствия.

В 2020 году компания «СиСорт» (Россия) разработало ИИ-решение для автоматизированного подбора параметров сортировки для фотосепараторов с использованием алгоритмов ELM. Продукт используется для сортировки сыпучих продуктов по цвету, форме, текстуре, внутреннему содержанию с помощью технологий компьютерного зрения. Система «обучена» на изображениях эталонной продукции и сорной фракции, после подбора признаков деления объектов по их изображениям устанавливает необходимые параметры сортировки.

Информация о структуре и состоянии почвы является важной для принятия эффективных управленческих решений. На практике также применяется немецкое решение «Plantix», которое включает анализ данных, поступающих от размещённых в почве датчиков, БПЛА или с камер смартфонов. После обработки собранных данных обнаруживаются дефективные участки почвы и определяется количество питательных веществ в ней. Решение помогает агрономам определить вид и количество удобрений на каждом участке земли, чтобы сделать почву более пригодной для выращивания определённой культуры [6].

Некоторые исследования по применению технологий искусственного интеллекта посвящены выявлению болезней животных и растений, а также разработке методов их лечения. Искусственный интеллект может быть использован для анализа медицинских данных о заболеваниях животных и растений, выявления патологий на ранних стадиях, предсказания возможных осложнений и выбора оптимального лечения. Одним из примеров такого применения искусственного интеллекта является разработка системы диагностики болезней у животных на основе анализа клинических данных, результатов лабораторных исследований и изображений различных тканей и органов. Такая система может помочь ветеринарным врачам быстро и точно поставить диагноз и назначить лечение, также искусственный интеллект может быть использован для анализа данных о заболеваниях растений, таких как грибковые заболевания, вирусные инфекции, заболевания почвы и др. На основе этих данных можно разрабатывать методы борьбы с болезнями растений, оптимизировать процессы их выращивания и снижать урожайность.

Таким образом, применение технологий искусственного интеллекта в ветеринарии и сельском хозяйстве может существенно улучшить диагностику и лечение болезней животных и растений, повысить производительность и устойчивость сельскохозяйственных культур к различным внешним факторам.

ИИ-решение eAgropon (Эстония) – это цифровая платформа, предоставляющая набор инструментов, предназначенных для управления и контроля работы сельхозпредприятий в режиме реального времени. Предприятие может использовать технологии планирования посевов на базе ИИ, что позволит сократить использование гербицидов, пестицидов и иных удобрений на 25–35%, а также повысить урожайность на 3–4%. Алгоритмы ИИ также позволяют изучить фотографии семян и сравнить их с «эталонными» изображениями здоровых семян с целью определения их качества и, при необходимости, типа культуры [8].

В животноводстве применение технологий искусственного интеллекта становится все более распространенным для оптимизации производственных процессов и увеличения эффективности. Одним из применений искусственного интеллекта в животноводстве – это автоматизация процессов ухода за животными, например, системы мониторинга помогают отслеживать здоровье и поведение животных, определять оптимальное время для оплодотворения или выявлять признаки заболеваний. Другое применение искусственного интеллекта – это оптимизация кормления животных. Системы умного кормления могут анализировать данные о потреблении корма, активности животных и погодных условиях для оптимизации рационов и повышения производительности. Также искусственный интеллект можно использовать для улучшения генетики животных. Алгоритмы машинного обучения помогают анализировать генетические данные и прогнозировать наилучшие спаривания для получения потомства с оптимальными характеристиками.

Такие инновации позволяют животноводам повысить эффективность производства, улучшить условия для животных и сократить затраты, делая производство более устойчивым и конкурентоспособным.

Результатом внедрения технологии ИИ является и повышение эффективности и скорости принятия управленческих решений. Возможности технологии ИИ более точно прогнозировать урожайность, ценовые и рыночные риски, влечёт повышение уровня знаний и доступность информации. Это важно для снижения инвестиционных рисков, т.к. потенциальных инвесторов отпугивает возможность неурожая, колебания цен и т.д. [9]. Основным недостатком технологии ИИ можно назвать необходимость вложения больших финансовых и

интеллектуальных ресурсов, особенно на начальном этапе, на проведение научных исследований и разработок. Высокоразвитые страны, такие как Китай, США, страны ЕС, давно поняли значимость исследований и вкладывают в них значительные ресурсы. Угроза для отечественного сельского хозяйства – отставание от передовых стран в разработке и внедрении технологии ИИ для сельского хозяйства. Применение технологии ИИ экономики и в сельском хозяйстве и улучшение условий жизни сельского населения. Введение технологий информационной интеграции в экономику сельского хозяйства может повысить эффективность производства и управления ресурсами. Это позволит сельским предприятиям улучшить качество продукции, снизить затраты и повысить конкурентоспособность на рынке, а также применение технологии ИИ в сельском хозяйстве может способствовать развитию новых форм организации труда, улучшению условий труда и жизни сельского населения. Это может включать в себя создание новых рабочих мест, обеспечение доступа к современным технологиям и информационным ресурсам, а также развитие инфраструктуры для доступа к интернету и коммуникационным сетям.

Более того, применение технологии ИИ в сельском хозяйстве может способствовать развитию социальных институтов, таких как образование, здравоохранение, культура и социальная защита. Это может помочь улучшить общественные услуги для сельского населения и создать условия для Развития человеческого потенциала. В результате применения технологий ИИ в сельском хозяйстве может оказать положительное влияние на развитие социальных институтов и улучшение условий жизни сельского населения, а по мнению экспертов [1, 9], большинство из них: институты собственности, рынка, производства, семьи, образования, права, могут измениться, в том числе с угрозой социальных последствий. Возникают новые теоретические и прикладные вопросы, на которые должна ответить в ближайшее время экономические и социальные науки.

#### Источники:

1. Емельянов В.П. Цифровизация экономики и ее влияние на реновацию институтов гражданского права. Журнал "Журнал российского права", 2021. – № 11.
2. Набоков В. И., Скворцов Е. А., Некрасов К. В. Внедрение робототехники в организациях сельского хозяйства // Вестник ВИЭСХ, 2018. – № 4 (33). – С. 126–131.
3. Индекс готовности приоритетных отраслей экономики Российской Федерации к внедрению искусственного интеллекта. Аналитический отчет. – Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации; МГУ имени М.В.Ломоносова, 2021. – 159 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ai-index.ru/>.
4. Паспорт национального проекта "Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N7// Консультант Плюс: справ. – правовая система [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
5. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» // Сайт Министерства сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mch.gov.ru/upload/iblock/900/900863fae06c026826a9ee43e124d058.pdf?ysclid=lb30gkio2v903840549>.
6. Набоков В. И., Скворцов Е. А., Некрасов К. В. Кадровая проблема и внедрение робототехники в сельском хозяйстве // Финансовая экономика, 2018. – № 7. – С. 89–91.
7. Скворцов Е. А., Набоков В. И., Некрасов К. В., Скворцова Е. Г., Кротов М. И. Применение технологий искусственного интеллекта в сельском хозяйстве // Аграрный вестник Урала, 2019. – № 8 (187). – С. 91–98.
8. Федоренко В. Ф., Черноиванов В. И., Гольякин В. Я., Федоренко И. В. Мировые тенденции интеллектуализации сельского хозяйства: научный аналитический обзор. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. – 232 с.
9. Чернякова М.М., Черняков М.К. Оценка рисков цифровой экономики: монография. Новосибирск : Изд-во НГТУ, – 2021. – 214 с.

EDN: NDGWZO

*А.А. Табачникова – к.э.н, заведующая кафедрой социально-гуманитарных дисциплин Российской академии народного хозяйства и госслужбы при Президенте РФ, Москва, Россия, ivtab@mail.ru,*

*A.A. Tabachnikova – candidate of economic sciences, head of the Department of social and humanitarian disciplines, Russian presidential academy of national economy and public services, Moscow, Russia;*

*В.М. Табачникова – обучающаяся факультета экономических и социальных наук Российской академии народного хозяйства и госслужбы при Президенте РФ, Москва, Россия, aghves\_v@mail.ru*

*V.M. Tabachnikova – student of the Faculty of economic and social sciences of the Russian presidential academy of national economy and public services, Moscow, Russia.*

### ВОЗМОЖНОСТИ БУТИК-ОТЕЛЕЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КАСТОМИЗИРОВАННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ THE POSSIBILITIES OF BOUTIQUE HOTELS FOR CREATING CUSTOMIZED INTERACTIONS WITH HOTEL SERVICE CONSUMERS

**Аннотация.** Представленная работа отражает результаты второго этапа исследования возможностей укрепления рыночных позиций предприятий гостиничного бизнеса на основе персонализированного взаимодействия с клиентом. С помощью комплекса вторичных и первичных данных авторы идентифицировали основные направления развития отрасли и выявили ключевые факторы успеха в деятельности отелей в новых реалиях, а также обнаружили значительный интерес со стороны отельеров к инновационным подходам в управлении и маркетинге. Это формирует предпосылки для разработки и внедрения уникальных концепций обслуживания и предложений, способных обеспечить конкурентное преимущество на рынке за счет персонализированной формы взаимодействия с клиентами. Максимально полно эти возможности выражены и рассмотрены авторами на примере концепта бутик-отелей. Исследование этого нового для российского гостиничного бизнеса концепта проведено в контексте кризисной среды, а также в связи с уходом ряда зарубежных отелей с российского рынка и переориентацией гостиничного бизнеса на внутренний туризм.

**Abstract.** The presented work reflects the results of the second stage of research into the possibilities for strengthening the market positions of hospitality businesses through personalized customer interaction. Utilizing a mix of secondary and primary data, the authors identified the main directions for industry development and pinpointed key success factors in hotel operations in the new realities. They also discovered significant interest from hoteliers in innovative management and marketing approaches. This creates the prerequisites for developing and implementing unique service concepts and offerings capable of providing a competitive advantage in the market through personalized customer interaction. These opportunities are fully explored and discussed by the authors through the example of the boutique hotel concept. The study of this concept, new to the Russian hospitality business, is conducted in the context of a crisis environment and in connection with the withdrawal of several foreign hotels from the Russian market and the reorientation of the hotel business towards domestic tourism.

**Ключевые слова:** гостиничный бизнес, кастомизация, бутик-отели, персонализация, индивидуальный маркетинг.

**Keywords:** hospitality business, customization, boutique hotels, personalization, 1:1 marketing.

Процессы, инициированные практически на всех российских рынках в связи с введением санкций, привели к существенным изменениям в деятельности, пожалуй, всех компаний. Некоторые из этих изменений способны привести компании на грань выживания, другие, наоборот, несут в себе потенциал для развития, пусть не всегда очевидный. Каким образом компании, столкнувшиеся с целым рядом новых вызовов, способны идентифицировать и использовать открывшиеся возможности для развития в новых условиях? Поиск ответа на этот вопрос осуществлялся применительно к деятельности российских предприятий гостиничного бизнеса. Эмпирическая база исследования включала в себя данные, полученные в результате участия авторов в профессиональных форумах, из изученных запросов на разработку девелоперских и маркетинговых концепций для отелей, а также из первичных исследований интересов и предпочтений инвесторов и управляющих гостиницами.

В рамках первого этапа исследовательского проекта, реализованного с начала 2021 года по конец 2023 года, была проанализирована суть концепции кастомизации и проведено разграничение между кастомизированными и персонализированными решениями на гостиничном рынке, а также осуществлен комплексный анализ современных трендов и потребностей рынка гостиничных услуг, что позволило систематизировать ключевые направления эволюции отрасли и определить фундаментальные факторы, способствующие успешному функционированию предприятий гостиничного бизнеса в изменяющихся рыночных условиях [1]. Результаты анализа подтвердили выраженный интерес представителей гостиничного бизнеса к применению инновационных методик в области управления и маркетинга. Это подчеркивает критическую важность разработки и адаптации уникальных сервисных концепций и маркетинговых предложений, обладающих потенциалом создания конкурентных преимуществ на рынке [1]. Выводы исследования подтверждают, что маркетинг остается крайне важным инструментом успешного функционирования коллективного средства размещения (термин, используемый профессионалами рынка, далее: КСР) [2;3], особенно в нестабильной экономической обстановке. В контексте современных вызовов и тенденций, связанных с кризисными явлениями, с уходом с российского рынка ряда западных операторов гостиничных услуг и с переориентацией оставшихся отелей на внутренний туризм и преимущественно на российского потребителя, искусственного сервисом на некоторых зарубежных гостиничных рынках, а также с целесообразностью (а в целом ряде случаев и необходимостью) использования персонализированного подхода к каждому клиенту как одного из элементов индивидуального маркетинга [4; 5; 6] и кастомизации [7] представляют собой не только вызовы, но и стратегическую возможность для компаний гостиничного бизнеса [8]. В данной работе отражены результаты второго этапа исследовательского проекта с фокусом на возможности кастомизации в сегменте бутик-отелей.

В гостиничной индустрии России наблюдается высокий уровень конкуренции, характеризующийся многообразием предложений по размещению и схожими методиками продвижения и позиционирования объектов. С одной стороны, это свидетельствует о широте и развитости данного сектора рынка, а с другой – создает возможности для более качественного и глубокого позиционирования гостиниц, особенно уникальных [9]. Важно подчеркнуть, что каждый тип размещения имеет свою специфику как в дизайне гостиничного продукта, так и в особенностях построения диалога с потребителем. Несмотря на возникающие из этого возможности и потенциал для формирования конкурентных преимуществ в новых условиях, множество отелей по-прежнему используют традиционные маркетинговые инструменты, адекватные в большей степени условиям рынка, растущего в стабильной среде, ссылаясь при этом на отсутствие опыта или бюджета [9]. Проблемы современного рынка, включая санкционное давление и изменения в предпочтениях потребителей, добавляют сложности в процесс развития и продвижения в сфере гостеприимства. Хотя большинство исследований выделяют общие тенденции в позиционировании и реализации маркетинговых стратегий, многие форматы размещения требуют уникального подхода, ориентированного на использование специфических инструментов, оптимально соответствующих их индивидуальным характеристикам и особенностям. Классификация коллективных средств размещения отражена на рисунке 1.

В настоящее время не существует унифицированных стандартов, четко определяющих требования к бутик-отелям, однако большинство экспертов сходятся во мнении, что успешное позиционирование бутик-отелей часто основывается на использовании приспособленных объектов культурного наследия, создании малых тематических отелей или размещении в нестандартных зданиях и сооружениях [11,12]. Важно отметить, что данный тип средств размещения сформировался относительно недавно. Концепция бутик-отелей появилась в 1980-х годах XX века, когда отдельные отельеры начали создавать малые отели, отличавшиеся уютом и уникальностью, в отличие от больших стандартизированных гостиничных комплексов, доминировавших на рынке в то время. Примерами пионеров этого направления являются Blakes Hotel в Лондоне, Bedford в Сан-Франциско и Morgans в Нью-Йорке, чьи основатели и дизайнеры стремились предоставить гостям неповторимый опыт. Со временем концепция бутик-отелей развивалась, сохраняя акцент на персонализированном сервисе и внимании к мелочам, значимым для каждого из клиентов. Бутик-отели и по сей день представляют собой альтернативу крупным отельным сетям, предлагая эксклюзивное проживание и услуги на индивидуальной основе [13].

Проблемы, возникающие при разработке стратегии позиционирования и продвижения бутик-отелей, включают необходимость выделения уникальных особенностей предложения на фоне конкурентов, обеспечения высококачественного и персонализированного сервиса, а также привлечения целевой аудитории, заинтересованной в эксклюзивном и индивидуализированном опыте проживания.



Рисунок 1 – Классификация коллективных средств размещения [12]

Решение данных задач требует глубокого понимания ценностей и предпочтений потенциальных гостей, а также активного использования инновационных маркетинговых инструментов и цифровых технологий для создания эффективной коммуникационной стратегии [7] в рамках предложения, ориентированного на индивидуального клиента [14].

Согласно [1], концепция кастомизации занимает ведущее место в современной маркетинговой стратегии, представляя собой процесс индивидуализации товара в соответствии с предпочтениями клиента посредством дизайнерских модификаций. Данный подход позволяет потребителям вносить собственные коррективы в базовый продукт с целью достижения полного соответствия личным желаниям и потребностям, благодаря чему итоговое изделие приобретает уникальные характеристики, отражающие индивидуальность покупателя [15, 16].

Использование кастомизации как элемента цифровой трансформации в маркетинге позволяет не только улучшить организацию процессов обслуживания, но и существенно повысить уровень персонализации и узнаваемости гостиничного бренда. Этот подход, предполагающий активное взаимодействие между отелем и гостем, открывает новые перспективы для создания продукции и услуг, максимально соответствующих индивидуальным запросам и ожиданиям клиентов, что, в конечном итоге, способствует повышению конкурентоспособности и укреплению позиций гостиничного предприятия на рынке [17].

Рассмотрение причин, обосновывающих необходимость внедрения кастомизации в операционную деятельность бутик-отелей, позволяет выделить следующие ключевые аспекты в этой связи:

1. Кастомизация вносит значительный вклад в диверсификацию ассортимента услуг, позволяя гостиницам предлагать уникальные и персонализированные продукты. Несмотря на то, что организация кастомизированных услуг часто предполагает единичное производство, это обеспечивает значительное расширение спектра предложений, удовлетворяя специфические потребности и предпочтения клиентов, способствует улучшению репутации бренда и активизации т.н. сарафанного радио (или word-of-mouth, WOM) как инструмента привлечения клиентов [1] и ряда других показателей как часть маркетингового обоснования финансовой результативности индивидуального подхода [18].

2. Применение кастомизации в гостиничном бизнесе предполагает глубокое понимание потребностей и предпочтений каждого клиента. Модульный принцип организации производства и предоставления услуг обеспечивает гибкость и адаптивность к индивидуальным запросам, усиливая потребительскую ориентированность предприятия.

3. Разработка и предложение кастомизированных услуг позволяет гостиницам создавать уникальные продукты, которые не имеют аналогов на рынке. Это способствует формированию не менее уникального предложения, отвечающего высоким требованиям и ожиданиям целевой аудитории.

В современной гостиничной индустрии кастомизация выступает как ключевой элемент стратегии предоставления услуг, особенно в сегменте бутик-отелей, где акцент делается на создании уникального и персонализированного опыта для каждого гостя. Данная стратегия позволяет бутик-отелям выделиться на фоне стандартизированных предложений крупных отельных сетей и массового рынка, предлагая гостям не просто размещение, а комплексные, тщательно продуманные и индивидуально адаптированные решения, способные удовлетво-

рять самые разнообразные запросы и предпочтения. В этой связи авторами систематизирован инструментарий, используемый для этих целей бутик-отелями.

### **1. Персонализированные номера**

Бутик-отели активно внедряют концепцию персонализированных номеров, предоставляя гостям возможность выбора особенностей номера в соответствии с личными предпочтениями. Это может включать в себя выбор типа кровати, вида из окна, а также наличие специальных удобств, таких как кофемашина, индивидуальный выбор подушек, системы специального освещения и прочее. Такой подход позволяет создать уникальное пространство, максимально адаптированное под нужды и желания каждого конкретного гостя.

### **2. Индивидуальное обслуживание**

Бутик-отели предлагают высокий уровень индивидуализированного сервиса, включая предоставление персональных консьерж-услуг, организацию индивидуальных экскурсий, бронирование столиков в ресторанах и билетов на мероприятия. Эта стратегия направлена на создание особого опыта пребывания, где каждый аспект визита тщательно спланирован с учетом личных предпочтений гостя.

### **3. Питание по индивидуальному заказу**

Разработка индивидуальных меню, учитывающих диетические предпочтения и аллергии гостей, является еще одним инструментом кастомизации в бутик-отелях, включающим в себя решения от веганских до безглютеновых и кето-меню; таким образом гостиницы стремятся удовлетворить любые запросы своих клиентов, обеспечивая высокий уровень удовлетворенности и комфорта.

### **4. Цифровая кастомизация**

Использование мобильных приложений и цифровых платформ для настройки пребывания в отеле открывает новые горизонты для кастомизации. Гости могут заранее выбирать номер, управлять параметрами комфорта в номере через смартфон, делая свой опыт еще более персонализированным.

### **5. Персонализированные программы лояльности**

Разработка персонализированных программ лояльности, предлагающих гостям особые привилегии и предложения, основанные на их предпочтениях и истории визитов, способствует укреплению долгосрочных отношений с клиентами [18].

### **6. Тематические номера и пакеты**

Бутик-отели часто предлагают тематические номера и пакеты услуг, разработанные для определенных событий или интересов, таких как романтические выходные или спа-отдых, что позволяет гостям выбрать номер, максимально соответствующий их ожиданиям.

Используя современные тренды, стратегия кастомизации может применять инновации для формирования более устойчивого эмоционального опыта потребителей. Рассмотрим несколько потенциальных решений для возможной разработки и внедрения в долгосрочном периоде.

1. Разработка персонализированного цифрового консьержа с использованием искусственного интеллекта, который адаптируется к предпочтениям и интересам гостя, предлагая рекомендации по мероприятиям, ресторанам и экскурсиям [19].

2. Установка устройств в номерах, которые могут предоставлять персонализированную информацию, развлечения и поддержку на протяжении всего пребывания гостя [20].

3. Интеграция в номера смарт-зеркал, которые могут отображать персонализированную информацию, такую как новости, погода, здоровье и фитнес-советы, а также обеспечить возможность виртуальной примерки для мероприятий.

4. Установка цифровых рамок или экранов в номерах, позволяющих гостям выбирать искусство или фотографии для отображения, в соответствии с их вкусом или настроением.

5. Внедрение модульной мебели в номерах, которую гости могут настраивать под свои нужды и предпочтения, например, трансформируя рабочее пространство в зону отдыха.

6. Предложение гостям возможности выбора экологически чистых опций для своего пребывания, включая использование переработанных материалов, органических продуктов питания и продуктов ухода.

7. Разработка приложения, позволяющего гостям виртуально настраивать дизайн и обстановку своего номера перед прибытием, выбирая стиль, проекции, схемы освещения, запахи и звуковое оформление, в том числе вид из окна, оказывающие непосредственное влияние на циркадные ритмы сна.

В рамках стратегического развития бутик-отелей кастомизация выступает ключевым вектором, оказывающим комплексное воздействие на формирование концепции проекта, его позиционирование на рынке, а также на особенности маркетинговой коммуникации. Эта стратегия позволяет создать уникальное торговое предложение (УТП) для данного сегмента гостиничного сервиса, обеспечивая ясное понимание потенциальными гостями специфики предлагаемого продукта и оправдание высокого уровня цен.

Эффективность маркетинговой коммуникации бутик-отелей во многом зависит от использования современных цифровых инструментов и платформ, включая разработку профессионального веб-сайта, активное присутствие в социальных сетях и использование онлайн-бронирования. Коммуникационная стратегия должна быть направлена на демонстрацию преимуществ персонализированного подхода и уникальности предлагаемых услуг, обеспечивая прозрачность и доступность информации для потенциальных гостей. В эпоху цифровизации и персонализации услуг веб-сайт бутик-отеля может стать ключевым инструментом кастомизации впечатлений для клиента.



Современные технологии позволяют сайту анализировать множество параметров посетителя, включая его местоположение, поведение на сайте и историю посещений, чтобы предложить уникальный и персонализированный опыт, что создает предпосылки для более быстрого и комплексного внедрения постулатов индивидуального маркетинга [2]. Стоит также обратить внимание в этой связи на то, как было указано авторами ранее [1], что возможности получать данные о потребителе на основе его действий, а не озвученного им мнения, позволяет в целом ряде случаев предотвратить эффекты, связанные с искажением получаемых от потребителя данных (в т.ч. и осознанным) [16], что повышает эффективность взаимодействия. Например, если клиент заходит на сайт из региона, известного своим предпочтением к экологичному отдыху, сайт может автоматически выдвигать на первый план предложения экобутиков или услуги, связанные с природой и устойчивым развитием. Это не только улучшает пользовательский опыт, но и способствует повышению лояльности клиентов, предоставляя им то, что они ищут, еще до того, как они сами осознают этот запрос. После создания личного кабинета на сайте возможности кастомизации расширяются, благодаря сбору и анализу дополнительной информации о пользователе.

Сайт может предлагать таргетированные и кастомизированные предложения, например, специальные акции и услуги, которые наиболее соответствуют интересам и предыдущему поведению клиента. Если анализ данных показывает, что пользователь предпочитает спа-отдых, ему будут предложены актуальные спа-пакеты или особые услуги, такие как частные сеансы массажа или ароматерапии. Это создает ощущение уникального обслуживания и добавляет ценности предложениям отеля. Примером такой кастомизации может служить изменение архитектуры блоков на главной странице сайта в зависимости от изученных предпочтений и потребностей пользователя. Если система заметила, что пользователь часто просматривает предложения о длительном проживании, главная страница для этого пользователя может автоматически адаптироваться, выделяя наиболее актуальные предложения о длительном проживании, специальные тарифы или уникальные услуги, доступные только при долгосрочном бронировании. Такой подход не только упрощает поиск нужной информации для пользователя, но и способствует более тесной связи между клиентом и отелем, подчеркивая индивидуальный подход и внимание к деталям, которые ценятся в секторе бутик-отелей.

Ключевым элементом стратегии кастомизации является построение диалога между персоналом и гостем, что требует высокого уровня профессионализма сотрудников и обеспечению индивидуального подхода в обслуживании.

Гибкие программы лояльности, адаптированные под интересы и предпочтения постоянных гостей, способствуют формированию долгосрочных отношений и повышению уровня узнаваемости бренда и лояльности потребителей [21].

В РФ действует система классификации гостиниц и иных средств размещения, основанная на определении критериев звездности, которая служит для стандартизации параметров соответствия отелей определенным требованиям. Такая систематизация, хотя и способствует упорядочению рынка, в то же время может стать препятствием для выделения отелей на фоне конкурентов из-за потери уникального торгового предложения (УТП) и сложностей в разработке эффективной маркетинговой стратегии [22].

В частности, бутик-отели, представляющие собой особый сегмент гостиничного бизнеса, ориентированный на предоставление уникального и индивидуализированного сервиса, сталкиваются с проблемой дифференциации на рынке в условиях общепринятой классификационной системы. Применение кастомизации в контексте позиционирования бутик-отелей представляет собой стратегический подход, направленный на усиление конкурентоспособности данных объектов путем формулирования отличительных особенностей их концепции. Данный подход позволяет не только выделить бутик-отель на фоне стандартизированных предложений, но и создать четкое понимание у потребителей в отношении уникальности и специфики предлагаемого продукта. Кастомизация в данном контексте подразумевает разработку и реализацию персонализированных услуг и уникальных элементов дизайна, что способствует формированию индивидуального опыта для каждого гостя и обеспечивает его глубокую эмоциональную вовлеченность. Несомненно, при внедрении данной концепции необходимо учитывать комплекс факторов и параметров, используемых при финансовом обосновании такого решения [23,24].

Таким образом, внедрение кастомизированных решений в операционную деятельность и маркетинговую стратегию бутик-отелей способствует выработке конкурентных преимуществ за счет предложения эксклюзивного сервиса и уникального жилого пространства. Это, в свою очередь, не только усиливает позиции отеля на рынке, но и способствует укреплению его репутации как объекта, предлагающего высокоиндивидуализированные и запоминающиеся услуги, отвечающие высоким требованиям и ожиданиям целевой аудитории. В условиях открывшихся возможностей на этом рынке в связи с уходом ряда зарубежных конкурентов и переориентацией отрасли на внутренний туризм, с одной стороны, и вкуче с возможностями персонализированного типа взаимодействия с потребителем, с другой стороны, предлагаемый подход открывает возможности для развития в контексте новых вызовов для рынка гостиничных услуг.

#### Источники:

1. Табачникова А.А., Табачникова В.М. «Кастомизация как способ укрепления рыночных позиций предприятий гостиничного бизнеса. Журнал «Вестник академии знаний» URL.: <https://academiyadt.ru/online-zhurnal-vestnik-akademii-znaniy-vaz-60/> (дата обращения: 19.04.2024).
2. Леонов А. И. Индивидуальный маркетинг. Концептуальные и методические аспекты. Монография. М.: Экон-Информ, 2007. 110 с.
3. Романовский, Р. С. Массовая кастомизация как перспективное направление в развитии промышленного производства / Р. С. Романовский, И. А. Петросова, Е. Г. Андреева // Костюмология. 2021. Т. 6. № 4. URL: <https://www.kostumologiya.ru/PDF/05TLKL421.pdf> (дата обращения: 05.03.2024).
4. Какие возможности для рынка гостиничных услуг открывает рост внутреннего туризма. URL.: <https://w2www.vedomosti.ru/partner/articles/2023/02/09/961937-rinka-gostinichnih-uslug> (дата обращения: 11.03.2024).
5. Панкрухин А. П. Индивидуальный маркетинг. URL.: <https://www.psyera.ru/2758/individualnyy-marketing> (дата обращения: 05.03.2024).

6. Dzhukha, Anton, Angelina Malina, Anna Peshkova. Comparison of marketing activities in periods of sanctions, economic crises and pandemic // В сборнике «6<sup>th</sup> International Management, Quality and Marketing Conference. 21-22 апреля 2023 года». М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023. С. 71-81.
7. Благодатских П. А. Целесообразность перехода на полную кастомизацию предприятий серийного производства / П. А. Благодатских, С. Г. Баранчикова. — Текст : электронный // Инновационное развитие техники и технологий наземного транспорта : сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции, (Екатеринбург, 16 декабря 2020 г.). — Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2021. С. 213-215. (дата обращения: 11.03.2024).
8. Семенова, Л. В. Маркетинг гостиничного предприятия. Учебное пособие / Л.В. Семенова, В.С. Корнеев, И.И. Драгилова. М.: Дашков и Ко, 2015. 208 с.
9. Leonow, Alexander (2020). The Impact of Crisis on Marketing: An Exploratory Study of an Emerging Market // Journal of Marketing Trends. Vol. 6. Nr. 1. p.p. 13-21.
10. Баумгартен, Л.В. Маркетинг гостиничного предприятия. Учебник для академического бакалавриата / Л.В. Баумгартен. М.: Юрайт, 2016. 637 с.
11. Что такое бутик-отель: 9 основных характеристик//Турэксперт URL: <https://tourexpert.club/cto-takoe-butik-otel-9-osnovnyh-harakteristik/> (дата обращения: 22.03.2024).
12. Что такое бутик-отель на самом деле//Дзен. URL:[https://dzen.ru/a/XBH\\_T5Y\\_PQCrTh3k](https://dzen.ru/a/XBH_T5Y_PQCrTh3k) (дата обращения: 22.03.2024).
13. Что такое бутик-отель и чем он отличается//Альпина-Вилла. URL:<https://alpina-villa.ru/articles/butik-otel-eto/> (дата обращения: 22.03.2024).
14. Леонов А.И. Оперативное управление ассортиментом на основе маркетингового подхода (на примере предприятий, ориентированных на индивидуального заказчика): Дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Государственный ун-т управления. М., 2005. 345 с.
15. Кастомизация: как бренды персонализируют товары 2024 // MYDECOR. URL: <https://www.mydecor.ru/news/design/kastomizirui-eto-marina-yushkevich-ob-individualnoi-dorabotke-mebeli-id6797952/> (дата обращения: 10.03.2024 г.).
16. Леонов А.И. Ориентированность на индивидуального заказчика как новая платформа современного маркетинга: дилемма между необходимостью и отторжением // Практический маркетинг. 2012. №5 (183). С. 4-9.
17. Основные тренды индустрии гостеприимства в 2024 году URL: <https://vc.ru/u/444560-libra-hospitality/1010747-trendy-v-gostinichnom-biznese-2024> (дата обращения 19.04.2024 г.).
18. Как найти свою фишку и сформулировать уникальное торговое предложение гостиницы URL:<https://travel.yandex.ru/pro/kak-nayti-fishku-i-sformulirovat-unikalnoe-torgovoe-predlozhenie-gostinicy/> (дата обращения 20.04.2024 г.).
19. Новые требования клиентов. Кастомизация в интернет-маркетинге и IT 2024. URL: <https://www.2domains.ru/blog/novye-trebvaniya-klientov-kastomizaciya-v-internet-marketinge-i-it> (дата обращения: 10.03.2024).
20. Главные тренды гостеприимства 2024 году URL: <https://welcometimes.ru/opinions/glavnye-trendy-gostepriimstva-v-2024-godu> (дата обращения 19.04.2024 г.).
21. Тренды гостиничного бизнеса в 2024 году URL: <https://www.travelline.ru/blog/trendy-gostinichnogo-biznesa-v-2024-godu/> (дата обращения 19.04.2024 г.).
22. Что такое кастомизация. Объясняем простыми словами // Секрет фирмы. URL: <https://www.secretmag.ru/enciklopediya/cto-takoe-kastomizaciya-obyasnyuem-prostymi-slovami.htm> (дата обращения: 11.03.2024).
23. Ковзель А.Д. Использование результатов маркетингового обоснования в финансовом моделировании // Трансформация финансово-экономических систем: риски и возможности: материалы межвузовской научно-методической конференции / под ред. А.Е. Дворецкой. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС. 2023. С. 69-87.
24. Ойнер О.К. Современные потребительские тренды и удовлетворенность потребителя. Монография. М.: Издательский дом «Инфра-М», 2013. 142 с.

EDN: RTTCOF

*А.А. Точиев – аспирант, кафедра корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия, [albert\\_tchv@mail.ru](mailto:albert_tchv@mail.ru),*

*А.А. Tochiev – graduate student, Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*Научный руководитель: Ю.М. Цыгалов – д.э.н, доцент, кафедра корпоративных финансов и корпоративного управления, Факультета экономики и бизнеса, Москва, Россия,*

*Scientific supervisor: Yu.M. Tsygalov – doctor of economics, associate professor, Department of Corporate Finance and Corporate Governance Faculty of Economics and Business, Moscow, Russia.*

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ: ОЦЕНКА АКТУАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ DIGITALIZATION OF BUSINESS PROCESSES AT RUSSIAN INDUSTRIAL ENTERPRISES: ASSESSMENT OF THE CURRENT STATE

**Аннотация.** Цифровые технологии активно внедряются в жизнь человека. С приходом интернета кардинально изменился не только финансовый сектор мира, но и политический и социальный. В наше время, цифровые технологии, стали неотъемлемой частью не только человека, но и бизнеса. Каждая компания, каждое предприятие, старается оптимизировать процессы, сократить расходы, увеличить свою долю на рынке, используя не только человеческий ресурс, в большинстве своем, предприятия стараются использовать новые цифровые технологии и обогнать в этом конкурентов. В статье приводится исследование сущности категории «бизнес-процесс», а также представлен анализ темпа развития российской промышленности в сравнении с зарубежными странами, оценка уровня инновационного развития и цифровизации российской промышленности в сравнении с мировыми инновационными лидерами. Основными результатами исследования стали сформулированное авторское толкование категории «бизнес-процесс на промышленном предприятии», а также разработанный механизм государственного стимулирования цифровой трансформации российских промышленных предприятий.

**Abstract.** Digital technologies are actively being introduced into human life. With the advent of the Internet, not only the financial sector of the world has changed dramatically, but also the political and social one. Nowadays, digital technologies have become an integral part not only of a person, but also of a business. Every company, every enterprise, tries to optimize processes, reduce costs, increase its market share, using not only human resources, for the most part, enterprises try to use new digital technologies and overtake competitors in this. The article provides a study of the essence of the "business process" category, as well as an analysis of the pace of development of Russian industry in comparison with foreign countries, an assessment of the level of innovative development and digitalization of Russian industry in comparison with world innovation leaders. The main results of the study were the formulated author's interpretation of the category "business process in an industrial enterprise", as well as the developed mechanism of state stimulation of the digital transformation of Russian industrial enterprises.

**Ключевые слова:** промышленность, промышленное предприятие, бизнес-процесс, цифровизация, цифровая трансформация, киберфизические системы, big data, кластер.

**Keywords:** industry, industrial enterprise, business process, digitalization, digital transformation, cyberphysical systems, big data, cluster.

### Введение

**Актуальность темы исследования.** В наше время активная цифровизация затрагивает различные сферы деятельности, включая промышленность. Российские производители находятся под давлением растущей мировой конкуренции, что вынуждает их внедрять новейшие цифровые технологии. Это не только уменьшает издержки и увеличивает продуктивность производства, но также способствует более оперативной адаптации к рыночным изменениям. Поэтому важность перехода на электронные бизнес-процессы для таких предприятий очень велика. Внедрение цифровых технологий в российских промышленных предприятиях оказывает значительное влияние на повышение их эффективности и поддержание конкурентных преимуществ.

Отказ от использования цифровых инноваций может привести к потере позиций на рынке и уменьшению доли среди конкурентов. Цифровизация способствует более эффективному сбору и обработке данных, что позволяет создавать прогнозы, моделировать различные сценарии и оценивать эффективность управленческих решений. Это, в свою очередь, помогает предприятиям принимать обоснованные и информированные решения, что ведет к улучшению управленческой деятельности и увеличению производительности. В настоящее время российская промышленность особенно нуждается в инновационных преобразованиях, что преимущественно связано с неустойчивым положением страны на мировой арене и потребностью в повышении конкурентоспособности продукции российского промышленного производства на мировом рынке.

**Целью** исследования является проведение оценки актуального состояния и достижений в сфере цифровых преобразований российских промышленных предприятий.

Достижение поставленной цели опосредовано решением следующих **задач**:

- провести анализ темпа развития российской промышленности в сравнении с зарубежными странами;
- исследовать содержание сущности категории «бизнес-процесс»;
- провести оценку уровня инновационного развития российской промышленности;
- кратко охарактеризовать современный этап мирового промышленного развития;
- провести оценку уровня цифровизации российской промышленности в сравнении с мировыми инновационными лидерами;
- разработать рекомендации по активизации процесса цифровой трансформации в российской промышленности.

**Объект исследования** - российская промышленность.

**Предмет исследования** - цифровизация бизнес-процессов на российских промышленных предприятиях.

**Гипотезой** данного исследования является предположение о том, что для массовой активизации цифровой трансформации промышленных предприятий требуется участие государства, которое будет выступать интегрирующей основой данного процесса.

Методику исследования включают общенаучные и специальные **методы** исследования, включающие: анализ, синтез, обобщение, абстрагирование, аналогию, сравнение, наблюдение. **Научную базу** составляют монографии, научные статьи, статистические данные по тематике исследования.

Основными **результатами** исследования являются: сформулированное авторское толкование категории «бизнес-процесс на промышленном предприятии», а также разработанный механизм государственного стимулирования цифровой трансформации российских промышленных предприятий.

Промышленность играет ключевую роль в экономике России. Она непосредственным образом участвует в обеспечении страны товарами и услугами. Организованные производственные системы позволяют удовлетворить спрос на различные товары, начиная от продуктов питания и одежды и заканчивая автомобилями и технологическим оборудованием. Благодаря мощному промышленному сектору, Россия имеет возможность обеспечить свои потребности, а также экспортировать продукцию на внешние рынки. Это способствует не только укреплению экономической независимости страны, но и увеличению экспортных доходов, что положительно влияет на бюджет и уровень жизни граждан.

Российская промышленность сталкивается с вызовами и возможностями, связанными с глобальными тенденциями. С одной стороны, она активно участвует в мировых цепочках поставок и технологическом развитии, с другой - сталкивается с конкуренцией со стороны других стран, в том числе развивающихся экономик. Роль России в мировой промышленности продолжает привлекать внимание экономистов, политиков и бизнес-аналитиков, особенно в контексте глобальных изменений и вызовов XXI века.

По объемам производства российский промышленный сектор занимает 7 место в мире, уступая таким странам и объединениям, как Китай, ЕС, США, Индия, Япония, Индонезия (рисунок 1).

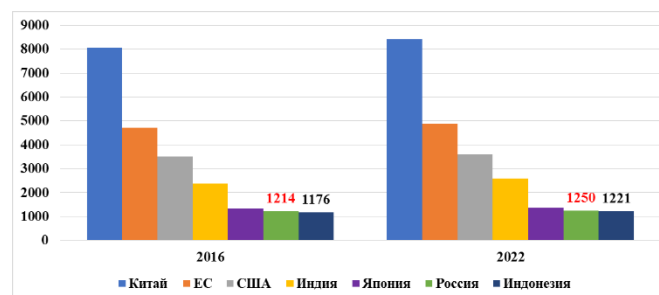


Рисунок 1 – Динамика объемов промышленного производства в крупнейших промышленных центрах мира в 2022 г. по сравнению с 2016г.  
(Источник: [10])

Более 40 % всего объема производится тремя крупнейшими акторами мировой промышленности. Россия занимает лишь 3,15 % рынка [10], что недостаточно в рамках сравнения с опережающими ее конкурентами, но глобально в условиях мировой экономики. В 2022 году Индонезия опередила Россию по уровню объема производства, что произошло преимущественно из-за активации инвестиционных вливаний в промышленность, ини-

цируемых правительством. Важным и эффективным решением также стало развитие и внедрение технологий, что определило вектор и результативность развития промышленного сектора в стране. Многие компании внедрили автоматизированные системы производства, это позволило повысить качество продукции и объемы производства.

Промышленный сектор является наиболее ресурсо- и наукоемким, успех его акторов зависит от уровня инновационного развития в стране, от наличия механизмов масштабной интеграции актуальных достижений в структуру бизнес-процессов. На уровне мировой конкуренции лидируют страны, которые активно внедряют инновации в промышленность, обеспечивая конкурентные преимущества перед другими мировыми акторами. Масштабность крупных промышленных предприятий, сложность в организации и осуществлении управления определяются потребностью в обеспечении рациональности бизнес-процессов, их автоматизации. Без эффективных и хорошо организованных процессов даже самая передовая технология не сможет обеспечить высокое качество продукции и конкурентоспособность компании.

Сущностная основа бизнес-процессов является предметом исследований различных ученых и авторов, каждый из которых представляет свой аспектный взгляд на данный вопрос и формулирует индивидуальную дефиницию, отражающую соответствующую позицию и мнение. Некоторые наиболее полные и точные определения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Исследование содержание дефиниций категории «бизнес-процесс»

Автор/ источник	Определение	Комментарии
1	2	3
Национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 9000-2015 [1]	Бизнес-процесс представляет собой систему действий, связанных с использованием различных ресурсов для достижения определенной цели (решения задачи, получения продукта)	Регламентированное определение отражает общий механизм осуществления бизнес-процесса, при этом не рассматриваются аспекты интеграции отдельных бизнес-процессов и механизмы оптимизации, повышения эффективности
М. Хаммер, Д. Чампи [13]	В рамках бизнес-процесса за счет совершения множества операций происходит преобразование различных ресурсов в продукт, который обладает ценностью для конечного пользователя	Преимуществом данной формулировки является выделение пользователя (потребителя) продукта, генерируемого бизнес-процессом, при этом не рассматривается совокупность, механизм интеграции бизнес-процессов предприятия, не рассматриваются особенности и возможности повышения эффективности бизнес-процессов
В.В. Репин, В.Г. Еливеров [9]	Бизнес-процесс - это ряд действий, связанных между собой, которые направлены на то, чтобы превратить ресурсы в товары или услуги, приносящие пользу клиентам. Эти действия организованы таким образом, чтобы достигнуть желаемых результатов, следуя определенной методологии	Данная дефиниция более подробно описывает бизнес-процесс, его содержание, при этом недостаточно рассмотрен аспект интеграции бизнес-процессов, их взаимосвязь, а также влияние архитектуры бизнес-процессов на эффективность деятельности промышленного предприятия
С.В. Рубцов [11]	Бизнес-процесс является частью серии действий, которые организованы для производства и распространения продуктов или услуг, как внутри организации, так и за её пределами	Данный подход отражает интегрирующий аспект, в рамках которого бизнес-процесс – это часть системы, функционирующей для достижения определенной цели. Недостаток заключается в недостаточной конкретизации состава действий, а также значимость оптимизации бизнес-процессов и их структуры для обеспечения эффективности деятельности предприятия
Н.Р. Кельчевская, С.А. Сироткин, И.С. Пельмская [2]	В промышленных комплексах бизнес-процессы представляют собой управляемую систему, в рамках которой происходит преобразование ресурсов в готовую продукцию,	В данном случае авторы отражают специфику промышленного сектора, выделяя такие важные параметры, как готовую продукцию, ее физическое осознание, а также зависимость
	что не только повышает эффективность, но и укрепляет рыночные позиции промышленного предприятия, обеспечивая его стабильное развитие в условиях экономической нестабильности	конкурентоспособности на мировом рынке от эффективности построения бизнес-процессов. Существенными недостатками сформулированного подхода являются: игнорирование технологии как важнейшего элемента бизнес-процесса в промышленной структуре

Источник: составлено автором на основе представленных источников

Согласно таблице 1, бизнес-процессы рассматриваются преимущественно как набор последовательных шагов, которые выполняются для достижения определенной цели. Определение, представленное в национальном стандарте ГОСТ Р ИСО 9000-2015 [1], отражает общий механизм осуществления бизнес-процесса, при этом не рассматриваются аспекты интеграции отдельных бизнес-процессов и механизмы оптимизации, повышения эффективности. Преимуществом дефиниции, сформулированной исследователями М. Хаммером, Д. Чампи [13], является выделение пользователя (потребителя) продукта, генерируемого бизнес-процессом; при этом авторы не рассматриваются механизм интеграции бизнес-процессов предприятия, не рассматриваются особенности и возможности повышения их эффективности.

В.В. Репин, В.Г. Еливеров [9] рассматривают бизнес-план как ряд действий, связанных между собой, которые направлены на то, чтобы превратить ресурсы в товары или услуги, приносящие пользу клиентам. Эти действия организованы таким образом, чтобы достигнуть желаемых результатов, следуя определенной методологии. В рамках данного подхода более подробно описывается содержание бизнес-процесса, при этом недостаточно рассматривается аспект интеграции бизнес-процессов, их взаимосвязь, а также влияние архитектуры бизнес-процессов на эффективность деятельности промышленного.

Интегрирующий аспект отражен в дефиниции, сформулированной С.В. Рубцовым [11]. По его мнению, бизнес-процесс является частью серии действий, которые организованы для производства и распространения продуктов или услуг, как внутри организации, так и за ее пределами. Недостатками данного определения являются отсутствие конкретизации состава действий, а также выявления значимости оптимизации бизнес-процессов и их структуры для обеспечения эффективности деятельности предприятия.

Н.Р. Кельчевская, С.А. Сироткин, И.С. Пельмская [2] рассматривают бизнес-процессы в промышленных

предприятиях, определяя их как управляемую систему, в рамках которой происходит преобразование ресурсов в готовую продукцию, что не только повышает эффективность, но и укрепляет рыночные позиции промышленного предприятия, обеспечивая его стабильное развитие в условиях экономической нестабильности. В сформулированной авторами дефиниции прослеживается специфика промышленной структуры: выделяются такие важные параметры, как наличие физически осязаемой готовой продукции, а также зависимость конкурентоспособности на мировом рынке от эффективности построения бизнес-процессов. При этом игнорируется технология как важнейший элемент бизнес-процесса в промышленной структуре.

На основе рассмотренных дефиниций и выводов сформулируем авторское толкование категории «бизнес-процесс на промышленном предприятии»: в промышленной сфере, бизнес-процессы формируются в сложные системы, состоящие из взаимосвязанных компонентов, каждый из которых адаптирован к специфике производства; основные задачи этих процессов – это создание производственных систем, внедрение инноваций и технологическое прогрессирование, которые часто опираются на привлечение внешних инвестиций; целью всех этих усилий является сокращение производственных издержек и улучшение качества продукции.

Согласно представленному толкованию, важной частью бизнес-процессов промышленных предприятий является их непрерывное развитие, внедрение инноваций и технологий. Актуальным на сегодня направлением является цифровизация, или, в более концентрированных масштабах, цифровая трансформация, бизнес-процессов в промышленности. Обращаясь к исследованию сущностных аспектов, рассмотрим толкование цифровизации, представленное авторами Н.А. Демурой, Н.П. Путивцевой. По их мнению,

Цифровизация представляет собой сложный и многогранный процесс, который влечет за собой различные последствия и характеризуется рядом сложностей. Этот процесс обладает потенциалом существенного улучшения бизнес-процессов предприятия, но и также несет определенные риски. В частности, изменения в цифровой сфере могут воздействовать на структуру рынка труда и изменить качество жизни разных социальных групп [4]. В контексте рассмотрения цифровизации бизнес-процессов промышленного предприятия, по нашему мнению, необходимо сформулировать следующее определение: цифровизация бизнес-процессов в промышленности – это упорядоченная система инструментов и программных ресурсов, используемых с целью повышения эффективности бизнес-процессов на основе автоматизации их осуществления и управления ими посредством использования программ и инновационных технологий, позволяющих повысить прозрачность производственного процесса, а также обеспечения автоматического процесса сбора и анализа данных, поиска корневых причин и реагирования на изменения в производственных операциях и бизнес-процессах.

Таким образом, цифровизация бизнес-процессов промышленного предприятия – это результат инновационной деятельности, отражающий актуальные условия и достижения научной и производственной деятельности на текущем этапе развития промышленных и производственных систем в рамках конкретного государства. Следовательно, прежде чем провести исследование уровня цифровизации промышленных предприятий России и зарубежных стран необходимо определить уровень инновационного развития промышленности. Для этих целей следует использовать такие индикаторы, как:

- глобальный инновационный индекс;
- удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров промышленных предприятий. Соответствующее исследование представлено в таблице 2.

Согласно таблице 2, с 2018 по 2022 год Россия потеряла позиции в рейтинге доступности инновационных ресурсов, опустившись с 43-й на 46-ю строчку. Однако в то же время был зафиксирован прогресс в рейтинге инновационной эффективности, где страна улучшила свои показатели, переместившись с 56-го на 50-е место. Общая позиция страны в рейтинге по уровню глобального инновационного индекса снизилась с 45-46 до 47 места.

Согласно аналитическим данным, замедление в развитии промышленности и экономической инновации может быть вызвано ограничением необходимых инновационных ресурсов. Специалисты отмечают, что это связано с тем, что Россия испытывает трудности в получении доступа к глобальным инвестиционным и инновационным ресурсам, что напрямую влияет на общий прогресс в этих сферах. Проблематику создают отсутствие эффективных механизмов и систем для генерации собственных инновационных ресурсов, а также ограничение доступа российских компаний к инновационным технологиям зарубежных стран, что обусловлено влиянием санкционного давления со стороны недружественных стран – основных поставщиков инновационных технологий на внешний рынок.

Следовательно, компании должны фундаментально переосмыслить свои стратегии в области инноваций. Важно переключить фокус с простого приобретения новейшего оборудования и технологий на усиление исследовательской деятельности и на сотрудничество с образовательными институтами; это повлечет за собой необходимость пересмотра взаимоотношений между промышленными структурами и основными участниками инновационной, научно-исследовательской сферы.

За прошедшее десятилетие мир стал свидетелем революционных перемен в производственной сфере, вызванных внедрением концепции «Индустрия 4.0». Эта идея была впервые внедрена немецким правительством в 2011 году, которое начало стратегию модернизации своей индустрии. Суть стратегии заключалась в создании саморегулирующейся сети, которая могла бы объединять разнообразие информационных систем и механизмы для их автономного сотрудничества и взаимодействия с окружающей средой, минуя человеческое вмешательство. Это преобразование стало ключевым моментом в развитии производственных технологий [12]. Основные этапы мировой промышленной революции представлены на рисунке 2.

Таблица 2 – Оценка уровня инновационного развития российской промышленности

Индикатор	Анализ	Комментарии
1. Глобальный инновационный индекс, место		Количество анализируемых стран: 2018г. = 126; 2019г. = 129; 2020г. = 131; 2021г. = 132; 2022г. = 132.
2. Удельный вес инновационных товаров, работ	<p>1. Россия 2018-2022 гг.:</p>	В 2021-2022гг. сократилась доля инновационных товаров,
и услуг в общем объеме отгруженных товаров промышленных предприятий, %	<p>2. Страны мира 2022 г.:</p>	что обусловлено увеличением доли ТЭК-сектора, его поставок на внешний рынок

Составлено автором на основе источников: [3], [7], [10]



Рисунок 2 – Этапы мировой промышленной революции (Источник: [12])

Согласно рисунку 2, периодически в промышленности происходят новаторские трансформации, которые создают сложные взаимодействия между элементами системы, такими как управленческие стратегии, организационные структуры и ресурсы. Особенности каждого этапа инновационного развития отличаются по своим приоритетам и аспектам. В рамках четвертой индустриальной революции особое внимание уделяется киберфизическим системам, которые могут интегрироваться в общую сеть, осуществлять взаимодействие в реальном времени. Эти возможности позволяют системам адаптироваться к изменяющимся моделям поведения в соответствии с задачами, способствуя автоматизации и самоконфигурированию.

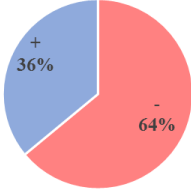
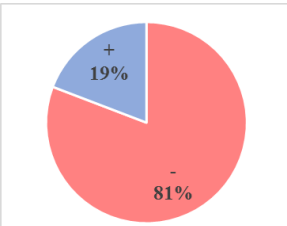
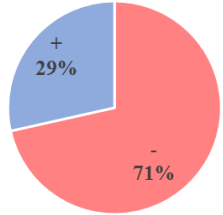
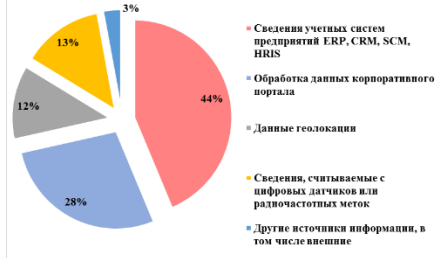
Основу концепта Индустрии 4.0 составляет полная минимизация участия человека в промышленных процессах, что способствует их оптимизации, повышению экологичности и эффективности, ускорению адаптации к изменяющимся потребностям рынка, сокращению количества ошибок, вызванных человеческим фактором, и повышению скорости бизнес-операций. Кроме того, данный подход упрощает анализ деятельности компаний и повышает прозрачность их информационных систем.

Как отмечают Э.А. Неганова, В.Д. Марквирер, М.А. Плаксин, А.И. Дерябин, основная цель этих технологий – это выполнение сложных аналитических операций с большими массивами данных. Эта функция имеет решающее значение, поскольку позволяет не только выявлять и опознавать информацию, но и проводить её глубокий анализ для формирования обоснованных управленческих решений. Кроме того, важная роль киберфизических систем заключается в их способности к сбору данных и их анализу с использованием сложных алгоритмов [6].

В качестве основы автоматизации аналитической обработки, формирования и представления данных применяется технология Big Data – программный механизм обработки огромного количества данных, которые не могли быть обработаны обычными способами без использования машин. Сам концепт «больших данных» непрерывно преобразуется и совершенствуется. В настоящее время Big Data превращается в нечто большее, чем просто наборы данных и методики их обработки. Внедрение этой технологии предполагает интеграцию информационных и физических элементов бизнес-процессов в единое целое, уменьшая при этом роль человеческого участия. В то же время, хотя машины работают на базе человечески созданных алгоритмов, в индустрии остаются открытыми некоторые критические вопросы. Процессы автоматизации сбора и хранения данных в рамках интеграции Big Data и киберфизических систем направлены на оптимизацию процесса получения и обработки данных и решают, тем самым, важную задачу по информационному обеспечению управления промышленным производством и системами. Но для более эффективного использования данных технологий необходимо обеспечить совершенствование технологической культуры на промышленных предприятиях, работать в сфере развития и применения искусственного интеллекта. Данные направления позволят не только выполнять стандартный функционал инновационных технологий, но и сформировать автономную систему, которая будет способствовать минимизации человеческого участия в бизнес-процессах, в том числе учетных и аналитических.

Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ в 2021 г. было проведено исследование по тематике определения уровня внедрения технологии Big Data в систему управления данными российскими промышленными предприятиями. Соответствующие результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты исследования Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по тематике применения технологии Big Data промышленными предприятиями России

Показатель, критерий	Содержание, значение
1. Исходные данные	Количество предприятий-участников исследования = 1163 промышленных предприятия; Количество регионов-участников = 30 регионов России
2. Результаты	1) Доля промышленных предприятий, внедривших технологии сбора, обработки и анализа больших данных, %: 
	2) Доля промышленных предприятий, планирующих внедрение технологии сбора, обработки и анализа больших данных, в течение ближайших 5 лет, % 
	3) Доля промышленных предприятий, использующих большие данные в бизнес-процессах, % 
	4) Структура источников больших данных, %  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сведения учетных систем предприятий ERP, CRM, SCM, HRIS</li> <li>• Обработка данных корпоративного портала</li> <li>• Данные геолокации</li> <li>• Сведения, считываемые с цифровых датчиков или радиочастотных меток</li> <li>• Другие источники информации, в том числе внешние</li> </ul>

Источник: Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, выполненные по итогам проекта «Пилотная апробация предложений по модернизации действующей системы статистического наблюдения в целях измерения цифровой экономики»

Согласно таблице 3, в исследовании приняло участие значительное количество предприятий, что способствует обеспечению объективности результатов, их соответствия реальному положению исследуемого направления. Недостатком в данном контексте является недостаточное количество регионов: участвует менее 50 % субъектов РФ. Согласно представленным результатам, лишь малая часть российских промышленных предприятий активно внедряют цифровые технологии, при этом такая трансформация носит преимущественно локальный и автономный характер: происходит преобразование лишь отдельных этапов, производственных элементов и бизнес-процессов. Лишь 36 % предприятий внедрили технологии сбора, обработки и анализа больших данных; 29 % используют технологию Big Data в бизнес-процессах. Еще меньшая доля промышленных компаний планирует внедрение аналогичных технологий в течение ближайших 5 лет, что говорит о низких темпах цифровизации промышленного сектора в России.

О низком уровне темпов внедрения киберфизических систем говорят данные о структуре источников больших данных на промышленных предприятиях: основным источником данных служат учетные системы (44 %), в которые информация вносится ручным способом либо через систему штрихкодирования; 28 % данных импортируется с корпоративных порталов. Доля автоматизированных киберсистем составляет лишь 25 % от всего объема получаемых и обрабатываемых данных – 12 % информации поступает из систем геолокации, 13 % – с цифровых датчиков или радиочастотных меток. Для повышения эффективности цифровизации бизнес-процессов промышленных предприятий требуется обеспечение синхронности внедрения автоматизирующих устройств и технологий, а именно киберфизических систем и Big Data.

Следовательно, одной из проблем в системе обеспечения эффективности цифровизации российских промышленных предприятий является недостаточное внимание к вопросам киберфизической трансформации. Данная часть инновационного преобразования предприятия является наиболее затратной, по этой причине реализация данного этапа откладывается, что в целом снижает эффективность и в определенной степени целесообразность цифровизации бизнес-процессов. Тем самым, российской промышленности требуется создание условий для проведения тотальной и «шоковой» цифровой трансформации, что обеспечит синхронность и эффективность внедряемых преобразований. Потребность в этом подтверждает рейтинг стран мира по уровню развития индустрии 4.0, отражающий «положение страны на мировых рынках высоких технологий и высокотехнологичной продукции, а также степень вовлечения экономики в Четвертую промышленную революцию» [8]. Данный рейтинг представляет собой авторскую разработку Института научных коммуникаций (ИНК). Для проведения оценки был использован показатель - индекс развития индустрии 4.0, определяемый как среднее арифметическое значение индекса цифровой конкурентоспособности и индекса готовности стран к передовым технологиям. Соответствующие результаты за 2023 год представлены в таблице 4.

Согласно таблице 4, лидерами рейтинга являются США, Швейцария, Великобритания, Швеция, Нидерланды. Россия в 2023 году заняла лишь 35-е место, при этом улучшив позицию 2021 года на 7 пунктов. Таким образом, уровень цифровой трансформации российских промышленных предприятий существенно отстает от акторов ведущих экономик мира. При этом, согласно мнению многих экспертов, цифровые инновации и подходы, связанные с «Индустрией 4.0», могут играть ключевую роль в увеличении промышленного производства и повышении ВВП России [5].

Таблица 4 – Рейтинг стран мира по уровню развития индустрии 4.0 в 2023 г. (по итогам года)

Страны	Индекс готовности стран к передовым технологиям	Индекс цифровой конкурентоспособности	Индекс развития индустрии 4.0	Место в рейтинге
США	100	100	100	1
Швейцария	97	96,24	97	2
Великобритания	96	83,12	96	3
Швеция	96	94,12	96	4
Нидерланды	95	98,1	95	5
Сингапур	95	97,4	95	6
Южная Корея	93	94,8	93	7
Германия	92	80,86	92	8
Дания	92	96,93	92	9
Ирландия	92	81,48	92	10
Франция	89	78,65	89	14
Япония	87	75,43	87	18
Китай	76	84,41	76	25
Россия	75	60,27	67,64	35

Источник: [8]

Однако, несмотря на потенциальные преимущества, полное внедрение этих технологий часто сталкивается с проблемами по ряду причин, включая нехватку инвестиций и слабую адаптацию производственных систем к изменениям, что затрудняет цифровую интеграцию процессов и данных; эти препятствия мешают специалистам полностью перейти на новую промышленную платформу. Кроме того, промышленный сектор сталкивается с недостатком профессионалов высокой квалификации в сфере внедрения киберфизических систем и цифровизации производственных процессов.

По нашему мнению, чтобы эффективно адаптироваться к передовым технологиям, необходимо сформировать кластер, который будет состоять из разнообразных институтов и компаний. Включение в его состав промышленных предприятий, академических учреждений и организаций, специализирующихся на кибернетике, нанотехнологиях, информационных технологиях, цифровой трансформации и оптимизации бизнес-



процессов, а также инновационных лабораторий, будет способствовать более равномерной и синхронной интеграции новшеств. Для обеспечения вовлечения российских промышленных предприятий в данный кластер, а также развития ресурсных рынков – трудового, рынка технологий и компаний по установке и обслуживанию соответствующих технологий и программных средств – требуется создания государственной институциональной структуры, которая будет организовывать и курировать работу кластера и создавать условия для развития соответствующих ресурсных направлений.

Структура рекомендуемого кластера представлена на рисунке 3.



Рисунок 3 – Рекомендуемая структура кластера для развития цифровизации российской промышленности  
(Источник: составлено автором)

Согласно рисунку 3, работа кластера будет основываться на развитии и взаимодействии входящих в него структур. Государственная организация будет управлять и курировать данным взаимодействием, а также создавать условия для развития соответствующих рынков. Более подробное описание функций участников планируемого кластера, а также механизмы образования либо развития соответствующих рынков представлены в таблице 5.

Согласно таблице 5, государственная институциональная структура будет отвечать за общую организацию и управление функционированием кластера, а также оказывать информационную и консультационную, финансовую помощь участникам, организовывать мероприятия, конференции, осуществлять страхование рисков инвесторов. Образовательные организации должны осуществлять подготовку специалистов в сфере внедрения киберфизических систем, цифровых технологий в промышленных предприятиях. Профессиональные компании в сфере внедрения киберфизических систем, цифровых технологий будут оказывать услуги в сфере внедрения киберфизических систем, цифровых технологий на предприятиях. Промышленные предприятия будут получать консультационную и финансовую поддержку в реализации проектов по внедрению цифровых технологий в производство, а также заключать контракты с инвесторами и исполнителями. Инвесторы также будут заинтересованы в участии, поскольку смогут выгодно вложить свои средства с минимальными рисками за счет получения страховки и гарантий от государства в отношении обеспечения возврата вложенных инвестиций.

Таблица 5 – Функции участников планируемого кластера для развития цифровизации российской промышленности, механизмы образования либо развития соответствующих рынков  
(авторская разработка)

Участник	Функции	Механизмы образования либо развития соответствующих рынков
1. Государственная институциональная структура	- оказание информационной и консультационной помощи участникам кластера; - оказание финансовой помощи (субсидии, оформление банковских гарантий и др.); - организация мероприятий, конференций с участием всех акторов; - осуществление страхования рисков инвесторов	Создание государственной организации, подотчетной Отделу внедрения цифровых технологий и международного сотрудничества Департамента цифровых технологий Министерства промышленности и торговли РФ
2. Образовательные организации	- подготовка специалистов в сфере внедрения киберфизических систем, цифровых технологий в промышленных предприятиях	Внедрение дополнительного предмета – цифровизация промышленного сектора – на базе ИТ-специальностей
3. Профессиональные компании в сфере внедрения киберфизических систем, цифровых технологий	- оказание услуг в сфере внедрения киберфизических систем, цифровых технологий на предприятиях	Субсидирование ИТ-компаний по внедрению дополнительного направления деятельности – цифровизация промышленного сектора, обучение и переобучение персонала по данному направлению за счет бюджетных ресурсов
4. Промышленные предприятия	- получение консультационной, финансовой помощи; - заключение контрактов с инвесторами и исполнителями	Привлечение действующих компаний в кластер
5. Инвесторы	- получение страховки и гарантий от государства в отношении обеспечения возврата вложенных инвестиций; - заключение контрактов с промышленными предприятиями	Привлечение действующих инвесторов, банков, кредитных организаций в кластер

Источник: составлено автором

Таким образом, цифровая трансформация является актуальным и необходимым направлением совершенствования бизнес-процессов российских промышленных предприятий. Несмотря на преимущества и наличие объективных потребностей в инновационных преобразованиях, большинство акторов недостаточно замотивированы и не проявляют должной инициативы в данном направлении. Детерминантный аспект такого положе-

ния заключается в необходимости формирования государственных стимулов, которые будут способствовать ускорению цифровой трансформации промышленных предприятий. Важнейшим для этого направлением должно стать формирование кластерной системы под управлением государственной институциональной структуры. Формирование интегрирующих и стимулирующих механизмов позволит ускорить процесс цифровизации промышленности России и обеспечит повышение эффективности бизнес-процессов и, соответственно, качества и конкурентоспособности российской продукции, а также снижение негативного влияния промышленности на окружающую среду, что наиболее важно в условиях необходимого внедрения и развития концепции устойчивого развития. Следовательно, для массовой активизации цифровой трансформации промышленных предприятий требуется участие государства, которое будет выступать интегрирующей основой данного процесса, что в целом подтверждает правильность выдвинутой гипотезы.

#### Источники:

- 1 Национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 9000-2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_195013/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_195013/) (дата обращения: 10.03.2024).
- 2 Бизнес-процессы промышленного предприятия: учебное пособие / Н.Р. Кельчевская, С.А. Сироткин, И.С. Пельмская [и др.]; под общ. ред. Н. Р. Кельчевской. Екатеринбург: Издво Урал. ун-та, 2016. 339 с.
- 3 Глобальный инновационный индекс - 2022// Институт статистических исследований и экономики знаний, 2022. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/777571353.pdf> (дата обращения: 30.03.2024).
- 4 Демура Н.А., Путивцева Н.П. Цифровизация: сущность и роль в развитии национальной экономики // Научный результат. Экономические исследования. 2021. №1. С. 22-30.
- 5 Дмитриева С.В. Индустрия 4.0 и цифровая трансформация в промышленном комплексе: внедрение современных технологий и инноваций для повышения производительности и конкурентоспособности // Инновации и инвестиции. 2023. №6. С. 400-404.
- 6 Неганова Э.А., Марквирер В.Д., Плаксин М.А., Дерябин А.И. Функционально-стоимостный анализ программного обеспечения киберфизической системы офисного здания // Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления. 2019. №29. С. 7-31.
- 7 Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/11189> (дата обращения: 30.03.2024).
- 8 Рейтинг стран мира по уровню развития индустрии 4.0 в 2023 г. (по итогам года)/ Институт научных коммуникаций [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://datasets-isc.ru/data2/data-set-po-mirovoj-ekonomike/rejting-2023?ysclid=lv6bu5vuqe773274922> (дата обращения: 30.03.2024).
- 9 Репин В.В., Елиферов, В.Г. Процессный подход к управлению: моделирование бизнес-процессов / В.В. Репин, В.Г. Елиферов. 5-е изд. М.: Стандарты и качество, 2007. 408 с.
- 10 Россия и страны мира. 2023: Стат.сб./Росстат. М., 2023. 393 с.
- 11 Рубцов С.В. Уточнение понятия «бизнес-процесс» // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. № 6. С. 26-33.
- 12 Тарасов И.В. Индустрия 4.0: понятие, концепция, тенденции развития // Стратегии бизнеса. 2018. №6 (50). С. 57-63.
- 13 Хаммер М. Рейнжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе / М. Хаммер, Д. Чампи; пер. с англ. Ю.Е. Корнилович. - М.: Манн, Иванов и Фебер, 2006 - 287 с.

EDN: VVXMIJ

*Е.В. Устинов - преподаватель кафедры цифровой экономики, Университет «Синергия», Москва, Россия, [ustinov20106@yandex.ru](mailto:ustinov20106@yandex.ru),*

*E.V. Ustinov - lecturer of the Department of Digital Economy, University «Synergy», Moscow, Russia;*

*Л.А. Терехова - к.пед.н., доцент кафедры информационного менеджмента и информационно-коммуникационных технологий имени В.В. Дика, Университет «Синергия», Москва, Россия, [lterekhova@mail.ru](mailto:lterekhova@mail.ru),*

*L.A. Terekhova - candidate of pedagogical sciences, associate professor of the Department of Information Management and Information and Communication Technologies named after V.V. Dick, University «Synergy», Moscow, Russia;*

*В.И. Бунькин - к.т.н., доцент кафедры цифровой экономики, Университет «Синергия», Москва, Россия, [bunkinvi@gmail.com](mailto:bunkinvi@gmail.com),*

*V.I. Bunkin - candidate of technical sciences, associate professor of the Department of Digital Economy, University «Synergy», Moscow, Russia;*

*А.В. Андреев - старший преподаватель кафедры цифровой экономики, Университет «Синергия», Москва, Россия, [aav3008@mail.ru](mailto:aav3008@mail.ru),*

*A.V. Andreev - senior lecturer of the Department of Digital Economy, Synergy University, Moscow, Russia.*

## ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ PROBLEMS OF FORMATION AND USE OF INTELLECTUAL CAPITAL IN THE DIGITAL ECONOMY

**Abstract.** Информация и знания (интеллектуальный капитал) все больше определяют конкурентоспособность как отдельных предприятий, так и национальных экономик. Способность к созданию, использованию и увеличению интеллектуального капитала - это фундамент, на который опираются экономическая мощь страны, благосостояние и качество жизни ее народа. Неоднозначное толкование структуры данного понятия и подходов к его оценке усложняет управление, приводит к выбору стратегий, неадекватных существующим условиям. Решение этих проблем даст возможность формировать интеллектуальный капитал экономики РФ как фактор его развития, оптимизировать менеджмент, снизить степень риска, повысить обоснованность и оперативность управленческих решений, направленных на обеспечение конкурентоспособности и устойчивого развития. Актуальность темы статьи определяется необходимостью поиска методов, обеспечивающих эффективное управление интеллектуальным капиталом предприятия, нацеленного на получение максимальной прибыли и эффективное использование человеческих ресурсов. Целью статьи является анализ эффективных инструментов управления интеллектуальным капиталом в экономике РФ и разработка рекомендаций по повышению эффективности такого управления.

**Abstract.** Information and knowledge (intellectual capital) increasingly determine the competitiveness of both individual enterprises and national economies. The ability to create, use and increase intellectual capital is the foundation upon which a country's economic strength, well-being and quality of life for its people are built. Ambiguous interpretations of the structure of the concept and approaches to its evaluation complicate management and lead to the selection of strategies that are inadequate to the existing conditions. Solving these problems will allow to form the intellectual capital of the economy of the Russian Federation as a factor of its development, to optimize management, to reduce risk, to increase the soundness and efficiency of managerial decisions, aimed at ensuring competitiveness and sustainable development. The urgency of the article is determined by the need to search for methods that ensure effective management of intellectual capital of enterprise, aimed at obtaining maximum profit and efficient use of human resources. The article is aimed at analysis of effective tools of management of intellectual capital in the economy of the Russian Federation and development of recommendations to increase the efficiency of such management.

**Ключевые слова:** Интеллектуальный капитал, цифровая экономика, предпринимательские способности, интеллектуальная рента.

**Keywords:** Intellectual capital, digital economy, entrepreneurial abilities, intellectual rents.

### **Введение**

В экономической литературе отсутствует однозначное определение категории «интеллектуальный капитал». В одних случаях интеллектуальный капитал отождествляют с человеческим капиталом, человеческими ресурсами, интеллектуальной собственностью, интеллектуальными активами и пр.

Заслуживает внимания определение, предоставленное с использованием терминологического подхода, на основе объединения сущности двух терминов «капитал» и «интеллект» – как совокупность экономических отношений, возникающих между предпринимателями и наемными работниками, ограничивая, таким образом, возможность возникновения интеллектуального капитала в процессе отношений с субъектами внешней среды (клиентами, партнерами и др.). Такие отношения касаются процесса поиска, преобразования, обогащения и использования знаний, то есть охватывают все стадии воспроизведения знаний[2].

Отношение к знаниям как к капиталу предприятия прошло несколько этапов:

- 1) капиталом признавались только предпринимательские способности;
- 2) в период промышленной революции было признано значение технических нововведений, которым была придана юридическая форма объектов промышленной собственности и авторских прав.

Знания в форме новых информационных технологий и баз данных стали основой постиндустриальной революции, т.е. перехода к экономике знаний. Знания являются основой развития постиндустриальной экономики; в то же время они являются наиболее противоречивым ресурсом человека. Они безграничны и при этом искусственны, объективны и при этом каждый воспринимает их специфически; их индивидуальность сочетается с возможностью массового распространения, неэкономические мотивы в получении новых знаний сосуществуют с вполне экономическими последствиями их использования. Концептуальным базисом для изучения знаний как основного ресурса в хозяйственной деятельности человека были работы В. Вернадского, в которых он ввел в научный оборот понятие «ноосфера». В. Вернадский отмечал, что земная ноосфера – это царство человеческого разума, которое более значимо, чем любые другие материальные оболочки и творения. Понимание сущности и роли интеллектуального капитала предприятия в воспроизводственных процессах должно стать основой для формирования новой парадигмы управления отечественными субъектами хозяйствования – менеджмента знаний, поскольку интеллектуальный капитал – «комплекс взаимосвязанных нематериальных ресурсов и возможностей участников производственного процесса использовать приобретенные знания и умения для создания инновационных продуктов, способствуя развитию национальной экономики» [18].

### **Материалы и методы исследования**

Анализ исследований в представленной области показал, что формирования и использования интеллектуального капитала исследованы достаточно фрагментарно. Вопросами подобного плана занимались в различные годы следующие ученые: В. А. Альберт, Н.С. Алексеева, А.В. Бабкин, Т. Блуммарт, О.В. Калинина, А. Б. Кознов, И. С. Королева, С.С. Кудрявцева, Н.С. Миронов, Р. Муминов, И.С. Мухамедшин, А.А. Скобеев, Е.С., Федорова, К.А. Феофанов, А. Шаркова, В. Ю. Школа, А.И. Шумилин, В. А. Щербаченко, А.А. Юмашева и др.

Однако исследования интеллектуального капитала на примере российских организаций, а также с известной спецификой цифровой экономики, не проводилось. В этой связи представленные вопросы являются чрезвычайно актуальными для анализа и исследования.

В процессе написания статьи использовались следующие методы: описательный, системно-структурный, причинно-следственный, сравнительный.

### **Результаты и обсуждения**

Целесообразно применение комплексного подхода к пониманию сущности понятия «интеллектуальный капитал». Установлено, что в научной, образовательной и культурной сферах генерируются реальные и потенциальные интеллектуальные ренты. Они могут быть пригодными или непригодными для формирования интеллектуального потенциала. Именно интеллектуальные ренты формируют инновационный потенциал [3]. Лишь в том случае, когда интеллектуальный потенциал принимает форму реализованного (реализуется), создается интеллектуальный капитал.

Интеллектуальный потенциал, соответственно – это часть интеллектуальной ренты, обладающих потенциальной способностью в процессе своего формирования и использования, превращаться в интеллектуальный капитал.

Если подытожить все представленные выше определения интеллектуальный капитал, то можно определить его общие свойства:

- 1) интеллектуальный капитал выступает как экономическая категория и по своему социально-экономическому содержанию не является имуществом;
- 2) интеллектуальный капитал имеет стоимостную оценку и является «самовозрастающей» стоимостью;
- 3) интеллектуальный капитал существует только при определенных социально-экономических условиях, присущих рыночной среде;
- 4) интеллектуальный капитал рассматривается как авансированная стоимость и после завершения кругооборота возвращается с дополнительным доходом;
- 5) интеллектуальный капитал является частью богатства предпринимателя и может являться инновацией.

Множество трактовок интеллектуального капитала определяет дискуссионность проблематики определения его видов. Обосновав противоречия в раскрытии структуры интеллектуального капитала у многих авторов отсутствием классификационных признаков, которые позволили бы выделить в общем количестве его элементов некоторые однородные совокупности, А.Кендюхов предлагает следующие классификационные призна-

ки интеллектуального капитала: по роли в производственно-хозяйственном процессе, по типам, принадлежности и использованием в производственно-коммерческой деятельности. По значению в производственно-хозяйственном процессе интеллектуальный капитал можно разделить на:

а) основной (знания, квалификация и опыт сотрудников, торговые марки, лицензии, патенты, клиентура, контракты, портфель заказов);

б) обеспечительный (организационная структура, корпоративная культура, ценностные установки, психометрические способности и лояльность персонала)[6].

По принадлежности интеллектуальный капитал классифицируется на: неотчуждаемый – он не может быть отделенным от его носителя, скопированным и перенесенным к другому лицу (знания, опыт, навыки, способности, ценностные наставления и лояльность); отчуждаемый – тот, который может быть скопирован, продан и (или) передан другому лицу или организации (лицензия, патент, торговая марка, программное обеспечение) [10].

По использованию в производственно-коммерческой деятельности интеллектуальный капитал разделяют на находящийся в использовании, в развитии (продвижение новой торговой марки), в резерве или на консервации.

Можно расширить предложенную градацию признаков интеллектуального капитала другими классификационными признаками, а именно [14]: по форме собственности (частный, коллективный, государственный); по источникам формирования (собственный, привлеченный, смешанный). Эти классификационные признаки не являются исчерпывающими, их можно дополнять другими признаками, учитывая задачи и цели, которые при этом решаются.

Некоторые авторы в своих определениях акцентируют внимание на тождестве интеллектуального и человеческого капитала, отмечая, что все знания являются результатом умственной деятельности человека. «Интеллектуальный», по их мнению, характеризует принадлежность к персоналу предприятия, олицетворяющего все знания, полученные и разработанные на предприятии. Таким образом, концепция интеллектуального капитала может быть описана как объединение всех активов предприятия, которые созданы или развиты человеком: персоналом, менеджментом и всеми стейкхолдерами предприятия, с целью создания прибавочной ценности. Однако следует указать на то, что интеллектуальный капитал является результатом сочетания свойств персонала предприятия со всеми составляющими нематериальных ресурсов, без которых использование человеческого капитала было бы невозможным. Широкое введение в практику предпринимательской деятельности искусственного интеллекта свидетельствует о том, что значительная часть человеческого капитала предприятия, которая касается знаний, навыков и опыта работы, со временем сможет заменить использование современных компьютерных технологий.

Важно установление сущности интеллектуального капитала как источника и носителя знаний, талантов, компетентностей и других индивидуальных особенностей субъектов исследования. Однако обозначение носителем интеллектуального капитала только персонала или предприятия и их знания значительно сужает его сущность, поскольку вычеркивает из его состава отношения с внешним окружением и формируемые у них знания, например, знания потребителей и партнеров предприятия по качеству, надежности, полезности его продукции и т.д. др. Эти знания субъектов внешней среды еще можно назвать капиталом отношений, репутацией, имиджем, гудвиллом предприятия.

Таким образом, сущность интеллектуального капитала должна предоставлять возможность его рассмотрения в динамике посредством изменения его форм в процессе воспроизводства и раскрываться не через совокупность составляющих, ресурсов, а через совокупность экономических отношений. Неоправданным является базирование определения состава интеллектуального капитала на нормах действующих стандартов бухгалтерского учета, действующем законодательстве по защите интеллектуальной собственности или на возможных методах количественной оценки интеллектуального капитала, поскольку эти подходы не определяют его структуру, а базируются на превалирующем в настоящее время в обществе его понимании и представляют возможность обобществить некоторые элементы интеллектуального капитала [17]. Управление интеллектуальным капиталом, а также оценку его эффективности невозможно провести без его измерения, что является очень сложной задачей. Интеллектуальный капитал компании напрямую связан с видом деятельности, конкурентной средой, историей и культурой определенной организации. Так как это очень индивидуальная категория, для каждой организации должна быть создана собственная модель и техника оценки капитала. В тематической литературе, а также в практике многие компании предпринимают попытки определить стоимость их интеллектуального капитала. Этому требуют, как инвесторы, так и партнеры. Но часто принимаемые ими решения носят более интуитивный чем экономически обоснованный характер. Недостаточность релевантной оценки приводит к разному уровню спекуляций на рынке интеллектуального капитала. Это касается особенно компаний, занимающихся исследовательской деятельностью [5].

Результаты предварительных исследований предлагают множество методов измерения интеллектуального капитала. Одна из более популярных классификаций разделяет эти способы на две группы: синтетические и аналитические. Самый простой, синтетический метод – это нахождение разницы между рыночной стоимостью компании и ее учетной стоимостью. Этот метод основан на предположении, что рыночная цена акций всегда отражает реальную стоимость компании и случайные факторы не оказывают никакого влияния на ее реальную стоимость. В то же время на практике часто встречается ситуация, когда реальная стоимость либо недооценена, либо переоценена. Недостатком этого метода является высокая чувствительность стоимости интеллектуального капитала к изменениям экономического пространства. Данный факт, несмотря на всю простоту метода, ограни-

чивает его использование в оценке капитала. Также стоит обратить внимание на индекс Тобина, являющегося отношением рыночной стоимости компании, к стоимости воспроизводимого собственного капитала. Если затраты на собственный капитал ниже рыночной стоимости компании, то инвесторы (собственники) получают большую прибыль на привлеченный капитал, чем обычно. Хотя структура данного показателя проста, его нахождение очень трудоемко. Этот индекс позволяет определить прибавочную стоимость благодаря интеллектуальному капиталу. Однако результат измерения зависит от колебаний цен на акции, вызванные временными факторами [20]. Тестирование этого показателя позволяет отслеживать конфигурации в интеллектуальном капитале конкретной компании. Систематический рост данного показателя свидетельствует о значительной роли интеллектуального капитала в создании ценности для собственников, в то время как его снижение указывает на эффективность использования материальных активов.

В целом можно отметить, что во многих компаниях интеллектуальный капитал – это наиболее ценный ресурс. Такое позиционирование нематериальных активов в рамках иерархии ресурсов определенной организации должно привлекать ученых к более активному и эффективному изучению методов оценки интеллектуального капитала. Очень важно, по мнению многих менеджеров, вкладывать средства в высокоэффективные стратегии развития персонала компании. Ожидаемыми результатами внедрения системы управления интеллектуальным капиталом является создание необходимой информационно-аналитической базы для решения практических вопросов стратегического развития предприятия. Активизация научных исследований в направлении разработки организационного механизма мониторинга интеллектуального капитала является одной из ключевых задач, решение которой требует создания методологии стратегического управления интеллектуальным капиталом современного предприятия. С целью повышения эффективности деятельности отечественных предприятий необходимо активизировать постоянное управленческое влияние, которое будет основываться на инновационной основе и факторах формирования интеллектуального капитала.

Направления этой работы крайне актуальны, поскольку достижение государственной стратегической цели, а именно – формирование конкурентоспособной экономической системы, получение возможности существенного политического влияния на международной арене и наращивание материального и духовного благополучия внутри страны – для своей реализации требует создания системы экономических, социальных и культурных институтов, призванных обеспечить формирование, развитие и производительное применение интеллектуального ресурса [8].

Низкий уровень накопления человеческого капитала является основным препятствием для достижения эффекта масштаба в условиях индустриализации, то есть человеческий капитал является источником экономического роста в индустриальную эру. Однако, в условиях становления постиндустриального общества человеческая и интеллектуальная формы капитала становятся определяющими и превращаются в институциональные формы существования информационной экономики или экономики знаний [4].

Оценивая статистические данные о финансовых расходах федерального бюджета на нужды образования, здравоохранения, социального страхования и разнонаправленные НИОКР в динамике с 1962 по 2021 гг., следует отметить, что в экономике США, которая интерпретируется учеными как постиндустриальная, наряду с преобладающей сферой услуг действительно сосуществует аграрный сектор (характерный для индустриального периода) также активно используются передовые научные достижения и результаты НИОКР как в сфере информационного производства, так и в сельском хозяйстве и промышленности. Таким образом, по мере информатизации и интеллектуализации всех возможных отраслей экономики физический труд сводится к максимально возможному минимуму. Расходы на образование составили в 2000 г. 879 млрд. дол. (приблизительно 4 % ВВП). К 2021 г. расходы по образованию планируется увеличить еще на 50%. Число лет обучения в США выросло в США с 11 лет в 1955 г. до 20 в 2020 г. Количество лет обучения оказывает непосредственное влияние на качество трудового контингента, на формирование интеллектуального капитала, как стратегического ресурса страны. В подавляющем большинстве случаев обучение не ограничивается даже 20 годами, поскольку современные международные корпорации и правительства стран США, Японии, Западной Европы целенаправленно реализуют стратегию обучения в течение жизни, включающую в себя, кроме базового и высшего образования, обучение и курсы повышения квалификации в течение трудовой жизни за счет компании или государства [9].

Несмотря на декларирование безоговорочного господства либерально-рыночных ориентиров, анализ практики американского хозяйствования проявляет существенную (а также определяющую) роль государственного регулирования и/или поддержки в становлении интеллектуально ориентированной экономики (а значит ключевые рычаги формирования факторов экономического развития – интеллектуального труда, капитала, собственности – также сосредоточены в руках государственного аппарата) [15]. Например, в 2003 г. был принят федеральный закон, затрагивающий налоговую систему страны, – «О создании рабочих мест и помощи занятым». Этот государственный акт является прямым заимствованием кейнсианской модели государственного стимулирования экономического роста и включает следующие льготы корпорациям: право ускоренной амортизации, то есть списание 30% стоимости приобретенной информационной технологии и отмену подоходного федерального налога на дивиденды индивидуальных собственников акционерного капитала. Американские эксперты в сфере федеральной налоговой политики подчеркивают: «Именно государственные и частные капиталовложения в конечном счете способствуют экономическому росту, развитию науки и техники, укоренению научно-технического прогресса и – что самое важное – обеспечивают конкурентоспособность американского капитала, науки и техники как внутри страны, так и вне ее» [19].

Согласно данным европейской статистики за 2018-2020 гг., Швеция, несмотря на финансово-экономический кризис, продолжает финансирование НИОКР на уровне около 4 % ВВП – выше среднего значения для стран ЕС, ОЭСР и США (2,76 %). При этом на частный сектор Швеции (в основном крупнейшие транснациональные компании, для которых собственные НИОКР являются инструментом поддержки конкурентоспособности) приходится подавляющая часть (более 70 %) финансирования НИОКР. Основную часть НИОКР выполняют ТНК, специализирующиеся на мировых рынках на экспорте продуктов информационно-коммуникационных технологий, фармацевтической продукции, а также автомобилей, бытовой техники, различного оборудования и упаковки для пищевой промышленности [7].

Объемы инвестиций во внедрение цифровых технологий по странам представлены в таблице 1 [12].

Таблица 1 – Объемы инвестиций во внедрение цифровых технологий по странам в % ВВП

Страна	Объемы инвестиций во внедрение цифровых технологий
Россия	2,2
Бразилия	3,6
ЕС	3,9
США	5,0

Россия пока по данному показателю отстает от стран ЕС, США и даже Бразилии.

Импорт высоких технологий и их реинжиниринг является формой реализации стратегии экономического развития, которая использовалась всеми без исключения развитыми или развивающимися странами, которые пытались догнать ведущие в экономическом развитии страны.

Поэтому экономическая политика многих стран мира содержала меры по поддержке импорта технологий в случае собственной фрагментарности и незрелости по видам отраслей промышленности и их научного обеспечения, а также в ситуации технологической отсталости с одновременным стремлением владеть ведущей технологией и осуществлять дальнейшее технологическое развитие на научно-технологическом уровне стран.

Политика стимулирования импорта технологий производилась и современным мировым технологическим лидером – Японией, высокотехнологичной Корейской Республикой, Китаем, Индией, ЕС и США. Во многих успешных сегодня странах мира импорт технологий оказался в разных формах коммерческого и некоммерческого овладения технологиями, а также в знаниевой форме их носителей (человеческого капитала) в результате программ по стимулированию иммиграции высококвалифицированных специалистов и ученых.

Таким образом, на современном этапе любое государство, независимо от уровня его экономического развития, пытается разработать целостную, гибкую и эффективную социально-экономическую политику, обеспечить необходимые механизмы хозяйствования, соответствующую финансово-бюджетную, кредитную, денежную и другие системы. Одной из причин многочисленных преобразований, в частности в инвестиционной политике тех или иных стран, является острая и составная конкурентная борьба за инвестиционные ресурсы.

В целом, можно сделать вывод, что содержание инновационной политики стран мира тесно переплетается с функционированием интеллектуального капитала и собственности. Иллюстрация практического опыта доказывает, что только при активной поддержке со стороны соответствующей государственной политики в сфере научно-технической и инновационной деятельности способствует наращиванию человеческого и интеллектуального капитала через процесс интеллектуализации труда. Международная практика хозяйствования также показывает, что создание соответствующих социально-экономических условий для реализации интеллектуального капитала на уровне компаний и на национальном уровне определяет их перспективы по поддержанию международной научно-технологической конкурентоспособности.

Анализ исследований по развитию инфраструктуры поддержки предпринимательства позволил выделить основные направления совершенствования инфраструктуры инноваций в стране:

1) переход от стиля управления, характерного для командно-административной экономики, к рыночной национальной инновационной системе;

2) расширение поддержки малых инновационных компаний;

3) разработка способов косвенного регулирования инновационной деятельности;

4) совершенствование законодательства, связанного с функционированием инновационной инфраструктуры.

Обобщая проанализированный опыт создания эффективной инновационной инфраструктуры в странах мира, для экономики можно предложить следующие направления усовершенствования существующей инфраструктуры инноваций [11]:

- установление эффективной общей системы управления для научных исследований и инновационных программ, охватывая всех участников процесса.

- предоставление большей автономии государственным НИИ.

- развитие сети трансфера технологий.

- развитие инфраструктуры бизнес-инноваций.

В то же время, следует заметить, что простое копирование зарубежных моделей создания инфраструктуры инноваций без учета экономического контекста, в котором те или иные модели функционируют и развиваются, не является эффективным. Именно поэтому направлениями дальнейших исследований должно быть изучение инновационной среды с целью адаптации к нему зарубежного опыта [16]. Вклад цифровых технологий в рост мирового ВВП представлен в таблице 2. Таким образом, уже через 8 лет прогнозируется что

вклад цифровых технологий в ВВП составит почти треть, что свидетельствует о существенном росте роли цифровых технологий в мировом экономическом развитии [7].

Таблица 2 – Вклад цифровых технологий в рост мирового ВВП, % [1]

Год	Вклад цифровых технологий в рост мирового ВВП, %
2017	3
2018	5
2019	7
2020	8
2021	9
2022	10
2023	15
2024	16
Прогноз	
2025	17
2026	18
2027	22
2028	24
2029	25
2030	30

Очевидно, что рост вклада цифровых технологий в рост мирового ВВП происходит кратно и ежегодно, что подтверждает тезис о высокой значимости мероприятий в направлении цифровой трансформации организаций в текущие и последующие годы.

### Выводы

На сегодняшний день есть незначительное отклонение в реакции отечественной экономики на современные мировые стратегии развития. Однако само применение достижений научно-технического развития и инновационное партнерство позволяют построить новые экономические отношения и новую экономику с конкурентоспособными отраслями. Для перехода к современной технологической экономике важное значение имеет взвешенная инвестиционная политика. Основной целью данной политики должно быть эффективное применение практических знаний и умений, обеспечивающих прибыльное функционирование предприятия. Как известно, наше государство частично отстает от европейских стран по таким показателям, как инвестиционная активность и инновационная направленность. Основной причиной такой ситуации является определенная совокупность важных проблем, остающихся нерешенными в современных условиях экономической нестабильности. Основными необходимыми условиями для современного инновационного предпринимательства: повышение качества научного потенциала; усовершенствование научно-технического потенциала; формирование высококвалифицированных производительных сил; создание надлежащей законодательной базы; привлечение инвестиций в инновации; формирование развитой рыночной инновационной инфраструктуры [13,14].

Исследования деятельности предприятий с низким уровнем инвестиционной активности освещают основные проблемы, препятствующие ведению инвестиционной деятельности: низкий спрос на инновации на рынке и их коммерциализации; низкая конкурентоспособная позиция компании; отсутствие успешных идей и возможностей для создания новых продуктов; недостаточность средств у предприятия, отсутствие кредитов или реальных прямых инвестиций; отсутствие работников в рамках компании с высоким уровнем компетентности; сложности в получении государственной помощи или субсидий для инновационного развития; отсутствие партнеров по сотрудничеству.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что предпринимательство требует государственных инициатив посредством введения налоговых и неналоговых стимулов с привлечением зарубежного опыта с учетом особенностей национальной экономики; усовершенствование нормативно-правовой базы для обеспечения обязательств в сфере развития инновационной деятельности; создании государственного реестра научно-технических исследований и разработок для информирования хозяйствующих субъектов; активизировать развитие инвестиционной инфраструктуры посредством создания условий для льготного финансирования, индустриальных парков, инновационных городков.

### Источники:

1. Digital Economy and Society Index 2020. – URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/des>.
2. James K. Harter, Frank L. Schmidt, Sangeeta Agrawal, Stephanie K. Plowman & Anthony T. Blue (2020) Increased Business Value for Positive Job Attitudes during Economic Recessions: A Meta-Analysis and SEM Analysis, *Human Performance*, 33:4, 307-330.
3. Pulic A. VAIC - an accounting tool for IC management. - URL : <http://www.vaic-on.net/start.htm>.
4. Альберт В. А. Проблемы развития малого бизнеса в России и за рубежом // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития. - 2013. - №2. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-razvitiya-malogo-biznesa-v-rossii-i-za-rubezhom>.
5. Бабкин А.В., Алексеева Н.С. Тенденции развития цифровой экономики на основе исследования наукометрических баз данных // Экономика и управление. - 2019. - № 6 (164). - С. 16-25.
6. Блуммарт Т. Четвертая промышленная революция и бизнес: Как конкурировать и развиваться в эпоху сингулярности / Т. Блуммарт, С. ван ден Брук при участии Э. Коллофа; пер. с англ. - М.: Альпина Паблишер, 2019. – С. 43.
7. Кознов А. Б. Инвестиционные источники развития цифровой экономики // Экономика и бизнес: теория и практика. - 2020. - №6. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsionnye-istochniki-razvitiya-tsifrovoy-ekonomiki>.
8. Кудрявцева С.С. Моделирование факторов экономического роста открытых национальных инновационных систем // Менеджмент в России и за рубежом. 2018. № 5. С. 3-6/.
9. Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет [Текст] / [под ред. И. С. Королева]. М.: Экономистъ, 2018. - С. 73.
10. Миронов Н.С. Объекты интеллектуальной собственности в банковском бизнесе // Объекты интеллектуальной собственности в банковском бизнесе. - 2017. - № 7. - С. 29-31.
11. Муминон Р. Малый инновационный бизнес: факторы устойчивого развития. – URL: <http://www.vasilievaa.narod.ru/ptpu /17400.htm>.

12. Мухамедшин И.С., Пятаева О.А. Коммерциализация интеллектуальных прав. – Москва: КНОРУС, 2021.
13. Россия до, во время и после глобального кризиса // Российский экономический журнал. - 2018. - № 7–8. - С. 12.
14. Федорова Е.С., Калинина О.В. Теоретические аспекты взаимосвязи эффективности управления инновационным предприятием и человеческим капиталом // Российский экономический интернет-журнал. - 2018. - № 4. - С. 112.
15. Феофанов К.А. Тенденции международного развития в условиях пандемии // Социально-гуманитарные знания. – 2020. – № 6. – С. 7-21.
16. Цифровая Россия: новая реальность. – URL: <http://www.mckinsey.com/russia/our-insights/ru-ru>.
17. Шаркова А. Интеллектуальная собственность как ведущий ресурс конкурентоспособности компании, 2019. - [Электронный ресурс]. – URL: <https://zakon.ru>.
18. Школа В. Ю., Щербаченко В. А. Управление интеллектуальным капиталом предприятия машиностроительной отрасли // Основы ЭУП. - 2013. - №4 (10). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-intellektualnym-kapitalom-predpriyatiya-mashinostroitelnoy-otrasli>.
19. Шумилин А.И. Фактор пандемии во внешней политике Евросоюза // Научно-аналитический Вестник Института Европы РАН. – 2020. – № 2. – С.14-21.
20. Юмашева А.А., Скобеев А.А. Увеличение производственного капитала предприятия путем инвестиций в человеческий капитал // Решение. - 2018. - Т. 1. - С. 531-533.

EDN: WOBGGN

*Н.В. Фалина – к.э.н., доцент кафедры финансов, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [natakka@yandex.ru](mailto:natakka@yandex.ru),*

*N.V. Falina – candidate of economics, associate professor of the department of finance, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*И.Г. Павленко – к.э.н., доцент кафедры туризма и сервиса, Ставропольский государственный аграрный университет, Ставрополь, Россия, [11irin@rambler.ru](mailto:11irin@rambler.ru),*

*I.G. Pavlenko – Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Tourism and Service, Stavropol State Agrarian University, Stavropol, Russia;*

*А.П. Ханжян – обучающийся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [khanzhyan04@bk.ru](mailto:khanzhyan04@bk.ru),*

*A.P. Khanzhin – student of the Faculty of Economics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

### СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ НАРАЩИВАНИЯ РОССИЙСКОГО ЭКСПОРТА ПРОДУКЦИИ АПК THE STATE AND PROSPECTS OF BUILDING UP RUSSIAN EXPORTS OF AGRICULTURAL PRODUCTS

**Аннотация.** В статье рассматриваются данные о состоянии экспорта сельскохозяйственной продукции за последние 5 лет, приводится анализ структуры экспорта продукции АПК, дается характеристика регионов-лидеров по экспорту продукции сельского хозяйства на мировые рынки, а также крупнейшие страны-импортеры по структуре и объему российской продукции сельского хозяйства. Авторами выделяются перспективные отрасли сельского хозяйства для экспорта продукции на внешние рынки, а также выделяются основные риски экспортных поставок и меры по их снижению в различных отраслях сельского хозяйства. Выделены основные барьеры для экспорта продукции сельского хозяйства. Рассматриваются меры государственной поддержки экспорта аграрной продукции, цели, преследуемые представленными программами. Авторы отмечают, что в современных условиях существуют барьеры по ключевым рынкам сбыта, которые России необходимо в будущем преодолеть для успешной реализации продукции на внешних рынках.

**Abstract.** The article examines data on the state of agricultural exports over the past 5 years, analyzes the structure of exports of agricultural products, describes the leading regions in exporting agricultural products to world markets, as well as the largest importing countries in terms of the structure and volume of Russian agricultural products. The authors identify promising branches of agriculture for exporting products to foreign markets, as well as highlight the main risks of export supplies and measures to reduce them in various sectors of agriculture. The main barriers to the export of agricultural products are highlighted. The measures of state support for the export of agricultural products, the goals pursued by the presented programs are considered. The authors note that in modern conditions there are barriers in key sales markets that Russia needs to overcome in the future for successful sales of products in foreign markets.

**Ключевые слова:** продукция АПК, экспорт сельскохозяйственной продукции, меры поддержки экспорта продукции АПК.

**Keywords:** agricultural products, export of agricultural products, measures to support the export of agricultural products.

Агропромышленный сектор Российской Федерации - это самый крупный отраслевой комплекс, который в себе объединяет несколько экономических отраслей, направленных на производство сельскохозяйственного сырья и получения готовой продукции для потребителя.

На сегодняшний день сельскохозяйственная сфера Российской Федерации подвергается значительным рискам вызванных внешними факторами такими как санкционное давление. Государство создает благоприятные условия для развития бизнеса в сфере АПК, формируя для этого необходимую финансово систему путем ослабления регулирования цен. Внешние геополитические события препятствуют с одной стороны эффективной деятельности в области сельского хозяйства, но с другой стороны создают условия для поиска и развития новых направлений [1].

Поддержка экспорта продукции АПК входит в список основных задач государства и включает в себя комплекс следующих мер, перечисленных на рисунке 1.

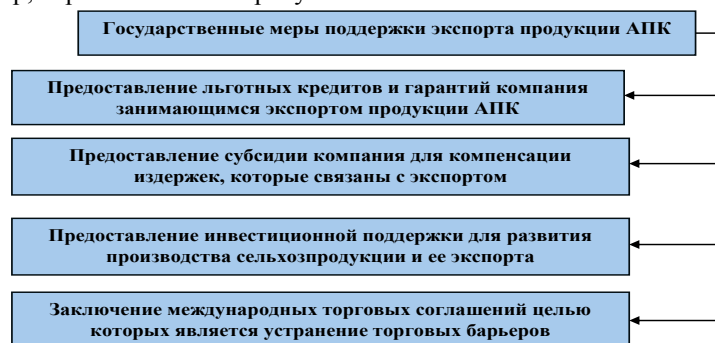


Рисунок 1 – Меры государственной поддержки экспорта продукции АПК



Перспективы долгосрочного характера развития внешней торговли России отражены в программе «Развитие внешнеэкономической деятельности РФ» и проекте развития экспорта «Национальная экспортная стратегия России на период до 2030 г.» Важную роль в развитии внешней торговли, в том числе экспорта продукции АПК играет программа по развитию внешнеэкономической деятельности, целью данной программы является достижение роста экспорта несельскохозяйственных товаров более 70 % по сравнению с 2020 г., а также увеличение объема экспорта услуг в размере более 90 млрд. долл. и усиление позиций страны на мировом рынке товаров и услуг.

Успешно реализуется национальный проект «Международная кооперация и экспорт», в рамках которого решаются задачи по формированию системы разделения труда в целях увеличения объема торговли между государствами – членами ЕАЭС не менее чем в 2 раза и обеспечение роста взаимных инвестиций.

За период 2018-2022 гг. объем экспорта сельскохозяйственной продукции вырос на 61,2 % или 15,8 млрд. долл. соответственно и в 2022г. Россия экспортировала за рубеж продукции более чем на 41,6 млрд. долл. (рисунок 2).

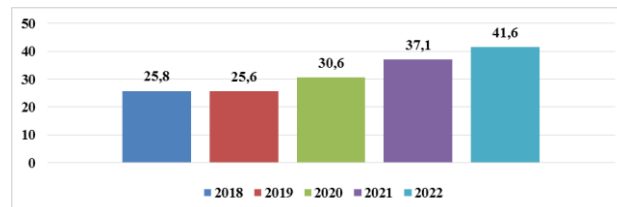


Рисунок 2 – Динамика экспорта продукции АПК, 2018-2022 гг., млрд. долл.

Структуру экспорта сельскохозяйственной продукции по видам представлена на рисунке 3. Наибольший удельный вес в экспорте продукции АПК составляют зерновые – 32 %, на второй позиции находится масложировая продукция – 22 %, на третьей – рыба и морепродукты – 14 %.



Рисунок 3 – Структура российского экспорта продукции АПК, 2022г., %

Россия является крупнейшим экспортером пшеницы, в 2022 году объем экспорта зерна составил 30 млн. т. По итогам 2022 г. десять регионов России обеспечили более 67 % общероссийского экспорта (28,1 млрд. долл.). В пятерку крупнейших вошли: Ростовская область, Краснодарский край, Московская область, Приморский край и Калининградская область [4].

Ниже на рисунке 4 отображена информация о 10 крупнейших регионах России по объему экспорта сельскохозяйственной продукции в 2022 году.

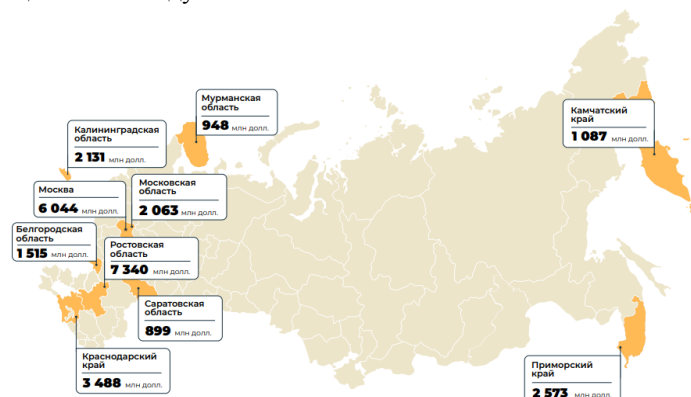


Рисунок 4 – Крупнейшие регионы России по экспорту сельскохозяйственной продукции, 2022 г.

Крупнейшими странами-импортерами сельскохозяйственной продукции из России в 2022 г. стали Китай – 5107 млн. долл. (12,3 %), Турция – 5056 млн. долл. (12,2 %), ЕС – 4058 млн. долл. (11,3 %).

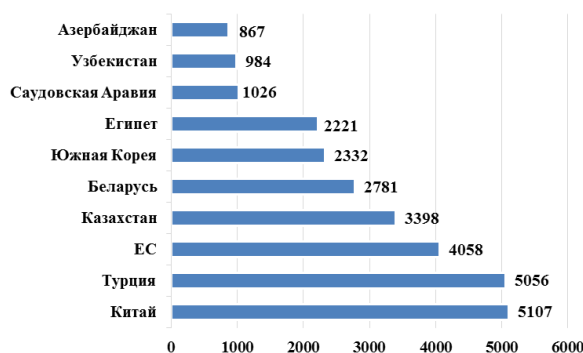


Рисунок 5 – Крупнейшие страны-импортеры сельскохозяйственной продукции из России в 2022 г., в млрд. долл.

Стоит отметить, что государство активно поддерживает сельхозпроизводителей и предлагает разнообразные варианты поддержки, на которую могут положиться не только опытные игроки, но и начинающее сельхозпроизводители, т. к. основные задачи – это обеспечить финансовую стабильность сельского хозяйства и увеличить число сельхозтоваропроизводителей в современных экономических условиях [3].

Для поддержки развития сельского хозяйства и выхода на внешние рынки в России реализуются ряд отраслевых стратегий. Так, утвержденная в апреле 2020 г. Правительством Российской Федерации «Стратегия развития АПК и рыбо-хозяйственных комплексов РФ» предполагает рост валовой продукции АПК до 2030 г. 4710 млрд. руб (30 млрд. долл. США) за счет количественного роста экспорта. В законе «О виноградарстве и виноделии» утвержденном 27 декабря 2019г. вводятся ограничения на использование в производстве вин на территории Российской Федерации импортного винного материала. Для реализации государственной программы по развитию АПК и регулирование рынков сельхозпродукции в 2022 году выделены 280 млрд. руб., а в 2023 г. и 2024 г. суммарно 640 млрд. руб. Виды субсидий, которые предоставляются сельхозпроизводителям в Российской Федерации отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Субсидии, предоставляемые сельхозпроизводителям в Российской Федерации, 2022 г.

Отрасль	Цель	Объем	Условия для предоставления субсидии
Животноводство	Приобретение племенного поголовья	Ставка на 1 кг. Живого веса	Запрет на отчуждение приобретенного скота на срок 3 года от момента приобретения.
	Корма для КРС	Ставка на 1 т. корма	Рост кормовой базы по сравнению с предыдущим годом.
	Приобретение новой сельскохозяйственной техники	20% от стоимости	Для организации: от 500 гол. мясного скота или 200 гол. молочного скота для ИП: более 100 гол. мясного или 50 гол. молочного скота
	Приобретение станков, механизмов и прочего оборудования	30% от затрат	Увеличение объемов производства по сравнению с предыдущим периодом, запрет на отчуждение на срок 3 года.
Растениеводство	Закупка семян	Ставка на 1 га. Посевной площади	Условие наличия необходимого посевного материала в Госреестре селекционных достижений
	Приобретение фосфоросодержащих удобрений	До 30% от затрат	Внесение необходимых удобрений
Плодоводство	Закупка саженцев и систем полива и орошения	По ставке на 1 га.	Наличие проекта на засадку

Представленные меры способствуют улучшению качественных характеристик производимой продукции АПК, повышению конкурентоспособности и помогая в первую очередь малому и среднему бизнесу конкурировать с большими игроками в этой сфере. В дополнение к вышеперечисленным субсидиям, в РФ существует ряд мер государственной поддержки, которые направлены конкретно на помощь и стимулирование экспорта продукции АПК на внешние рынки:

1. Компенсация затрат на сертификацию товаров. Распространяется на продукцию пищевой и прирабатывающей промышленности и предполагает возмещение до 90% затрат на выдачу ветеринарных сертификатов, сертификатов соответствия, а также прохождение лабораторных испытаний продукции. Получить данную поддержку могут как юридические лица так и предприниматели всех видов отраслей сельского хозяйства;

2. Компенсация затрат на транспортировку. Распространяется на все отрасли АПК и нацелено на возмещение затрат при транспортировке агропромышленной продукции от пункта отправления до конечного пункта назначения любыми видами транспорта (кроме воздушного), от 25 до 100% в зависимости от приоритетности произведенной продукции, получателями поддержки могут являться юридические и физические лица, являющимися производителями или поставщиками сельхозпродукции;

3. Возмещение затрат на участие в международных выставках. Распространяется на все отрасли аграрного хозяйства и целью выступает возмещение экспортерам продукции АПК затрат на аренду выставочной площадки и регистрационных сборов, которые связаны с участием производителя в международных выставках

зарубежом, возмещение предоставляется в объеме до 700 тыс. руб. в 1 год за участие до 3 выставок для малого и среднего бизнеса, до 2 млн. руб. в 1 год до 3 выставок для крупного бизнеса.

Перспективные отрасли российского экспорта продукции сельского хозяйства отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Перспективные отрасли сельского хозяйства РФ для экспорта продукции на международные рынки

Отрасль	Фактический показатель экспорта 2022г., в млн. долл.	Плановый показатель экспорта 2024г., в млн. долл.	Ключевые направления сбыта
Зерновая отрасль	13,3	15,7	страны Африки, страны Ближнего Востока, страны СНГ
Масложировая отрасль	9,2	13,4	Индия, Китай, страны СНГ, страны Африки
Рыбная отрасль	5,8	8,5	страны Юго-Восточной Азии, Китай
Мясная и молочная продукция	1,7	2,8	Китай, страны СНГ

Таким образом, зерновая отрасль ставит перед собой цель в увеличении экспорта до 15,7 млн. долл. в 2024 году, основными рынками сбыта выступают страны СНГ, Ближнего Востока и африканского континента, масложировая отрасль ставит перед собой цель в достижении 13,4 млн. долл., планируя обхватить собой восточные страны, а также страны африканского континента. Данные тенденции показывают стремление Российской Федерации к диверсификации и расширению рынков сбыта, а также повышению конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции.

Однако, в современных условиях существуют барьеры по ключевым рынкам сбыта, которые России необходимо в будущем преодолеть для успешной реализации продукции на рынках данных стран: так, в Китае существуют ограничения на ввоз сухого молока, субпродуктов КРС, ввоз пшеницы, ячменя и рапса из отдельных регионов, ввоз свинины. А ограничения связанные с ввозом продукции на территорию Саудовской Аравии связаны с непрозрачными регламентами и стандартами на продукцию сельского хозяйства.

Риски и ограничения осуществления экспортных поставок продукции АПК на внешние рынки и меры по их снижению в различных отраслях сельского хозяйства представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Риски экспортных поставок и меры по их снижению в различных отраслях сельского хозяйства

Описание риска	Меры по снижению риска
<b>Риски во всех отраслях</b>	
<b>Глобальные политические, экономические и другие риски</b>	<b>Сложно- и слабоуправляемые риски</b>
Снижение рентабельности, связанное со снижением спроса на продукцию по социально-экономическим причинам; удорожанию производства по техническим и регуляторным причинам	Меры по поиску и реализации резервов, целью которых является повышение эффективности и рентабельности
Слабая государственная поддержка	Усовершенствование мер государственной поддержки и повышение их эффективности
<b>Усиление санкций</b>	<b>Сложно- и слабоуправляемые риски</b>
Ограничения и запреты на отдельные технологии	Анализ целесообразности внедрения ограничений и запретов
Социальные риски	Обеспечение надлежащих условий труда и привлечение квалифицированных кадров
<b>Риски в мясной и молочной отрасли</b>	
Зависимость экспорта от эпидемической ситуации	Анализ эпидемической ситуации и вовремя принятые меры по предупреждению и предотвращению вспышек болезней
Ухудшение продуктивности скота	Улучшение генетических ресурсов в животноводстве
Снижение производства молока	Увеличение объемов производимого молока
Демпинг со стороны внешних партнеров на рынке РФ	Ужесточение демпингового контроля
<b>Риски рыбной отрасли</b>	
Природные риски, оказывающие влияние на добычу рыбы и морепродуктов	Улучшение методик анализа природных условий для обеспечения своевременного анализа данных
Меняющиеся правила в рыболовстве в международных зонах	Проведение мероприятий на международном уровне

Несмотря на существующие барьеры и риски, многие российские компании успешно реализуют свою продукцию на зарубежных рынках. Бренд «Alionka» холдинга «Объединенные кондитеры» был запущен для стран Персидского залива и Индии, перед компанией стоит задача запустить продукт в формате Flow-pack, при этом оставаясь в среднем ценовом сегменте. ГК «ЭкоНива» успешно экспортирует с 2023 г. ультрапастеризованное молоко и сливки в Китай под собственным брендом. ГК «Белевская кондитерская компания» успешно экспортирует продукцию в страны СНГ и Китай, а также на полке этнических магазинах в ряде других стран Персидского залива. Бренд «Altero» в 2023 г. начал поставлять бутылкованное масло под 4 торговыми марками в более чем в 25 стран, в том числе Китай, Египет и Объединённые Арабские Эмираты.

В контексте быстро меняющейся экономической среды и глобальной экономики, развитие аграрного сектора становится стратегически приоритетным направлением. Подтверждением служит стремление к диверсификации и расширению рынков сбыта аграрной продукции на внешней арене, а также меры государственной поддержки и стимулирования. Однако стоит учитывать вызовы и риски с которыми может столкнуться каждая отрасль сельского хозяйства, для реализации планов по повышению уровня экспорта и преодолению стоящих угроз, требуется комплексный подход к поддержке АПК, включающая в себя не только улучшение технологических процессов, ну и быструю адаптацию к изменяющимся условиям на мировой арене [2].

Однако, несмотря на существующие вызовы, уже виден успех российских компаний на внешних рынках, что демонстрирует большой потенциал и перспективы роста и влияния компаний на международных рынках в дальнейшем. Оказываемая поддержка данного сектора не только укрепляет позиции на мировом рын-

ке, но и обеспечивает продовольственную безопасность России. Таким образом, развитие сельского хозяйства - важный стратегический шаг в обеспечении устойчивого и процветающего будущего государства

**Источники:**

1. О государственной программе развития сельского хозяйства и регулировании рынков сельскохозяйственной продукции : постановление Правительства Российской Федерации от 14.07.2012 г. № 717 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2012. – № 32, ст. 4549.
2. Мельников, А. Б. Внешнеэкономические аспекты обеспечения экономической безопасности региона / А. Б. Мельников, Н. В. Фалина. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2020. – 223 с. – ISBN 978-5-6045153-0-3. – EDN OJUOBM.
3. Мельников, А. Б. Состояние и уровень развития интеграционных процессов в ЕАЭС как составляющие экономической безопасности интеграционного объединения / А. Б. Мельников, Ю. А. Маркевич, Н. В. Фалина // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2020. – Т. 28, № 1. – С. 55-71. – DOI 10.22363/2313-2329-2020-28-1-55-71. – EDN PGEVJB.
4. Перспективы наращивания агропродовольственного экспорта в Краснодарском крае / А. А. Скоморошенко, А. В. Острцова, В. И. Борисенко, В. Н. Малышева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 12-3. – С. 132-138. – DOI 10.17513/vael.966. – EDN LOOSAJ.

**EDN: WBRDLR**

*С.С. Федосеева – младший научный сотрудник, Пермский филиал Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, Пермь, Россия, fedoseeva.ss@mail.ru,*

*S.S. Fedoseeva – junior researcher, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Perm branch, Perm, Russia.*

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ THEORETICAL ASPECTS OF THE PROBLEMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF INDUSTRIES

**Аннотация.** В последние годы тема устойчивого развития остается актуальной и практически значимой. Цель исследования заключается в обобщении теоретических аспектов проблем устойчивого развития отраслей промышленности, базирующихся на совокупности положений концепции устойчивого развития и теории индустриального развития. Методами исследования выступили системный, комплексный, логико-структурный и причинно-следственный анализ, синтез, сравнение и обобщение. Отмечено, что теоретической платформой данного исследования является синтез положений концепции устойчивого развития и теории индустриального развития, позволяющий раскрыть проблемы устойчивого развития отраслей промышленности. Сделан вывод о том, что теоретическая платформа акцентирует внимание на экологизации промышленного производства и ориентирует промышленные предприятия на повышение эффективности использования ресурсов, минимизацию загрязнения окружающей среды, создание эффективных способов производства и потребления, способствующие достижению устойчивого развития отраслей промышленности.

**Abstract.** In recent years, the topic of sustainable development remains relevant and practically important. The aim of the study is to summarise the theoretical aspects of the problems of sustainable development of industries based on a set of provisions of the concept of sustainable development and the theory of industrial development. The research methods were systemic, complex, logical-structural and causal analysis, synthesis, comparison and generalisation. It is noted that the theoretical platform of this study is a synthesis of the concept of sustainable development and the theory of industrial development, which allows to reveal the problems of sustainable development of industries. It is concluded that the theoretical platform focuses on the greening of industrial production and directs industrial enterprises to improve the efficiency of resource use, minimise environmental pollution, create efficient ways of production and consumption, contributing to the achievement of sustainable development of industries.

**Ключевые слова:** концепция устойчивого развития, теория индустриального развития, отрасли промышленности, теоретическая платформа, концепция декарпинга, экологизация.

**Keywords:** sustainable development concept, industrial development theory, industries, theoretical platform, decoupling concept, greening.

**Благодарности:** исследование выполнено в соответствии с Планом НИР Института экономики УрО РАН.

**Acknowledgments:** the research was carried out in accordance with the Research Plan of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.

### Введение

Устойчивое развитие промышленных предприятий, отраслей и комплексов в современных экономических условиях, характеризующихся жесткими санкционными ограничениями, последствиями пандемии коронавирусной инфекции, экономическими кризисами и обострением геополитической обстановки [1], должно базироваться на принципах концепции устойчивого развития, где значимым аспектом при наращивании промышленного производства в рамках реализации политики импортозамещения является наблюдение и усиление координации за негативным воздействием хозяйственной деятельности предприятий на состояние экологической ситуации в Российской Федерации.

В последние годы, в связи с ростом промышленного производства наблюдается тенденция к ухудшению экологической ситуации. Это обусловлено тем, что техногенная нагрузка оказывает негативное воздействие не только на экосистему и ее составляющие, но и значительно влияет на качество жизни людей, а также угрожает безопасности всего общества в целом [2]. Вместе с тем, можно заметить, что сокращение промышленного производства не только способствует улучшению экологической обстановки в промышленных территориях, но и ведет к снижению темпов экономического развития. Поэтому необходимо найти баланс между экономическими и экологическими аспектами развития, двигаясь в направлении устойчивого развития, достижение которого возможно при решении важных задач, например, поэтапной и последовательной замены устаревших технологий на инновационные, экологически безопасные, ресурсо- и энергосберегающие, внедрения экологизированных производств на предприятиях, сокращения потребления природных ресурсов, обеспечивающих исковый баланс между экологией и промышленностью [3] и направленных на снижение давления на окружающую среду.

Данная проблематика получила активную разработку и высокую заинтересованность научного сообщества, результаты исследований которых важно систематизировать, раскрыв ключевые теоретические аспекты проблем устойчивого развития отраслей промышленности. Таким образом, подтверждается актуальность и теоретическая значимость обозначенной темы данного исследования.

**Цель исследования** заключается в обобщении теоретических аспектов проблем устойчивого развития отраслей промышленности, базирующихся на совокупности положений концепции устойчивого развития и теории индустриального развития.

#### **Методы исследования**

Теоретический базис исследования составили основные постулаты концепции устойчивого развития и теории индустриального развития, а также современные научные работы в данной области. В работе применялись общенаучные методы теоретического и эмпирического познания, системный, комплексный, логико-структурный и причинно-следственный анализ, синтез, сравнение и обобщение.

#### **Результаты исследования**

Проблемы устойчивого развития отраслей промышленности уместно рассматривать как совокупность отдельных положений концепции устойчивого развития и теории индустриального развития. Рассмотрим последовательно указанные теории.

*Концепция устойчивого развития.* Современный этап мировой экономической трансформации, связанный с развитием промышленности, ростом численности населения, необходимостью обеспечения продовольственной безопасности и другие аспекты, предопределил возникновение концепции устойчивого развития, направленной на достижение баланса между обществом и природой, а также экономическим прогрессом.

Фундамент концепции устойчивого развития в российской науке был заложен в трудах В. И. Вернадского, который подчеркнул неизбежность трансформации биосферы в ноосферу, связанную с развитием человечества, оказывающего глубокое воздействие на природные процессы [4]. Продолжателем его научных идей стал академик Н. Н. Моисеев, определивший устойчивое развитие, как стратегию переходного периода, путь к эпохе ноосферы – состоянию коэволюции биосферы и человека [5].

Пристальное внимание к экологическим проблемам, связанным с возможностью глобального кризиса человечества, обратила свое внимание в начале 70-х гг. международная общественная организация «Римский клуб» во главе с А. Печчеи, доклад которого «Пределы роста» освещал вопросы равновесного состояния экологического и экономического развития в связи с исчерпанием природных ресурсов [6]. Далее, в конце 80-х гг. в докладе «Наше общее будущее», подготовленном Международной комиссией по окружающей среде и развитию под руководством Г. Х. Брундтланда, были представлены основные принципы и особенности устойчивого развития, а также введено понятие «устойчивое развитие», как: «развитие, которое обеспечивает нужды современного поколения и не подрывает возможностей будущих поколений, гарантирующих удовлетворение их собственных потребностей» [7].

Концепция устойчивого развития изначально была связана с экологией и защитой окружающей среды, но в дальнейшем на саммите ООН «Рио+10» акцент был направлен на взаимосвязь между экономическим и социальным развитием, а также охраной природных ресурсов [8], а на Конференции ООН «Рио+20» отмечалась важность концепции «зеленой» экономики, направленной на гармоничное взаимодействие экономических, социальных и экологических подходов в контексте устойчивого развития [9]. Таким образом, достижение эффективного экономического развития невозможно без решения экологических проблем на основе реализации концепции устойчивого развития.

Концепция устойчивого развития является самостоятельным теоретическим фундаментом, признанным мировым научным сообществом, с различными ответвлениями теоретических и эмпирических знаний о происходящих в мире социальных, экономических, экологических, политических и других процессах, ориентированных на развитие жизни на нашей планете [10].

Категория «устойчивое развитие» имеет множество трактовок и в разное время становилась объектом исследований отечественных и зарубежных ученых, таких как: Л. И. Абалкин, С. Н. Бобылев, А. Г. Гранберг, В. И. Данилов-Данильян, В. А. Коптюг, К. С. Лосев, Д. Л. Медоуз, А. Д. Урсул, Т. В. Ярыгина и др.

Устойчивое развитие заключается в наращивании экономического развития, при котором происходит значительное улучшение жизни и благополучия людей, не приводящего к нарушению экосистемы. Устойчивое развитие – это гармоничное развитие современного общества, обеспечивающее баланс социальной сферы (взаимодействие человека и общества), экономической сферы (использование ресурсосберегающих, экологически чистых технологий, снижающих давление на окружающую среду) и экологической сферы (экологизация всех сфер деятельности человека).

Концепция устойчивого развития в процессе своей эволюции от модели с преимуществом экономики и модели с преимуществом экологической составляющей, пришла к модели с приоритетом баланса, где гармоничное развитие современного общества возможно при сбалансированном состоянии социальной, экономической и экологической сфер развития (рисунок 1).

Говоря об устойчивом развитии промышленности, в связи со всеобщей цифровой трансформацией промышленности, а также стремительным ростом темпов разработки и внедрения наукоемких технологий и инноваций некоторые авторы предлагают дополнить модель устойчивого развития технологической (инновационной) составляющей [11], которая позволит обеспечить конкурентоспособность предприятия и отрасли в долгосрочном периоде времени.

Исследователи отмечают также, что концепция устойчивого развития является современным эволюционным этапом экономического развития и имеет тесную взаимосвязь с волнами инновационного развития (технологических укладов), возникающими благодаря научно-техническому прогрессу и развитию инноваций [12].

Европейский союз в 2019 г. одобрил стратегию экономического развития «Зеленая сделка» [13], направленную на достижение углеродной нейтральности к 2050 г. и концепцию декарбонизации (разрыв связей между экономическим ростом и потреблением ресурсов), в которой представлены ключевые задачи достижения устойчивого развития промышленности: повышение эффективности использования ресурсов; восстановление биоразнообразия; снижение загрязнений окружающей среды и экологических рисков; переход к циркулярной экономике; поддержка инновационного развития промышленности и др.



Рисунок 1 – Триединое обоснование концепции устойчивого развития

В условиях Индустрии 4.0 на смену концепции устойчивого развития пришла ESG-модель (*Environmental* – экологические, *Social* – социальные, *Governance* – управленческие аспекты), в которой экономическая составляющая трансформировалась в корпоративное управление [14]. ESG-модель основана на рациональном использовании ресурсов, разработке и внедрении инновационных технологий, снижении негативного воздействия на окружающую среду, сохранении здоровья и безопасности персонала и пр.

В. А. Дзедик и И. В. Усачева в своей работе [15] предлагают использовать многомерную модель концепции устойчивого развития, которая включает в себя три измерения: 1) баланс между экологическими, экономическими и социальными аспектами; 2) специализированные процессы, способствующие устойчивому развитию; 3) цифровизация, включающая в себя другие измерения для повышения производительности и эффективности.

По мнению А. И. Семячкова, Ж. Гао и Е. А. Атамановой [16] необходимо сбалансированное природопользование, которое заключается в достижении баланса между потреблением природных ресурсов и сохранением качества окружающей среды. Решение проблем сохранения и защиты природных ресурсов будет способствовать экономическому развитию в долгосрочном периоде и улучшению экологической ситуации в целях достижения устойчивого развития [17].

В свою очередь, Н. Н. Яшалова отмечает, что с увеличением численности населения происходит все более интенсивное вовлечение природных ресурсов в процессы хозяйственной деятельности человека и общества, расширяются масштабы производства, способствующие истощению природных ресурсов и оказывающие негативное влияние на окружающую среду [18]. Поэтому эффективное устойчивое развитие отраслей промышленности напрямую зависит от экологизации экономики.

Отметим, что на сегодняшний день, глобальные мировые вызовы, такие как экологические и демографические проблемы, продовольственный кризис, социальное неравенство, дефицит материально-сырьевых ресурсов, деградация природной среды, а также научно-технологический прогресс, обострили проблему устойчивого развития отраслей промышленности, которые играют значимую роль в инновационном развитии, обеспечивают разработку и внедрение экологически безопасных технологических приемов и методов хозяйствования.

*Теория индустриального развития.* Индустриальная экономика отличается наличием многоотраслевой промышленности, для которой характерны урбанизация и индустриализация. Важным этапом для экономического развития РФ в настоящее время выступает индустриализация, основанная на разработке передовых инновационных технологий, увеличении доли промышленного производства, формировании глобальных производственных цепочек [19]. Индустриализация тесно связана с изменением технологических укладов, которые отражают постепенный переход от индустриальной экономики к постиндустриальной, а затем к новой индустриализации, связанной с изменением в методах управления народным хозяйством, внедрением новых технологий в производственные процессы и модернизацией существующей инфраструктуры. Например, можно отметить наращивание конвергенции технологий в отраслях промышленности, распределение диффузии инноваций в среднетехнологичные отрасли, активизация междисциплинарных исследований, в том числе при реализации модели «зеленой» экономики [20].

А. И. Татаркин, О. А. Романова и Н. Ю. Бухвалов новую индустриализацию трактовали как «синхронный процесс создания новых высокотехнологичных секторов экономики, эффективного инновационного обновле-

ния ее традиционных секторов при согласованных качественных и последовательных изменениях между технико-экономической и социально-институциональной сферами, осуществляемых посредством интерактивных технологических, социальных, экологических, политических и управленческих изменений» [21, с. 16]. Новая индустриализация – это процесс перехода от третьей промышленной революции, основанной на простой цифровизации, к четвертой промышленной революции, связанной с развитием кросс-индустриальных открытых производственно-сервисных экосистем, а также основанной на конвергенции промышленных технологий [22].

Таким образом, новая индустриализация как хозяйственная система, основанная на развитии инновационных технологий и форм организации промышленного производства, должна основываться не только на формировании новых высокотехнологичных отраслей в соответствии с тенденциями третьей и четвертой промышленных революций, пятого и шестого технологических укладов, но и на модернизации, совершенствовании и развитии традиционных отраслей (горнодобывающей, металлургической, нефтегазовой, угольной промышленности) [23]. Другими словами, существующим отраслям промышленности необходимо технологическое усовершенствование в части управленческих и автоматизированных процессов, а также в части улучшения базовых технологий или возможности их замены на инновационные [24].

Индустриализация является первопричиной возникновения реиндустриализации, основанной на взаимосвязи науки, технологии и производства и связанной с технологическим развитием отраслей промышленности. Реиндустриализация направлена на повышение роли промышленности в структуре экономики, то есть существуют предпосылки перехода к устойчивому развитию российской промышленности на основе инноваций.

Революционная трансформация мировой социально-экономической системы под воздействием условий технологического, геополитического, экономического и социального характера предопределяет новые вызовы для российской экономики и нацелена на достижение технологического суверенитета. В свою очередь, реиндустриализация экономики на базе шестого технологического уклада названа стратегическим ориентиром на пути к устойчивому развитию и новому этапу индустриального развития [25].

С. Д. Бодрунов в качестве одного из ключевых аспектов теории нового этапа индустриального развития выделяет стратегическое направление, связанное с экологически устойчивым развитием и формированием основы экономики природосохранения. В частности, необходим переход к низкоуглеродной и ресурсосберегающей экономике, основанной на эффективном использовании природных ресурсов, сохранении и увеличении природного капитала, сокращении «углеродного следа», решении проблем с отходами хозяйственной деятельности и потребления, внедрении экологически чистых технологий, а также развитие наукоемких и высокотехнологичных производств, влияющих на снижение негативного воздействия на природную среду [26].

Но не только проблемы индустриализации и реиндустриализации, связанные с технологическим процессом и изменением производственных отношений требуется решить для сохранения состояния равновесия между человеком, обществом и природой, но и необходимо формирование нового этапа общественного развития [27], к которому можно отнести теорию нового индустриального общества (НИО.2) – общества, в котором определяющую роль играют знания [28].

В частности, новый этап индустриального развития предполагает трансформацию и совершенствование промышленного производства, а также направлен на формирование и развитие высокотехнологичных отраслей [29], необходимых для восстановления промышленности в условиях нарастания внешних шоков и угроз с целью достижения устойчивого развития российской экономики.

Многие исследователи в своих научных работах применяют понятие «новая промышленная революция», которое является схожим с четвертой промышленной революцией, являющейся глобальным трендом индустриального развития [22]. Суть этой концепции заключается в перераспределении функций разделения труда между человеком и машиной, массовым внедрением информационных технологий, киберфизических систем в производство. То есть, главной особенностью Индустрии 4.0. является современное программное обеспечение с возможностями искусственного интеллекта, который выступает основой седьмого технологического уклада [30].

По мнению О. А. Романовой и Д. В. Сиротина достижение целей в области устойчивого развития обусловило развитие концепции «Индустрия 5.0», которая учитывает рост эффективности и производительности базовых отраслей промышленности для общественного развития, при этом одним из важных факторов является экологический фактор. Промышленные предприятия при разработке своих стратегий развития должны руководствоваться не только принципами устойчивого развития, но и учитывать ESG-факторы для снижения экологических рисков [31].

Исследователи выделяют смещение индустриального развития в сторону нового технологического уклада как главное направление «зеленой» экономики в рамках достижения устойчивого развития, важными задачами которого являются: минимизация накопленного экологического вреда; экологизация производства; эффективное развитие энерго- и ресурсосберегающих технологий [32]. Также ученые отмечают важность экологизации индустриального развития с помощью принципов и инструментов циркулярной экономики, способствующей достижению целей устойчивого развития промышленности, например, повышение энергоэффективности, снижение негативного воздействия на окружающую среду, а также создание эффективных способов производства и потребления [33].

Проведенный обзор научной литературы по обозначенной тематике позволил конкретизировать основные положения рассмотренных концепции устойчивого развития и теории индустриального развития с позиции развития отраслей промышленности (рисунки 2).

Таким образом, в результате проведенного анализа теоретических аспектов проблем устойчивого развития отраслей промышленности можно отметить, что теоретической платформой данного исследования является совокупность положений концепции устойчивого развития и теории индустриального развития.

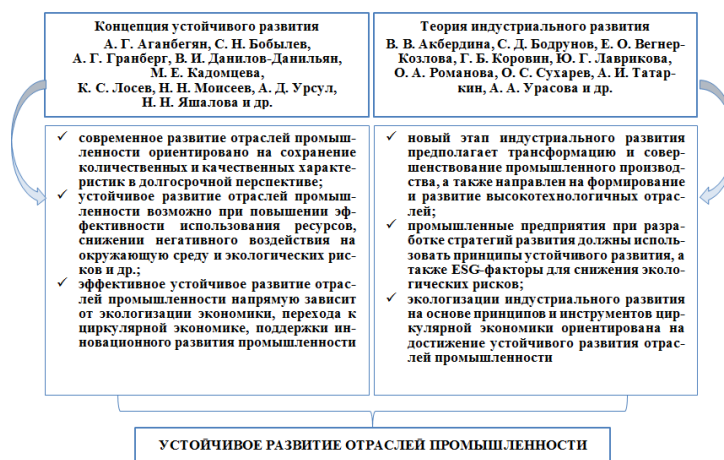


Рисунок 2 – Обобщение положений концепции устойчивого развития и теории индустриального развития

### Заключение

Подводя итоги, можно отметить следующее, в ходе исследования раскрыты теоретические аспекты проблем устойчивого развития отраслей промышленности, а именно исследованы и конкретизированы основные положения концепции устойчивого развития и теории индустриального развития с позиции развития отраслей промышленности, сделан вывод о том, что теоретической платформой данного исследования является совокупность положений концепции устойчивого развития и теории индустриального развития.

Такая теоретическая платформа акцентирует внимание на экологизации промышленного производства на основе применения принципов и инструментов циркулярной экономики и ориентирует промышленные предприятия не только на сохранение своих количественных и качественных характеристик, но и на повышение эффективности использования ресурсов, увеличение энергоэффективности, минимизацию загрязнения окружающей среды и экологических рисков, создание эффективных способов производства и потребления, что будет способствовать достижению устойчивого развития отраслей промышленности.

### Источники:

1. Глезман Л.В. Оценка взаимосвязи промышленного производства и экологического профиля региона / Л.В. Глезман, С.С. Федосеева // Вестник Забайкальского государственного университета. 2022. Т. 28, № 4. С. 96-107.
2. Белик И.С. Влияние антропогенных факторов промышленного производства на качество жизни населения в регионе / И.С. Белик, Л.В. Камдина, Н.В. Стародубец // Экономика региона. 2019. Т. 15, № 4. С. 1156-1168.
3. Бенц Д.С. Промышленный рост регионов Урала в условиях новой экологической реальности / Д.С. Бенц // Вестник Челябинского государственного университета. 2021. № 3 (449). С. 115-125.
4. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера / В.И. Вернадский. Москва: Рольф. 2002. 573 с.
5. Моисеев Н.Н. Козволюция природы и общества. Пути ноосферогенеза / Н.Н. Моисеев // Экология и жизнь. 1997. № 2-3.
6. Meadows D.H. The Limits to Grow – A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind / D.H. Meadows, D.L. Meadows, J. Randers, W.W. Behrens. New York: Universe Books, 1974. 338 p.
7. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): Пер. с англ. / Под ред. С. А. Евтеева, Р. А. Перелета. Москва: Прогресс, 1989. 371 с.
8. Ватолкина Н.Ш., Левкина А.Ю. Эволюция концепции устойчивого развития: новые подходы / Н.Ш. Ватолкина, А.Ю. Левкина // Russian Journal of Management. 2016. Т. 4, № 4. С. 451-460.
9. Урсул А.Д. Стратегия устойчивого развития в контексте глобализации / А.Д. Урсул, И.В. Ильин, В.А. Лось // Вестник Московского университета. Серия 27: Глобалистика и геополитика. 2015. № 1-2. С. 49-65.
10. Кадомцева М.Е. Концепция устойчивого развития: эволюция теоретических подходов и современное видение / М.Е. Кадомцева // AlterEconomics. 2023. Т. 20, № 1. С. 166-188.
11. Кузнецов В.П. О подходе к определению понятия «механизм устойчивого развития промышленного предприятия» / В.П. Кузнецов, Е.П. Козлова // Вестник НГИЭИ. 2017. № 10 (77). С. 100-106.
12. Сайфуллина С.Ф. Составляющие устойчивого развития отрасли / С.Ф. Сайфуллина // Наукоедение. 2017. Т. 9, № 1. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/02EVN117.pdf> (дата обращения: 09.01.2024).
13. Пискулова Н. «Зеленая сделка»: риски и возможности для ЕС и России. 14.04.2021. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/zelenaya-sdelka-riski-i-vozmozhnosti-dlya-es-i-rossii/> (дата обращения: 09.01.2024).
14. Трифонов Ю.В. Эволюция концепции устойчивого развития компаний / Ю.В. Трифонов, С.М. Брыкалов, В.Ю. Трифонов // Фундаментальные исследования. 2022. № 6. С. 61-66.
15. Дзедик В.А. Устойчивое развитие и ESG-концепция производства в контексте возможностей Индустрии 4.0 / В.А. Дзедик, И.В. Усачева // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2022. Т. 24, № 2. С. 23-37.
16. Семячков А.И. Управление природно-ресурсным потенциалом региона на основе изменчивости эколого-экономических индикаторов / А.И. Семячков, Ж. Гао, Е.А. Атаманова // Экономика региона. 2021. Т. 17, № 2. С. 520-537.
17. Лаврикова Ю.Г. Теоретические основы экономического и институционального механизмов управляемого природопользования / Ю.Г. Лаврикова, А.И. Семячков, Ж. Гао // Russian Journal of Management. 2021. Т. 9, № 1. С. 111-115.
18. Яшалова Н.Н. «Зеленая» экономика как основа эколого-экономического устойчивого развития регионов / Н.Н. Яшалова // Вестник УРФУ. Серия: экономика и управление. 2013. № 2. С. 81-94.
19. Чернышева Н.А. Базовые теории индустриализации и концепция новой социально-инновационной политики / Н.А. Чернышева // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2018. № 1. С. 51-55.



20. Татаркин А.И. Новая индустриализация экономики России: потребность развития и/или вызовы времени / А.И. Татаркин // Экономическое возрождение России. 2015. № 2 (44). С. 20-31.
21. Татаркин А.И. Новая индустриализация экономики России / А.И. Татаркин, О.А. Романова, Н.Ю. Бухвалов // Вестник УРФУ. Серия экономика и управление. 2014. № 3. С. 13-21.
22. Акбердина В.В. Региональные аспекты индустриального развития: обзор подходов к формированию приоритетов и механизмов регулирования / В.В. Акбердина, О.А. Романова // Экономика региона. 2021. Т. 17, № 3. С. 714-736.
23. Лаврикова Ю.Г. Особенности процессов новой индустриализации в Уральском регионе (С. 47–74) / Ю.Г. Лаврикова // Неоиндустриально ориентированные преобразования в экономическом пространстве Уральского макрорегиона. Екатеринбург: УрГЭУ, 2017. 195 с.
24. Сухарев О.С. Модели индустриализации при накопительном эффекте экономической политики, проводимой в России / О.С. Сухарев // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2023. № 2. С. 42-68.
25. Бодрунов С.Д. Промышленная политика России в условиях вызовов глобальной трансформации: задачи теории и практики перехода к новому этапу индустриального развития (НИО.2) / С.Д. Бодрунов // Экономическое возрождение России. 2023. № 2 (76). С. 5-12.
26. Бодрунов С.Д. Глобальная трансформация современного общества и национальные цели развития России / С.Д. Бодрунов // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 230, № 4. С. 54–65.
27. Привалов Н.Г. Экологизированная экономика / Н.Г. Привалов // Экономическое возрождение России. 2021. № 4 (70). С. 99-116.
28. Бодрунов С.Д. Стратегия перехода к новому мирохозяйственному укладу и ноообществу: индустриальный аспект / С.Д. Бодрунов // Экономика промышленности. 2023. Т. 16, № 2. С. 135-140.
29. Коровин Г.Б. Цифровизация промышленности в контексте новой индустриализации РФ / Г.Б. Коровин // Общество и экономика. 2018. № 1. С. 47-66.
30. Урасова А.А. Технологическая эволюция как процесс смены укладов в региональной промышленной структуре / А.А. Урасова // Фундаментальные исследования. 2022. № 3. С. 123-127.
31. Романова О.А. Базовые отрасли промышленных регионов России: образ будущего / О.А. Романова, Д.В. Сиротин // Journal of New Economy. 2022. Т. 23, № 2. С. 9-28.
32. Лаврикова Ю.Г. Детерминация и обоснование направлений «зеленого» роста в РФ / Ю.Г. Лаврикова, О.Н. Бучинская, Е.О. Вегнер-Козлова // Ученые записки международного банковского института. 2023. № 1 (43). С. 84-100.
33. Вегнер-Козлова Е.О. Теоретико-методологические аспекты развития эколого-индустриального пространства / Е.О. Вегнер-Козлова, О.М. Гуман // Journal of New Economy. 2020. Т. 2, № 4. С. 28-44.

EDN: YBQCSE

*М.М. Фридрих – д.э.н., профессор кафедры государственного и муниципального управления, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, Im137@mail.ru,*

*M.M. Friedrich – doctor of economics, professor of the Department of State and Municipal Administration, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*А.А. Хорунжий – магистр 1 курса направления «Экономика», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, khaa72@mail.ru,*

*A.A. Khorunzhiy – master of 1 course in Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

## РЕАЛИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОЦЕНКА ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ IMPLEMENTATION OF PROCUREMENT CONTROL AND EVALUATION OF ITS EFFICIENCY

**Аннотация.** Общепринятым является понимание того, что финансовый контроль является частью контроля, используемого в отношении хозяйствующего субъекта. Развитие законодательной базы расширило представление о финансово контроле, выделив его новый вид – контроль в сфере закупок. Вектор экономической составляющей контроля за легитимностью процесса закупок направлен на результативность (достижения заданных параметров, обозначенных структурными подразделениями компании) и эффективность (соотношение понесенных расходов и приобретенных ценностей). Чем прозрачнее система проведения закупок, тем более реальными будут выводы и предложения по оптимизации процессов. Безусловно, контроль в данной сфере является многоэтапным, что позволяет сформировать объективное представление о достигнутых результатах.

Результаты контроля позволяют делать выводы и принимать эффективные управленческие решения как в части закупочной деятельности, так и в отношении реализации стратегии устойчивого развития организации в целом. Оценка эффективности контроля закупочной деятельности предполагает анализ процесса регулярного мониторинга закупок на предмет законности их проведения, количества и видов затрат, понесенных для заключения и исполнения контрактов. В настоящем исследовании раскрывается авторский подход к оценке эффективности закупочной деятельности и апробируется в практической деятельности компании.

**Abstract.** It is generally accepted that financial control is part of the control exercised over a business entity. The development of the legislative framework has expanded the understanding of financial control, highlighting its new type - control in the field of procurement. The vector of the economic component of control over the legitimacy of the procurement process is aimed at effectiveness (achievement of specified parameters designated by the structural divisions of the company) and efficiency (the ratio of expenses incurred and acquired values). The more transparent the procurement system, the more realistic the conclusions and proposals for process optimization will be. Of course, control in this area is multi-stage, which allows us to form an objective idea of the results achieved.

The control results allow us to draw conclusions and make effective management decisions both in terms of procurement activities and in relation to the implementation of the sustainable development strategy of the organization as a whole. Assessing the effectiveness of control over procurement activities involves analyzing the process of regular monitoring of procurement for the legality of its implementation, the quantity and types of costs incurred for the conclusion and execution of contracts. This study reveals the author's approach to assessing the effectiveness of procurement activities and tests it in the practical activities of the company.

**Ключевые слова:** контроль, закупки, оценка эффективности.

**Keywords:** control, procurement, performance evaluation.

### Введение

Значимость закупочной деятельности для хозяйствующего субъекта обусловлена тем, что эффективность ее реализации определяет потенциальную вероятность достижения намеченных целей в процессе последовательного воплощения стратегии устойчивого развития.

При реализации закупочной деятельности необходимо выявить объективно существующие риски, оценить их последствия и разработать систему мероприятий по их минимизации посредством формирования контрольной среды [4].

Объективным фактом является то, что закупочная деятельность хозяйствующих субъектов содержит элементы риска, среди которых наибольшие опасения вызывают:

- *противоречивость составляющих бизнес – процессов*, обусловленная разнонаправленными векторными интересами различных структурных подразделений компаний. Основной задачей отдела закупок является удо-

влетворение потребностей других подразделений для поддержания динамики функционирования компании. Внутренние стейкхолдеры, преследующие собственные интересы, зачастую противоречивые, пролонгируют процесс согласования закупок;

- риски недобросовестного поведения, связанные с ненадлежащим исполнением должностных обязанностей вследствие преследования личных интересов, противоречащих принципам корпоративной этики;
- опасность нарушения действующего законодательства, включающего в себя внутренние нормативные документы, не всегда согласованные между собой и зачастую замедляющие реализацию закупочных процедур и др.

Для минимизации уровня риска при проведении закупочных процедур в процессе создания контрольной среды следует опираться на:

- нормы действующего законодательства;
- опыт лучших практик;
- методические рекомендации органов, регулирующих деятельность отдельных сфер и отраслей;
- протоколы консультаций специалистов и др.

Типичными контрольными процедурами, реализуемыми хозяйствующими субъектами, являются:

- разработка, утверждение и реализация закупочных политик, являющихся алгоритмом для выстраивания эффективных коммуникаций в процессе закупочных процедур;
- внутренние регламенты, в которых прописаны правила взаимодействия всех участников бизнес-процесса, представлена система взаимодействия друг с другом;
- использование электронной торговой площадки, являющейся гарантией создания условий наибольшего благоприятствования для конкуренции между заинтересованными сторонами;
- делегирование полномочий;
- разделение зон ответственности [1].

Масштабы существующей деятельности, плановые обороты, формы ведения бизнеса, сложившаяся система закупок определяет этапы проведения закупочных процедур, наполнение которых может варьироваться от реалий внутренней и внешней среды, в которой функционирует хозяйствующий субъект.

#### Основная часть

Модель закупочной деятельности ООО «Интер РАО – ЦУЗ», в целом, универсальна, акцент сделан на унификации составляющих элементов, что характеризует четкую централизацию реализуемых процессов и делает более доступным сервис по работе с заявками (современных информационно-телекоммуникационных технологий, средств электронной коммерции и электронного документооборота), надежности и оперативности работы системы поставок. В процессе контроля закупочной деятельности в ООО «Интер РАО-ЦУЗ» ориентируются на следующие документы:

- годовую комплексную программу закупок;
- отчеты об исполнении ГКПЗ;
- ежеквартальный отчет о работе ЦЗК.

Результаты контроля, как правило, выражаются в следующем:

- выявляются отклонения, нарушения в осуществлении закупок;
- выясняются причины отклонений, факторы, оказавшие влияние, ответственные лица и др.;
- обсуждаются варианты развития событий, моделируются ситуации и апробируются алгоритмы их реализации;
- в режиме открытого доступа размещаются отчеты о результатах.

Комплекс предложенных мер может быть определен как эффективный, если объект исследования на практике достигает поставленных целей, обозначает новые цели, способствующие реализации стратегии устойчивого развития. Для оценки эффективности сформированы группы ключевых показателей:

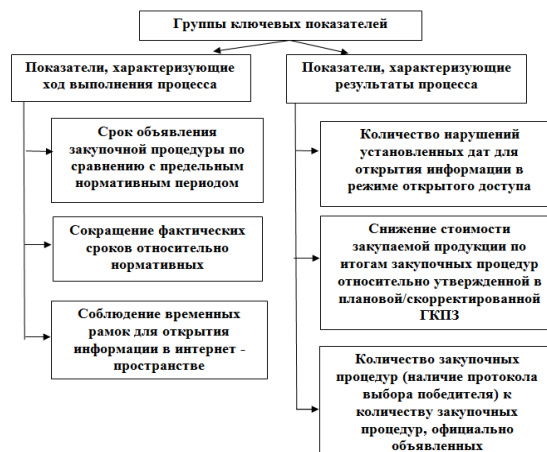


Рисунок 1 – Группы ключевых показателей для оценки эффективности мер по усилению контроля закупочной деятельности

Специалисты ООО «Интер РАО-ЦУЗ» выделяют основные риски в области снабжения:

- возникновение обстоятельств, независимых от воли сторон договора, к невыполнению дорожных карт, подписанных заинтересованными сторонами;
- нарушение финансовых обязательств сторон друг пред другом, в том числе в следствии форс – мажорных обстоятельств;
- нанесение урона имиджу организации, ухудшение деловой репутации в конкретном рыночном сегменте;
- увеличение расходов – общехозяйственных, коммерческих, прочих;
- рост количества нарушений действующего законодательства;
- риски превышения полномочий лиц, заинтересованных в результатах проведения закупок;
- недостаточная квалификация персонала хозяйствующего субъекта, что может привести к ошибкам в реализации закупочных процедур;
- сложности в поставках продукции отечественными производителями, предлагающими альтернативные варианты.

Тем не менее, эффективность контроля закупочной деятельности может поддерживаться на должном уровне при соблюдении следующих условий:

- принятия в организации постулата о том, что контроль является функцией управления закупками;
- формировании методического обеспечения для реализации контроля;
- обеспечении последовательности, системности и комплексности контроля;
- системности анализа, причин отклонений.

В этом случае контроль становится действенным, адаптивным, своевременным, транспарентным и валидным. Представим значения ключевых показателей за период 2021-2023 гг.:

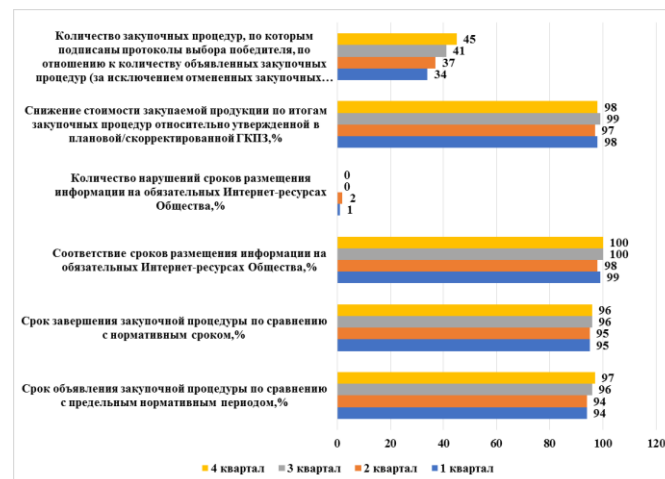


Рисунок 2 – Динамика значений ключевых показателей для оценки эффективности контроля закупочной деятельности в 2021г.

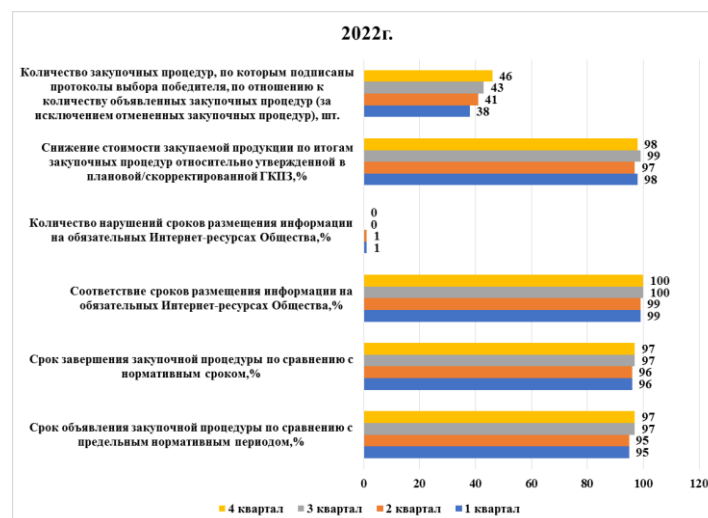


Рисунок 3 – Динамика значений ключевых показателей для оценки эффективности контроля закупочной деятельности в 2022 г.

Руководству объекта исследования необходимо понимать, что оценка эффективности не подразумевает исключительно случаи выявленных нарушений. Речь идет о сведении в общий итог частных показателей деятельности и результативности. С этой целью правильно ориентироваться на три базовых категории:

- действенность (нахождение в активном состоянии);
- результативность (способность к достижению запланированных результатов);
- эффективность (достижение запланированных результатов посредством использования запланированного объема ресурсов).

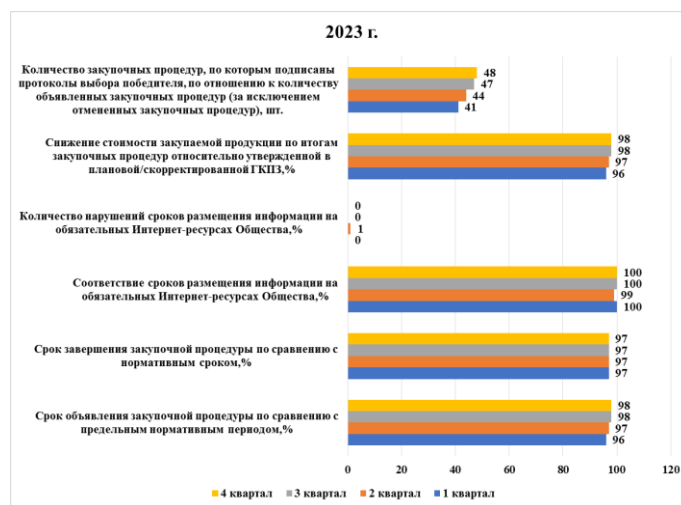


Рисунок 4 – Динамика значений ключевых показателей для оценки эффективности контроля закупочной деятельности в 2023г.

Опыт лучших практик показывает, что реализуемая модель контроля закупочной деятельности должна соответствовать методике оценки ее эффективности. Для этого корпоративные регламенты должны быть обоснованными, апробированными в условиях неопределенности ведения хозяйственной деятельности. Базовые положения регламентов должны быть гибкими, едиными для исполнения всеми участниками закупочной деятельности. Кроме того, процедуры контроля нужно выполнять, исключив формальность исполнения [3].

Эффективность заключается не только в выявлении рисков, но их последовательном и методичном их устранении. Контроль закупочной деятельности может быть признан адекватным, если по результатам отклонение фактического значения контролируемого показателя от нормативного будет стремиться к нулю:

$$A_k = K_n - K_f \rightarrow 0,$$

где  $A_d$  – адекватность контроля;

$K_n$  – нормативное значение контролируемого показателя;

$K_f$  – фактическое значение контролируемого показателя;

$X$  – контролируемый показатель [2].

Результаты, позволяющие оценить эффективность предложенных мер по усилению контроля закупочной деятельности представлены ниже.

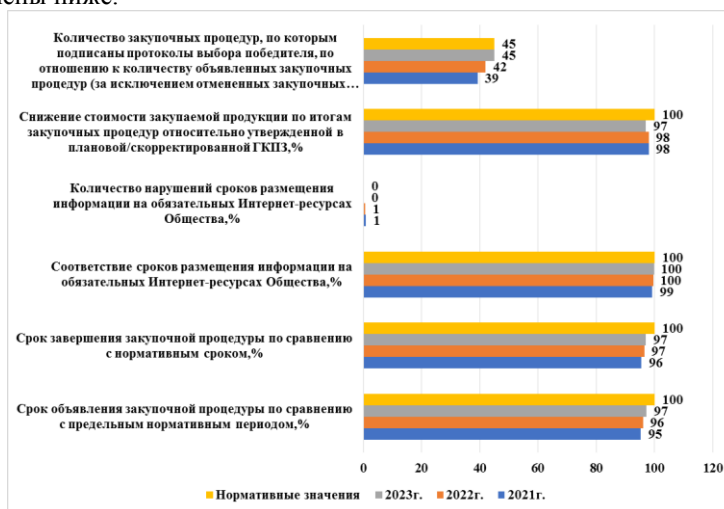


Рисунок – Данные, характеризующие отклонение фактического значения контролируемого показателя от нормативного за период 2021-2023 гг.

Результаты анализа отклонений фактического значения контролируемого показателя от нормативного за период 2021–2023 гг. позволяет сделать вывод о том, что отклонение минимальны – следовательно, предло-

женные меры по усилению контроля закупочной деятельности эффективны.

#### **Заключение**

Для того, чтобы поддерживать желаемый уровень эффективности, необходимо соблюдать следующие условия:

- во-первых, контроль должен иметь стратегическую направленность, которая выражается в мониторинге результатов деятельности организации в рамках приоритетных векторов развития, не рассеивая внимание на второстепенные вопросы, не являющиеся принципиальными;
- во-вторых, ориентация на результаты – решение конкретных задач для достижения цели. Анализ закупочной деятельности и выводы по ее эффективности должны быть доведены до должностных лиц, обладающих правами внесения корректив в текущие и стратегические процессы;
- в-третьих, своевременность контроля, которая выражается в сокращении лага времени между реализуемыми мероприятиями и оценкой их эффективности, что усилит маневренность вносимых изменений;
- в-четвертых, адаптивность контроля к изменениям внутренней и внешней среды, зачастую имеющих форс-мажорный характер;
- в-пятых, простота контроля, предполагающая лаконичность используемых инструментов для решения задач;
- в-шестых, экономичность контроля, расходы на проведение которого сопоставимы с получаемыми результатами, ростом преимуществ для организации. В случае, если совокупные расходы на поддержание системы контроля превосходят преимущества от него, то необходимо внести серьезные коррективы в нее или снизить охват контрольных мероприятий.

#### **Источники:**

1. Доронин, С. Н. Госзакупки. Законодательная основа, механизмы реализации, риск-ориентированная технология управления / С.Н. Доронин, Н.А. Рыхтикова, А.О. Васильев. - М.: Форум, 2019. - 232 с.
2. Иванов А.М., Герасименко А.А. О понятии и принципах государственных закупок. – Текст: электронный // Теология. Философия. Право. – 2020. – № 1 (13). – С. 95-105. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-ponyatii-i-printsipah-gosudarstvennyh-zakupok> (дата обращения 25.04.2024).
3. Тихонова Е. А. Тендеры (торги) на разработку проектной документации. Основные положения // Молодой ученый. - 2019. - № 42 (280). - С. 235-237.
4. Хорунжий А.А. Принципы организации контроля закупочной деятельности хозяйствующего субъекта / Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции под общей редакцией А.И. Вострцова «Перспективы развития науки и образования» // Перспективы развития науки и образования [Электронный ресурс] / Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (2,46 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2023. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

**EDN: VDZQKE**

*И.В. Фролова – к.э.н., доцент кафедры Бухгалтерского учета и аудита, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия, ifrolova@sfnedu.ru,*

*I.V. Frolova – candidate of economics, associate professor, Head of the Department of Accounting and Auditing, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia;*

*Ф.К. Седракан – аспирант кафедры Финансов, бухгалтерского учета и налогообложения, Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова, Владикавказ, Россия, fele01@mail.ru,*

*F.K. Sedrakan – postgraduate student of the Department of Finance, Accounting and Taxation, North Ossetian State University named after K. L. Khetagurov, Vladikavkaz, Russia.*

## **ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ КОНКУРЕНЦИИ НА ОТРАСЛЕВЫЕ РЫНКИ: АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ THE IMPACT OF DIGITAL COMPETITION ON INDUSTRY MARKETS: ANALYSIS AND DEVELOPMENT PROSPECTS**

**Аннотация.** Мировая глобальная экономика развивается на стадии четвертой промышленной революции – цифровой, что диктует необходимость встраивания национальных экономик в глобальную цифровую экосистему с целью получения конкурентного преимущества. Цифровые технологии, проникая во все отрасли экономики, структурно меняют глобальный рынок, предоставляя его участникам с одной стороны новые перспективы развития, с другой создавая угрозы и риски, проявляющиеся в усилении неравенства между странами и глобальных конкурентных сдвигах. Для изучения факторов влияния цифровизации на отраслевую экономику, необходимо точно определить терминологию системы, в статье дано уточнение понятийной разницы между цифровой экономикой и цифровыми технологиями, проведен сравнительный теоретический анализ цифровой и экспоненциальной экономики, а также выявлены национальные и глобальные факторы, замедляющие их развитие.

**Abstract.** The global economy is developing at the stage of the fourth industrial revolution – digital, which dictates the need to integrate national economies into the global digital ecosystem in order to gain a competitive advantage. Digital technologies, penetrating into all sectors of the economy, are structurally changing the global market, providing its participants with new development prospects on the one hand, and on the other creating threats and risks manifested in increasing inequality between countries and global competitive shifts. To study the factors of the impact of digitalization on the sectoral economy, it is necessary to accurately define the terminology of the system, the article clarifies the conceptual difference between the digital economy and digital technologies, a comparative theoretical analysis of the digital and exponential economy is carried out, and national and global factors slowing down their development are identified.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровая конкуренция, цифровые технологии, отраслевые рынки.

**Keywords:** digitalization, digital competition, digital technologies, industry markets.

Актуальность темы связана с тем, что рынок находится в состоянии постоянной эволюции инструментов и технологий развития с целью наращивания капитализации бизнес-акторов, а цифровая конкуренция – это реальность, в которой компаниям приходится существовать. Поэтому вопросы поиска закономерностей, взаимосвязей и правил регулирования данной системы являются значимыми для участников современных отраслевых рынков.

Экономика – это неопределенная среда, которая создает возможности для развития бизнеса. Именно этот постулат является основанием для ее эволюционного развития. Первая и вторая промышленные революции способствовали ускорению роста капитализации компаний за счет отказа от ручного труда в пользу механизации и конвейерного производства, однако это ускорение было линейным. Третья промышленная революция

еще больше ускорила данные процессы за счет тотальной автоматизации труда с использованием информационных технологий. Многие научные деятели в области исследования отраслевых рынков отмечают, что мир находится в состоянии четвертой промышленной революции, которую называют цифровой. Впервые данная концепция была выдвинута К. Швабом, который делает вывод о том, что отличительной чертой цифровой революции является ее развитие не линейными, а экспоненциальными темпами [8]. Экспоненциальные технологии в рамках цифровизации, если они применяются правильно, приводят к росту капитализации компаний в кратном размере. При этом в настоящее время у экономистов нет ясности о том, рассматривать ли эти технологии как инструмент развития отдельных компаний или как неотъемлемую часть экономики в целом. Именно по этой причине остро стоит вопрос о возможности и необходимости регулирования цифровой конкуренции.

В рамках поставленных вопросов следует опираться на теорию экспоненциального роста, сформулированную П. Диамандисом [2]. Речь идет об экспоненциальных технологиях подрывного характера, которые способны нарушать привычный ход развития отраслевых рынков. Любая такая технология сначала стремится к диджитализации с конечной целью демократизации, проходя всего шесть стадий, представленных на рисунке 1. Опасность состоит в том, что, становясь доступной для всех, технология перестает быть инструментом конкуренции, она в принципе конкуренцию уничтожает, пропадает ценность продукта, если он становится доступен каждому.

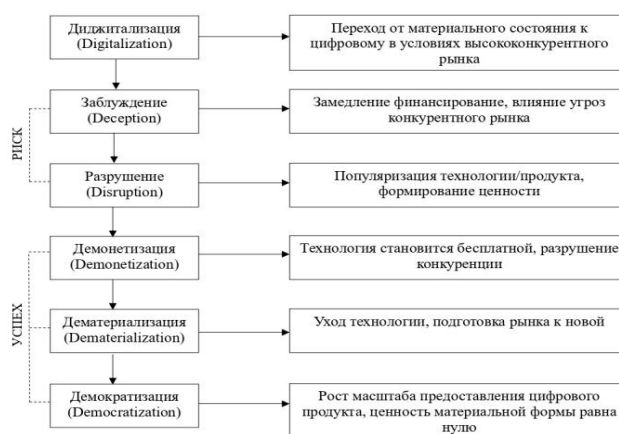


Рисунок 1 – Стадии экспоненциального роста цифровых технологий

Прорывные технологии опасны для развития конкуренции тем, что чаще всего на одном рынке может существовать одна такая технология, которая этот рынок разрушает. Все, что было представлено на рынке до нее теряет ценность, соответственно предприятия – участники рынка теряют прибыль и банкротятся. Представленный порядок развития прорывных технологий означает уход с рынка множества игроков, в том числе и крупнейших корпораций. Однако не все товары можно перевести в цифровой формат и в этой связи можно говорить о расщеплении экономики на два принципиально разных элемента – цифровую экономику и экспоненциальную [5]. В экспоненциальной экономике сохраняется материальная ценность товара (например продукты питания, полезные ископаемые в цифровой формат перевести нельзя), а технологии проникают в производственные процессы с целью роста производительности и капитализации в рамках глобальной конкуренции. В цифровую экономику переходят товары и в большей части услуги, которые можно дематериализовать. Придерживаясь стадий теории экспоненциального роста такие продукты становятся общедоступными и глобально находятся вне конкуренции. Основная проблема регулирования цифровой экономики как раз и состоит в ее глобальности. Невозможно на уровне отдельно взятого государства эффективно регулировать то, что принадлежит всем, эта задача лежит в области международного сотрудничества.

Мировая экономика строится на асимметрии информационных потоков, выгоду получает тот, кто в реальный момент времени владеет большей информацией [4]. По этому принципу строится рынок банковских услуг, фондовый рынок и т.д. Рассуждая о справедливом рынке, американский экономист Ю. Фама в рамках своей гипотезе эффективного рынка предполагал, что справедливый рынок, на котором выгодоприобретателями будут все участники возможен только при условии полной прозрачности процессов [3]. Для этой цели и создается цифровая экономика – формирование условий для справедливого эффективного рынка. Однако единого глобального рынка не существует, поэтому и вопросы регулирования этой сферы обсуждаются чаще всего на национальном уровне отдельных государств.

Экспоненциальную экономику следует рассматривать как эталонную в рамках цифровой конкуренции. В российской практике развитие такой экономики осложняется традиционными подходами к ведению бизнеса, высокой долей государственного участия в крупных бизнес-структурах. В рамках экспоненциального развития у предприятий должно быть право на ошибку, так как цифровые продукты не всегда дают видимый экономический эффект, иногда необходимо протестировать несколько цифровых решений, чтобы найти то, которое даст прирост капитализации [1]. В условиях системы государственных закупок, государственных контрактов, мобилизационной экономики, права на такую ошибку у предприятий нет. Поэтому цифровые технологии развиваются, однако внедрение их в реальный сектор экономики происходит замедленными темпами. Еще одной причиной такого за-

медленного развития является тот факт, что экспоненциальная технология – это всегда конкурентное преимущество, поэтому компании стараются их внедрять собственными силами, опасаясь утечки информации к конкурентам. У такого подхода есть существенная проблема – это иллюзия наличия компетенций. Надеясь на компетенции внутренних менеджеров, предприятия реального сектора часто упускают возможность привлечения действительно компетентных специалистов в области цифровизации производственных процессов [6].

Если говорить о цифровой экономике, то внимание к ней в нашей стране есть, при этом стоит помнить о том, что цифровая экономика – это экономика не людей, а алгоритмов. Это надэкономическая система, которая требует международного регулирования. Часто ассоциации, связанные с этим термином, приводят нас к системе цифровизации услуг. Безусловно, это важная часть цифровой экономики, однако это лишь видимая часть, которая является безусловным приложением к системе глобальной цифровизации. Система цифровых государственных услуг в России считается одной из самых развитых и понятных с точки зрения потребителя в сравнении с другими странами [7]. Поэтому часто цифровая экономика воспринимается как инструмент повышения качества услуг, хотя это только один из ее элементов. Внимание необходимо акцентировать на более глубинных вопросах – о месте страны в системе глобальной цифровизации, о цифровом представительстве, цифровой безопасности, о состоянии отраслей, которые полностью уйдут в цифровой формат, например банковский сектор.

Однако часто понятие цифровой и экспоненциальной экономики смешивают. У отечественной цифровой отрасли есть уникальный шанс получения конкурентного преимущества за счет активов крупных корпораций, которые имеют уникальную структуру, такие как ОАО «РЖД», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпром» и т.д. Если применять экспоненциальные технологии к их активам, то можно создать высококонкурентные технологические компании. Для достижения таких эффектов важно развивать экосистему, которая бы объединяла высокотехнологичные стартапы, активы компаний, топ-менеджмент с точки зрения понимания цифровых процессов в рамках проблематики отрасли, финансирование и регулирование в области IP. Еще один важный момент развития российской экспоненциальной экономики состоит в необходимости глобализации отраслей, что усложняется давлением санкционной политики западных стран. Необходимо расширять технологические, экономические и интеллектуальные связи с дружественными странами-партнерами, особенно учитывая быстрый рост экономик стран из числа развивающихся.

Таким образом можно сделать вывод, что цифровые технологии не тождественны цифровой экономике. Чтобы технологии перешли в экономику они должны преодолеть два ограничения: культурный барьер и институциональный. Культурный барьер цифровые технологии преодолели, так как общество не представляет своего существования без смартфонов, приложений и многих современных электронных устройств. А институциональный барьер российской экономике еще предстоит пройти, выявив конкурентное преимущество на цифровом рынке.

#### Источники:

1. Антимонопольное регулирование в цифровую эпоху: как защищать конкуренцию в условиях глобализации и четвертой промышленной революции / под ред. А.Ю. Цариковского, А.Ю. Иванова и Е.А. Войниканис // М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 391 с
2. Бернштейн, П. Фундаментальные идеи финансового мира. Эволюция /П. Бернштейн // М.: Альпина Паблишер, 2009. 256 с
3. Исмаил, С. Взрывной рост: почему экспоненциальные организации в десятки раз продуктивнее вашей (и что с этим делать) / Салим Исмаил, Майкл Мэлоун, Юри ван Гест // М.: Альпина Паблишер, 2017. 316 с.
4. Елохина, Э.Э. Цифровизация современного социума: достоинства и угрозы / Э. Э. Елохина. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2023. № 24 (471). С. 187-189.
5. Маркова, В.Д. Цифровая экономика: учебник / В.Д. Маркова. Москва: ИНФРА-М, 2023. 186 с
6. Полякова, И.А. Инновационные методы и инструментарий оценки трудовых ресурсов / А.В. Охотников, И.А. Полякова, А.В. Фролов // Экономика сельского хозяйства России. 2020. № 5. С. 38-41.
7. Сорокина О. Г. Перспективные направления стратегического менеджмента в сфере управления людьми / О.Г. Сорокина, Р.Б. Жуков // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2024. № 1(164). С. 55-59.
8. Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб // Москва: Эксмо-Пресс, 2020. 288 с.

EDN: SVFHJW

*Г.Р. Хакимова – к.э.н., доцент, кафедра экономики и управления предприятиями и производственными комплексами, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия, haki10@mail.ru,*

*G.R. Khakimova – candidate of economic sciences, associate professor, Department of Economics and Management of Enterprises and Industrial Complexes, Saint Petersburg state university of economics, St. Petersburg, Russia;*

*А.Г. Комаров – к.э.н., кафедра экономики и управления предприятиями и производственными комплексами, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия, alex.komarov64@mail.ru,*

*A.G. Komarov – candidate of economic sciences, Department of Economics and Management of Enterprises and Industrial Complexes, Saint Petersburg state university of economics, St. Petersburg, Russia.*

## НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ОТРАСЛЕВОЙ СПЕЦИФИКЕ DIRECTIONS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF TECHNOLOGICAL TRANSFORMATION IN INDUSTRY SPECIFICS

**Аннотация.** Исследование уровня и потенциала технологического развития в отраслевой специфике позволяет выявить и классифицировать основные этапы трансформации и сформировать ключевые элементы эффективности процесса и его ресурсного обеспечения. В условиях ограниченности ресурсов оценка процесса технологической трансформации сопровождается выявлением основных подходов к оптимизации реализации инновационных технологий в деятельности предприятия, что связано с увеличением временных и материальных затрат. Выбор и адаптация либо разработка методического подхода оптимального формирования процесса технологической трансформации с учетом отраслевой специфики позволит не только уменьшить затраты, но и реализовать более качественный и быстрый переход к устойчивому технологическому развитию. Авторы проанализировали направления и особенности трансформационных процессов технологического развития в отраслях с высокой и низкой капитализацией, выявили тенденции и определили узкие места. Устойчивость и перспективы развития технологических процессов связаны не только с наличием работающих цифровых технологий на предприятии, но и обоснованностью внедрения их в деятельность предприятия.

**Abstract.** The study of the level and potential of technological development in industry specifics makes it possible to identify and classify the main stages of transformation and form key elements of the effectiveness of the process and its resource provision. In conditions of limited resources, the assessment of the technological transformation process is accompanied by the identification of the main approaches to optimizing the implementation of innovative technologies in the company's activities, which is associated with an increase in time and material costs. The choice and adaptation or development of a methodological approach to the optimal formation of the technological transformation process, taking into account industry specifics, will not only reduce costs, but also realize a better and faster transition to sustainable technological development. The authors analyzed the directions and features of transformational processes of technological development in industries with high and low capitalization, identified trends and identified bottlenecks. The sustainability and prospects for the development of technological processes are related not only to the availability of working digital technologies in the enterprise, but also to the validity of their implementation in the company's activities.

**Ключевые слова.** Технологическое развитие, цифровые технологии, устойчивое развитие, технологии в отраслях, технологический суверенитет.

**Keywords.** Technological development, digital technologies, sustainable development, technologies in industries, technological sovereignty.

Современный рынок отличается в большей степени виртуальной версией в высокой динамикой оборота информации, продукции, услуг и значительным ускорением всех процессов, что позволяет не только лучше контролировать процесс взаимодействия потребителя и предприятий, но и снижает транзакционные издержки даже при больших объемах экономической деятельности. Стабильная и мобильная обратная связь с клиентами позволяет предприятиям быстрее реагировать на претензии и жалобы потребителей на качество и функциональную начинку продукции, что позволяет в режиме реального времени вносить изменения в процесс производства и предлагать новую продукцию. Также способствует все большему количеству изменений в технологиях на предприятии постоянное обновление технологий от производителей, новые предложения и новый уровень цифровизации. Рыночная стоимость бизнеса ощутимо зависит от цифровых активов, даже у тех предприятий, у которых нет интернет-аудитории и работы в киберпространстве. Разнообразие моделей технологической трансформации позволяет выбрать более подходящий вариант с учетом специфики отрасли компании, даже комбинировать несколько моделей. Например, формирование индивидуализированных пакетов услуг, работ, продуктов через цифровые профили и монетизацию персональных данных – применимо в отраслях с высокой капитализацией и быстрыми оборотами. Или разработку и реализацию цифровых платформ для обеспечения скорости и качества обработки запросов клиентов, предоставления информации и сбора, анализа данных по обороту с клиентами – подходит для отрасли легкой промышленности. Для некоторых отраслей, например, для сферы финансовых услуг, технологическая трансформация отличается высокой интенсивностью и большим количеством вариантов, что соответствует специфике финансовой сферы – комплексные услуги, большой оборот, мгновенные операции, одинаковые услуги. Сложность учета специфики отрасли и выбора подхода к технологической трансформации заключается не только с обоснованием выбора модели, но и с необходимостью учета процессов, связанных с координацией, управлением и внедрением новых технологий и бизнес-структуры в рамках расширенных и распределенных операционных сетей, которые характеризуют сложное дискретное производственное пространство.

Авторы придерживаются мнения, что технологическая трансформация это прежде всего комплексный и скоординированный подход к использованию цифровых технологий для поэтапного улучшения всей деятельности предприятия, в том числе производственных процессов. Отраслевая специфика оказывает влияние как на выбор технологии, так и на ожидание от ее реализации. Отрасли с высокой капитализацией, наличием крупных игроков и коротким производственным процессом, уделяют особое внимание использованию цифровизации и промышленных преобразований для повышения операционной эффективности и перестройки своих наиболее неэффективных бизнес-процессов. Они стремятся использовать новые технологии для повышения потребительской ценности и конкурентного преимущества. Для них характерно использование технологий как инструмент, а не самоцель, то есть концентрация в трансформации на ценности и выгодах для бизнеса, а не на внедрении технологий. В таких отраслях ориентируются на результат – повысить эффективность бизнеса, а затем внедряют те технологии, которые наиболее точно соответствуют этим целям. Для других отраслей характерен набор наиболее продвинутых технологий, носящих скорее вспомогательный характер, не меняющих кардинально или ощутимо производственный процесс, например, внедрение визуализации продаж, собирание цифрового следа и т.д. Предприятия промышленных отраслей реже обращаются к технологическим новинкам, но зато они выбирают более кардинально инновационные технологии: внедряют технологические платформы, которые помогают им интегрировать MES, ERP, PLM, производственные и ИТ-системы как средство превращения производственного процесса в цифровую модель.

Глубокая и прямая интеграция в процессы клиентов и обширный производственный опыт являются двумя основными преимуществами ряда отраслей промышленности – автомобильной, машиностроения, металлургической и т.д. И то, и другое воплощается в специализированном оборудовании и встроенном программном обеспечении, которые позволяют эффективно использовать весь спектр корпоративных знаний и опыта в производстве высококачественных продуктов. Однако цифровая трансформация меняет возможности повышения эффективности производственных платформ и более стандартизированных программных решений. В то же время из-за кризиса в экономике можно наблюдать ограниченность в ресурсном обеспечении производства. Это изменение доли добавленной стоимости и сбои в работе технологий создают сценарий, который представляет долгосрочную угрозу для предприятия.

Внедрение инноваций также зависит от страны осуществления деятельности предприятием. Согласно рейтингу инновационного индекса от Всемирной организации интеллектуальной собственности, рейтинг в группе дохода и региональный рейтинг зачастую не совпадают (таблица 1).



Таблица 1 – Рейтинг Глобального инновационного индекса 2023 года [1]

Рейтинг в ГИИ	Экономика	Баллы	Рейтинг в группе дохода	Региональный рейтинг
1	Швейцария	67,6	1	1
2	Швеция	64,2	2	2
3	США	63,5	3	1
4	Англия	62,4	4	3
5	Сингапур	61,5	5	1
6	Финляндия	61,2	6	4
7	Нидерланды	60,4	7	5
8	Германия	58,8	8	6
9	Дания	58,7	9	7
10	Республика Корея	58,6	10	2
51	РФ	33,3	7	31

При этом, в каждой группе стран по уровню среднего дохода можно выделить лидеров в применении инноваций, так, в группе с высоким доходом выделяется Швейцария, в группе со средним доходом – Китай, в группе с доходом ниже среднего – Индия. По сравнению с 2022 годом наблюдается уверенный рост затрат на НИОКР практически во всех группах, несмотря на риски и возросшую инфляцию. В России показатели технологического прогресса демонстрируют устойчивый прогресс, показывает, что цифровой сектор продолжит активно развиваться. Рассмотрим отраслевую специфику по применению технологий в деятельности предприятий в России.

Если проанализировать внутренние затраты организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг по данным Росстат, то можно отметить небольшое падение применения цифровых технологий в 2021 году – 3,1 %, в то время как в 2020 году было 3,4 %. Однако в 2022 году рост составил 3,9 %, что говорит об уверенном росте применения цифровых технологий в отраслях (рисунок 1 на основе данных Росстата) [2].

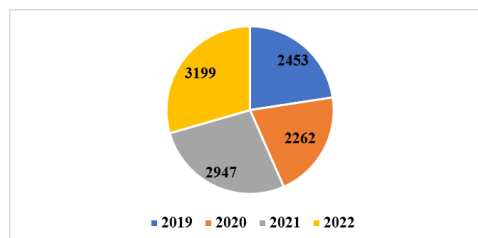


Рисунок 1 – Внутренние затраты организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг [3]

На фоне оптимистичных цифр в целом, отраслевые показатели показывают картину хуже – традиционно лидируют более легкие отрасли – сфера ИКТ, торговля, финансы. В то время как промышленность, в том числе обрабатывающая, уменьшили внедрение технологий на фоне спада производства. Тем не менее, направление технологического развития по-прежнему остается приоритетным, так, в новостях, приоритетной продукцией по ряду направлений был назван широкий круг отраслей – от станкостроения и изготовления авиационной техники до радиоэлектронной промышленности и фармацевтики (рисунок 2 на основе данных Росстат) [4,6].

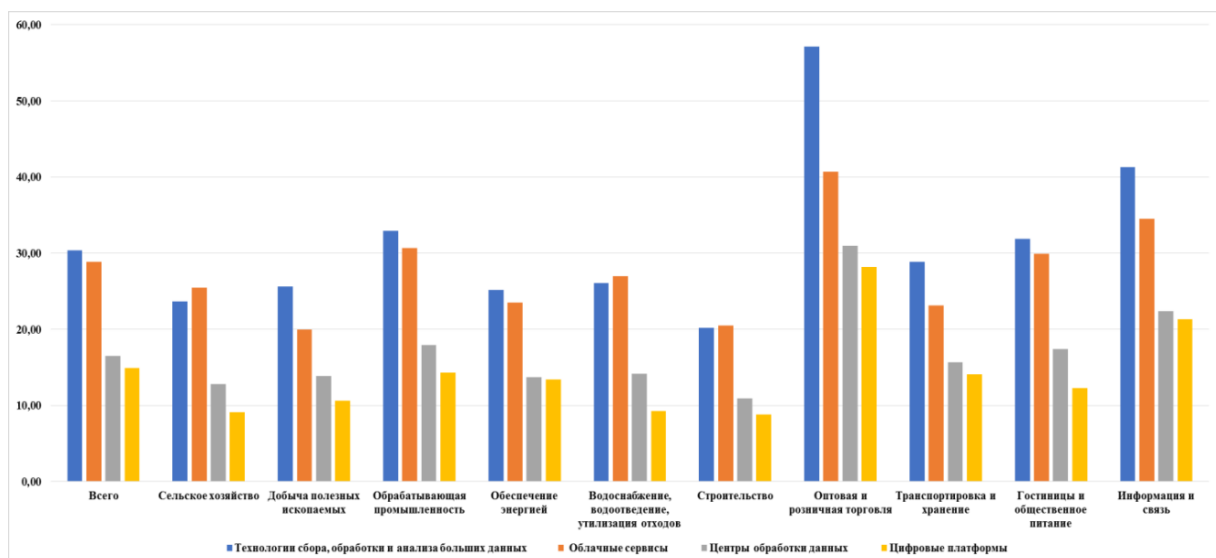


Рисунок 2 – Внедрение технологий по видам экономической деятельности

Валовая добавленная стоимость сектора ИКТ в процентах к ВВП с 2019 года значительно вырос – с 3,01 % до 11,1 в 2023 году [5]. Также выросли инвестиции в обновление основных фондов, модернизацию оборудования и реконструкцию основного капитала (рисунок 3).

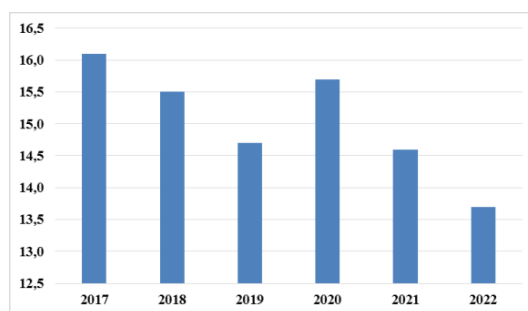


Рисунок 3 – Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, в общем объеме инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности в РФ [4]

Авторы отмечают, что в каждой отрасли есть свои особенности технологического развития. Например, в здравоохранении внедряют инициативы в области цифрового здравоохранения, направленные на улучшение оказания медицинской помощи и ее результатов, используя технологии для улучшения доступа, эффективности и качества услуг. Технологии направлены на расширение доступа для групп населения, не получающих достаточного обслуживания, эффективный сбор и анализ данных, снижение затрат за счет удаленного мониторинга и телемедицины, а также повышение вовлеченности пациентов [7,8]. Однако такие проблемы, как совместимость, конфиденциальность данных и сопротивление изменениям, а также финансовые ограничения создают препятствия. Для решения этих проблем необходимы инвестирования в цифровую инфраструктуру и совершенствование инициатив по технологическому развитию.

Также стоит отметить негативные последствия цифровизации – развитие должно сохранять и преумножать функциональные характеристики и конечную цель потребления продукта без ущерба качеству, то есть цифровизация ради цифровизации не должно быть целью. Хотя даже при таком сценарии некоторые категории отраслей могут оказаться в роли поставщиков цифровых платформ, со всеми вытекающими последствиями для их вертикальной интеграции и прибыли. Цифровая трансформация не затронет все аспекты каждой отрасли с одинаковой скоростью и с одинаковой силой [9]. Масштаб изменений в каждой отрасли и то, насколько фундаментальными они будут зависит от результативности и масштабируемости цифровых инноваций, а также от способности внедрять их.

Заключение. Технологическая трансформация в целом является предметом широкого обсуждения, как и конкретные отраслевые особенности и детали внедрения технологий в производственный процесс и процесс реализации. Тем не менее, внедрение технологий зачастую считается решением всех проблем, часть компаний ждут немедленных результатов, вплоть до значительного сокращения затрат, не получив которые, процесс затормаживается или прекращается. Технологическая трансформация процесс не быстрый и требующий определенных усилий не только в процессе реализации, но и в процессе обучения персонала, рационального применения технологий и обоснованного их выбора.

Так, при выборе и внедрении технологий необходимо оценить текущее состояние предприятия и рынка, оценить по альтернативам технологий потенциальное повышение эффективности существующей бизнес-модели и разработать программу реализации, включая обучение персонала. Таким образом, стратегия технологической трансформации должна быть направлена на повышение обеспеченности, включая, среди прочих аспектов, инфраструктуру, человеческий капитал, финансовый капитал, производственный процесс предприятия. Технологии должны катализировать или способствовать промышленным преобразованиям, в полной мере используя изменяющиеся ресурсы, путем создания новых отраслей, углубления цепочек создания стоимости и диверсификации. Технологическая трансформация также должна обеспечивать желаемые характеристики качественного роста в процессе промышленной трансформации. В целом, взаимосвязь между изменением финансовых ресурсов, промышленной трансформацией и ростом качества должна быть основным направлением при выборе технологий.

#### Источники:

1. ВОИС. 2023b. «Ведомства интеллектуальной собственности и устойчивые инновации: выполнение ЦУР в контексте национальных систем интеллектуальной собственности», Женева: Всемирная организация интеллектуальной собственности. – url: [www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2023-10-en-intellectual-property-offices-and-sustainable-innovation.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2023-10-en-intellectual-property-offices-and-sustainable-innovation.pdf). 2023 г.
2. Цифровая экономика: 2024: краткий статистический сборник / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, Ц75 К.О. Вишневецкий, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 124 с.
3. Технологическое развитие отраслей экономики. Данные Федеральной службы государственной статистики. – url: <https://rosstat.gov.ru/folder/11189> (дата обращения: 02.04.24).
4. Концепция технологического развития России до 2030 года. 09.04.2024. – url: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения: 23.03.24).
5. Научно-технологическое развитие России – официальный сайт. - url: <https://ntp.rf/> (дата обращения: 16.03.24).
6. Указ Президента РФ от 01.12.2016 N 642 (ред. от 15.03.2021) «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».
7. Hosono A. Industrial Policies for Learning, Innovation, and Transformation: Insights from Japan and Selected Countries //Introducing Foreign Models for Development: Japanese Experience and Cooperation in the Age of New Technology. – Singapore : Springer Nature Singapore, 2023. – С. 47-78.
8. Йегер Т. Институты, страны с переходной экономикой и экономическое развитие. – Рутледж, 2018.

EDN: PQLHOE

*А.А. Халяпин – к.э.н., доцент кафедры финансов, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, wamp\_1@rambler.ru,*

*А.А. Khalyapin – candidate of economics, associate professor of the department of finance, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*В.М. Литвинова – обучающийся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, veronika.lit02@mail.ru,*

*V.M. Litvinova – student of the faculty of economics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Е.И. Рязанова – обучающийся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, kate\_19052002@mail.ru,*

*E.I. Ryazanova – student of the faculty of economics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

## АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ДРОНОВ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ANALYSIS AND PROSPECTS FOR THE INTRODUCTION OF DRONES INTO AGRICULTURE

**Аннотация.** В данной статье проведена оценка финансового состояния агропромышленной компании. Рассматривается прогноз развития сферы растениеводства в агропромышленном комплексе. В качестве перспективного направления развития принято внедрение дронов как основных инструментов возделывания сельскохозяйственных культур в сфере растениеводства. Дроны помогают отслеживать состояние растений, мониторить почву, осуществлять посадку растений, а также проводить опрыскивание и опыление. На примере крупнейшей агропромышленной компании юга России доказано, что внедрение беспилотных летательных аппаратов с заданными характеристиками будут положительно воздействовать на динамику развития агропромышленного комплекса и сельского хозяйства, в частности. Расчет показателей проведен с помощью статистических методов и методов дисконтирования для более полного раскрытия проблемы.

**Absrtract.** This article evaluates the financial condition of the agro-industrial company. The forecast of the development of crop production in the agro-industrial complex is considered. The introduction of drones as the main tools for cultivating crops in the field of crop production has been accepted as a promising direction of development. Drones help to monitor the condition of plants, monitor the soil, plant plants, as well as carry out spraying and pollination. Using the example, the largest agro-industrial company in the south of Russia, it is proved that the introduction of unmanned aerial vehicles with specified characteristics will have a positive impact on the dynamics of the development of the agro-industrial complex and agriculture, in particular. The calculation of the indicators was carried out using statistical and discounting methods to better disclose the problem.

**Ключевые слова:** растениеводство, АПК, БПЛА, инновации, дроны

**Keywords:** crop production, agriculture, UAVs, innovations, drones

Сложная сложившаяся экономическая ситуация, связанная с глобальными экономическими кризисами, снижением курса рубля на мировом валютном рынке и остаточными эффектами пандемии создают необходимость исследования перспектив развития агропромышленного комплекса и его отраслей. В значительной степени неопределённость мировых рынков продовольствия, внешних партнёров, рынков сбыта и производства обуславливают потребность в проведении данного исследования.

С одной стороны, усложняются внешнеэкономические связи, логистические цепочки, механизмы продаж новых рынках в связи с информационным давлением на Россию, уменьшение в темпах роста мировой экономики в целом, пересмотр множества международных соглашений о торговле и т.д.

С другой стороны, Россия нуждается в модернизации своей экономики, одной из ключевых сфер которой всегда была агропромышленная сфера, которая традиционно в России растет более высокими темпами чем ВВП страны в целом [4].

Методы исследования. Маховикова Г.А. рассматривала опыт внедрения инноваций в сферу АПК на примере Канады и США, проводила оценку экономической и финансовой эффективности их агропромышленных компаний [4]. Исследователи сравнивали уровень рентабельности инноваций, отдачу на капитал. Вместе с этим Тюпаков К.Э., Шафронов А.Д. проводили оценку уровня государственной поддержки сельхозпроизводителей, которые занимаются инновациями и внедрением передовых технологий в свою хозяйственную деятельность [8, 9]. Кроме того, агроном Оболенский К.П. провел оценку российского и европейского уровня цифровизации и диджитализации бизнес-процессов в аграрном бизнесе, изучили передовые тренды и технологии, интегрированные в производство, включая имплантацию беспилотников в систему ухода за урожаем [2,5].

Крылов Э.И. выполнила анализ инструментов монетарной поддержки со стороны государства для агропромышленного комплекса в России, отметила их уязвимые места и существующие недостатки [1,3]. Стрелкова Л.В. провела сравнительный анализ отраслей экономики России и оценила уровень их конкурентоспособности, отметив, что аграрный сектор в России достаточно конкурентоспособен и развит с точки зрения инноваций, однако который относится к числу наиболее уязвимых перед санкциями [7]. Это обуславливается импортом технологий и расходных материалов.

Применены общие методы исследования: индуктивный и дедуктивный метод, метод анализа и синтеза, метод аналогии и обобщения, объективное наблюдение и классификация, а также специальные методы исследования: математико-статистической обработки числовой информации, динамический анализ, моделирование, построение экономических гипотез, финансовый и экономический анализы [10]. Для удобства выберем в качестве объекта исследования сферу растениеводства, чтобы сконцентрировать анализ, сделать его более предметным, а предложения более конкретными и обоснованными. Кроме того, апробацию нововведения в сферу растениеводства проведем на примере ООО «Прогресс Агро».

Наиболее интересным и перспективным управлением для развития растениеводства сегодня являются беспилотные летательные аппараты (БПЛА, далее: дроны). Внедрение дронов в агропромышленность предоставляет несомненные выгоды, преобразуя традиционные методы и повышая эффективность производства [9].

Например, беспилотный летательный аппарат способен быстро и эффективно с высоты оценивать качество почвы и растений, анализировать состояние посевов, орошать необходимыми удобрениями, распылять их

или заниматься посадками в сельскохозяйственных культур с высоты. В целом, дроны могут заменить людей на определенном уровне развития технологий, машинного зрения и т.д. Как правило, когда мы говорим об эффективности таких летательных средств, мы имеем в виду сенсоры и датчики, которые подключены к данному аппарату, а также взаимодействуют с оператором, который анализирует и интерпретирует полученную информацию, даёт команды и взаимодействуют с руководством агропромышленной компанией [6].

Квадрокоптеры обладают высокой мобильностью и способностью работать на ограниченных площадках, что делает их идеальным выбором для обработки даже малых участков земли. Вертикальный взлет и посадка позволяют им эффективно функционировать на ограниченных по размеру территориях, что особенно ценно в контексте наших растениеводческих нужд. Предлагаем на примере крупнейшей агропромышленной компании юга России ООО «Прогресс Агро» оценить параметры и эффективность внедрения адронов в растениеводство [2].

Рассмотрим перспективы внедрения дронов в сельскохозяйственную промышленность на примере компании ООО «Прогресс Агро». В таблице 1 рассмотрим показатели ликвидности.

Таблица 1 – Показатели, характеризующие ликвидность ООО «Прогресс Агро», [11]

Показатель	Нормативное значение	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Отклонение (+,-), 2021 г. от:	
					2022 г.	2023 г.
Денежные средства и денежные эквиваленты, финансовые вложения за исключением денежных эквивалентов, тыс. руб.	—	20670	8981	1 763	-11689	-18907
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	—	318752	480522	441097	161770	122345
Активы, тыс. руб.	—	1272120	1762750	1881360	490630	609240
Внеоборотные активы, тыс. руб.	—	236339	232401	276808	-3938	40469
Оборотные средства, тыс. руб.	—	1035780	1530350	1604552	494570	568772
Собственный капитал, тыс. руб.	—	51857	23631	372584	-28226	320727
Текущие обязательства, тыс. руб.	—	1289290	1726160	1881360	436870	592070
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,2-0,3	0,016	0,005	0,002	-0,011	-0,014
Коэффициент быстрой ликвидности	0,7-1	0,263	0,284	0,303	0,021	0,04
Коэффициент текущей ликвидности	> 2,0	0,803	0,887	0,852	0,049	0,049
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	> 0,1	-0,197	-0,113	0,06	0,257	0,257

После проведения анализа становится очевидно, что компания столкнулась с определенными финансовыми проблемами из-за недостатка денежных средств. Коэффициент абсолютной ликвидности всего лишь 0,002%, что существенно ниже желаемого уровня.

Таблица 2 – Показатели, характеризующие платежеспособность ООО «Прогресс Агро», [11]

Показатель	Нормативное значение	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Отклонение (+,-), 2021 г. от:	
					2022 г.	2023 г.
Коэффициенты финансовой устойчивости						
Валюта баланса, тыс. руб.	—	1272120	1762750	1881360	490630	609240
Собственный капитал, тыс. руб.	—	51857	23631	372584	-28226	320727
Краткосрочный заемный капитал, тыс. руб.	—	1289290	1726160	1881360	436870	592070
Долгосрочный заемный капитал, тыс. руб.	—	34695	60230	30049	25535	-4646
Коэффициент финансовой независимости	> 0,5	0,04	0,01	0,2	-0,03	0,16
Коэффициент соотношения собственных и заемных средств	< 1,0	0,04	0,01	0,19	-0,03	0,15
Коэффициент финансовой устойчивости	> 0,6	0,01	0,02	0,21	0,01	0,2
Показатели финансовых результатов деятельности						
Получено чистой прибыли, тыс. руб.	—	18639	28226	348953	9587	330314
Рентабельность всех активов, %	—	1,47	1,60	18,5	0,13	17,03
Рентабельность собственного капитала, %	—	35,94	119,44	93,66	83,5	57,72

Анализируя таблицу, можно сделать вывод, что абсолютное значение валюты баланса в 2023 г. составило 1881360 тыс. руб. Коэффициент финансовой устойчивости показывает, какая часть актива финансируется за счет устойчивых источников, то есть долю тех источников финансирования, которые организация использует в своей деятельности больше года. В отчетном году по сравнению с базисным данный показатель увеличился на 0,2 и составил 0,21. Данная тенденция свидетельствует о увеличении устойчивости финансового положения организации. Также, ООО «Прогресс Агро» демонстрирует высокий уровень выручки и рентабельности активов.

Таблица 3 – Показатели рентабельности финансово-хозяйственной деятельности [11]

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Абсолютное отклонение, (+,-)	
				2022-2021 гг.	2023-2021 гг.
Чистая прибыль, тыс. руб.	18639	28226	348953	9587	330314
Среднегодовая стоимость, тыс. руб.:	-	-	-	-	-
- всего капитала	1272120	1762750	1881360	490630	609240
- собственного капитала	51857	23631	372584	-28226	320727
- постоянного капитала	17162	36599	402633	19437	385471
- оборотных активов	1035780	1530350	1604552	494570	568772
- внеоборотных активов	236339	232401	276808	-3938	40469
Рентабельность, %:	-	-	-	-	-
- всего капитала	1,47	1,60	18,5	0,13	17,03
- собственного капитала	35,94	119,44	93,66	83,5	57,72
- постоянного капитала	108,61	77,12	115,38	-31,49	6,77
- оборотных активов	1,80	1,84	21,75	0,04	19,95
- внеоборотных активов	7,89	12,15	126,06	118,17	113,91

При анализе показателей, отражающих эффективность управления активами, мы замечаем, что все показатели рентабельности растут. Рентабельность всего капитала выросла на 17,03 %, рентабельность перманентного капитала увеличилась на 6,77 %, рентабельность внеоборотных активов увеличилась на 19,95 % и рентабельность внеоборотных активов увеличилась на 113,91 %.

Таблица 4 – Показатели наличия и эффективности использования оборотных средств [11]

Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 к 2021 г.	
				Абсолютное отклонение, тыс. руб.	Темп роста, %
Оборотные средства, тыс. руб.	1035780,00	1530350,00	1604552	568772	154,9
в т.ч.:	-	-	-	-	-
- запасы	695528,00	1023560,00	1157257	461729	166,4
в % к оборотным средствам	67,15	66,88	72,12	4,97	107,4
- дебиторская задолженность	318752,00	480522,00	441097	122345	122345
в % к оборотным средствам	30,77	31,40	27,5	-3,3	89,4
- денежные средства	20670,00	8981,00	1763	-18907	8,5
в % к оборотным средствам	2,00	0,59	0,11	-1,89	5,5
Выручка, тыс. руб.	1313700,00	2917120,00	2453530	1139830	186,7
Коэффициент оборачиваемости:					
- всех оборотных средств	1,27	1,91	1,53	0,26	120,5
- запасов	1,89	2,85	2,12	0,23	112,2
- дебиторской задолженности	4,12	6,07	5,5	1,38	133,5
- денежных средств	63,56	324,81	1391,7	1328,14	2189,6
Продолжительность оборота, дней:	287,78	191,48	238,6	-49,18	82,9
- запасов	193,25	128,07	172,16	-21,09	89,1
- дебиторской задолженности	88,56	60,12	66,36	-22,2	74,9
- денежных средств	5,74	1,12	0,26	-5,48	4,5
Прибыль, тыс. руб.	18639,00	28226,00	348953	330314	1872,2
Рентабельность оборотных средств, %	1,80	1,84	21,75	19,95	-

При исследовании показателей эффективности использования оборотных средств мы отмечаем, что конвертация элементов текущих активов постепенно ускоряется. Например, согласно расчетам, требуется все меньше дней для трансформации запасов и дебиторской задолженности. Это в целом благоприятно для компании. Теперь рассчитаем показатель WACC для дальнейших расчетов эффективности предлагаемого проекта по внедрению дронов в сельское хозяйство.

$$WACC = R_d W_d (1 - t) + R_e \times W_e \quad (1)$$

где:  $W_d$  и  $W_e$  – доли собственного и заемного капитала в структуре финансирования.

$R_d$  – стоимость заемного капитала. В качестве этой стоимости может выступать процентная ставка по банковскому кредиту или доходность к погашению для облигаций.

$t$  – ставка налога на прибыль.

$R_e$  – стоимость собственного капитала, или требуемая норма доходности [8].

Таблица 5 – Расчет показателя WACC, 2023 г. [11]

Показатель	Значение
$W_d$	-0,013405758
$R_d$	19
$W_e$	1,013
$R_e$	17
$T$	20
WACC	22,07

Итак, ставка дисконтирования исходя из расчётов составляет 22,7 %. Добавим к этому плату за риск и примем итоговую ставку дисконтирования 25 %.

Для растениеводческого предприятия мы рассматриваем интеграцию специализированного комплекса от DJI, включающего в себя современные агродроны и дополнительное оборудование (общий вид на рисунке 1). Наш план включает в себя создание воздушного флота БПЛА для опрыскивания полей. В первый год тестирования мы предлагаем использовать два агродрона модели UAS-18G – бензиново-электрических гибридов с высокой эффективностью и прочным корпусом.



Рисунок 1 – Общий вид агродрона

Одной из ключевых характеристик UAS-18G является наличие RTK-модуля (Real-Time Kinematic), обеспечивающего высокоточное навигационное позиционирование. Этот модуль позволяет создавать точные маршруты полета и повторять траектории. Технология радиопеленгации с двумя антеннами обладает сильной устойчивостью к магнитным помехам, что обеспечивает стабильность полета даже в сложных условиях. Основные технические характеристики летательного аппарата UAS-18G включают в себя следующие (таблица 6) [9].

Таблица 6 – Параметры агродрона, которые планируется внедрить в растениеводство ООО «Прогресс Агро»

Параметр	Значение
Диагональная моторная база	1900 мм
Размеры в развернутом состоянии	1800 мм x 2070 мм x 1050 мм
Размеры после складывания	820 мм x 960 мм x 1050 мм
Размер винтов	34 дюйма
Стандартный взлетный вес	34 кг
Максимальный взлетный вес	54 кг
Максимальная скорость полета при распылении	8 м/с
Максимальная горизонтальная скорость полета в рабочем режиме	8 м/с
Максимальная переносимая скорость ветра	8 м/с
Максимальная высота полета	5000 м
Рабочая температура окружающей среды	от 0°С до +40°С
Время полета с грузом	25 минут
GNSS (глобальная навигационная спутниковая система)	Двойной режим GPS + ГЛОНАСС или BDSS + ГЛОНАСС
Неактивный RTK: вертикальная точность	± 0,3 м
Неактивный RTK: горизонтальная точность	± 0,6 м
Включенный RTK: Вертикальная точность	± 10 см
Включенный RTK: Горизонтальная точность	± 10 м
Стоимость	От 930 тыс. руб. до 1,4 млн руб.

Учитывая ожидаемый рост рынка беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве и их экономическую эффективность, проект создания воздушного флота для опрыскивания полей представляет собой важный шаг в направлении оптимизации сельскохозяйственного производства. Ожидается, что модель UAS-18G RTK будет способствовать увеличению урожайности и уменьшению экологического воздействия, и в итоге улучшит экономические показатели сельского хозяйства не только одной фирмы, но и всей страны.

Таблица 7 – Техническая характеристика агродрона UAS-18G

Наименование	Данные полета
Средняя рабочая скорость (м/с)	2,67
Площадь 1 полета (10 мин) (кв. м)	6400,00
Общее рабочее время 1 полета (полет + перезарядка) (мин.)	15,00
Площадь за 1 час работы (кв. м)	25600,00
Площадь за 1 час работы (га)	2,56
Кол-во рабочих полетов за 1 час	4,00
Время простоя за 1 рабочий час (мин.)	20,00
Время рабочего полета за 1 час (мин.)	40,00
Площадь опрыскивания за 1 рабочий день (га)	20,48
Кол-во аккумулятора на 1 час работы (шт.)	4,00
Площадь общих работ за сезон (га)	1945,60
Кол-во жидкости на 1 га (л)	15,63

Экономическим преимуществом агродронов является минимизация ущерба для урожая, поскольку дроны с высотой своего полета при опрыскивании или уходе за растениями не дают урожай [10]. Кроме того, дроны позволяют точно и эффективно расходовать ресурсы на уход за сельскохозяйственными культурами, что происходит более равномерно и эффективно, чем при наземных опрыскиваниях.

Таблица 8 – Данные рабочего полета дрона UAS-18G

Наименование	Данные
Ширина распыления четырьмя форсунками (м)	4,0
Расстояние полета (№ 1) (м)	1000,0
Расстояние полета (№ 2) (м)	600,0
Время полета (№ 1) (мин.)	7,5
Время полета (№ 2) (мин.)	2,5
Минимальная скорость полета (м/с)	2,2
Максимальная скорость полета (м/с)	4,0
Скорость полета (м/с)	2,7
Объем бака для жидкости (л)	10,0
Время распыления 1 полета (мин.)	10,0
Время простоя за 1 рабочий полет (мин.)	5,0
Время 1 рабочего дня (час.)	8,0
Кол-во дней, пригодных для работ, в год	95,0
Рабочий сезон в год (мес.)	4,5
Количество химикатов на 1 га (г)	350,0
Рабочее время 1 аккумулятора (мин.)	10,0

Итак, имея технические характеристики дрона, рассчитаем потребность ООО «Прогресс Агро», исходя из земельного банка в 134500 га (по данным официального сайта ООО «Прогресс Агро»):

$$134500 / 2,56 / 24 / 365 / 18 = 0,33 \text{ год.}$$

Интеграция комплекса ДЛ в сельскохозяйственные процессы сопряжена с капитальными затратами на основные элементы, включая сенсоры и камеры, геоинформационные системы, системы автоматизированного управления, облачные технологии, системы искусственного интеллекта и аналитики, а также технологии Precision Agriculture. Общие капитальные затраты оцениваются в тысячах рублей, и могут изменяться в зависимости от спецификаций и требований предприятия [15]. В следующей таблице просуммируем все капитальные затраты для реализации проекта.

Таблица 9 – Итоговые капитальные затраты на проект по внедрению дронов в растениеводство ООО «Прогресс Агро», тыс. руб. (по данным: <https://www.rusgeocom.ru>)

Категория	Показатель	ед.	Стоимость	Итог
Сенсоры и камеры	UAS-18G	18	1120	20160
	AltaVision 5000 (20 Мп)	18	141	2538
	AgroSense IRX-2000	18	205	3690
Сенсоры и камеры ГИС (Геоинформационные системы)	ArcGIS Pro (годовая подписка)	1	141	141
	GPS-приемник Trimble R1	1	188	188
Системы автоматизированного управления	Разработка ПО	1	282	282
	Хранение данных	1	18	18
Облачные технологии	Microsoft Azure	1	47	47
Системы искусственного интеллекта и аналитики	IBM Watson AI	1	1880	1880
	Обучение рабочих моделей	1	141	141
Технологии Precision Agriculture	PrecisionFert	1	235	235
Итого	-	-	-	29320

Итоговые капитальные затраты на проект внедрения дронов в растениеводство ООО «Прогресс Агро» оцениваются в 29320 тыс. руб. Рассмотрим заявленный экономический эффект от внедрения по сравнению с традиционными и доступными методами возделывания сельскохозяйственных культур.

В таблице 10 рассмотрим некоторые основные переменные расходы.

Таблица 10 – Переменные расходы в связи с реализацией проекта по внедрению БПЛА в сферу растениеводства ООО «Прогресс Агро», тыс. руб.

Цена дрона UAS-18G + AltaVision 5000 (20 Мп) + AgroSense IRX-2000, 1 шт., руб.	1466000
Срок амортизации, лет	5
Амортизация в час	100,411
Амортизация комплектующих на 5 лет:	
Комплект дополнительных аккумуляторов	6820
Кол-во аккумуляторов (шт.)	5
Воздушный винт, руб.	1390
Кол-во винтов (шт.)	12
Комплект системы опрыскивания, шт.	5
Цена комплекта системы опрыскивания	13900
Цена ремкомплекта, руб.	120280
Часовая себестоимость всего комплекта на 5 лет, руб.	8,23
Фонд оплаты труда в час	527
Материальные затраты:	
Автотранспорт (услуга в день) (руб.)	3000
Услуга автотранспорта в час (руб.)	375
Электроэнергия в час (кВт)	6,16
Электроэнергия, тариф (руб/кВт.ч)	4
Стоимость электроэнергии в час (руб.)	24,64
Топливо в час	44
Итого, полная себестоимость в час за 2,56 га	1079,281

При этом, суммарная себестоимость за 18 дронов составит:

$1079,281 \times 18 = 19427,06$  с/б руб. в час всего воздушного флота из дронов.

$19427 \times 8 \times 100 / 1000 = 46624,94$  тыс. руб. в год итоговых затрат на дронов с учетом приобретения

Проект по внедрению беспилотных летательных аппаратов в сельское хозяйство ООО «Прогресс Агро» обещает стать переломным событием в современных методах ведения растениеводства. Анализ переменных расходов позволяет утверждать, что операционные расходы, связанные с техническим обслуживанием дронов, ремонтом, энергозатратами и обучением персонала, составляют 330 тыс. руб. ежемесячно.

Для расчета проекта будем использовать собственные средства организации. Учитывая выручку предприятия ООО «Прогресс Агро» за 2023 г. в 2917120 тыс. руб., рассчитаем ожидаемый экономический эффект для растениеводства, для этого также выделим 70 % в структуре выручки на растениеводство:

$2917120 \times 0,7 \times 1,1 = 2246182$  тыс. руб.

$2246182 - 2041984 = 204198$  тыс. руб. ожидаемый экономический эффект в связи с сохранностью урожая.

Помимо прироста выручки на 10% за счёт сохранения урожая в размере 0,7 от существующей выручки за 2023 год, ожидается экономический эффект от более быстрого и оптимального анализа состояния продукции растениеводства и полей за счёт высокой скорости полёта над полями и анализа состояния культур. Однако в настоящее время отсутствуют возможности и данные для расчёта такого экономического эффекта.

$204198 - 46625 = 157573$  (чистый денежный годовой поток).

Далее рассчитаем значение IRR, для этого используем формулу:

$$IRR = ra + (rb - ra) \times NPVa / (NPVa - NPVb) \quad (2)$$

$$IRR = 25 + (50 - 25) \times \frac{394437,92}{(394437,92 - 244384,29)} = 90,7\% \quad (3)$$

Как видно из расчётов, даже с учетом дисконтирования 25 %, данный проект является рентабельным с положительным денежным потоком. Поскольку NPV и PI больше нуля, такой проект необходимо реализовывать.

Таблица 11 – Основные показатели инвестиционного проекта

Шаги (годы)	Денежный поток, млн. руб.	Вариант «А»		Вариант «В»	
		R = 25%	PV	R = 50%	PV
0-й (2022)	29320	1	-29320	1	-29320
1-й (2023)	157573	0,8	126058,4	0,6666	105038,16
2-й (2024)	157573	0,64	100846,72	0,4444	70025,44
3-й (2025)	157573	0,512	80677,376	0,2967	46751,91
4-й (2026)	157573	0,4096	64541,901	0,1976	31136,42
5-й (2027)	157573	1	51633,521	0,1317	20752,36
Итого	-	-	423757,918	-	273704,29
NPV	-	-	394437,92	-	244384,29
PI	-	-	14,453	-	9,335

Таким образом, проект по внедрению БПЛА в сельское хозяйство представляет собой перспективное решение для «Прогресс Агро», обещая не только улучшение эффективности и увеличение выручки, но и обеспечение долгосрочной устойчивости.

На основе представленных данных и анализа можно сделать вывод о том, что внедрение беспилотных летательных аппаратов в сельское хозяйство ООО «Прогресс Агро» обладает значительным потенциалом для улучшения производственных процессов и достижения экономической эффективности.

#### Источники:

1. Беляев, О. М. Инновационный менеджмент в АПК / 10. М. Беляев. - М.: Дашков и Ко, 2023. - 220 с.
2. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в агропромышленном бизнесе. Учебник / Л.П. Гаврилов. - М.: Юрайт, 2024. - 384 с.
3. Крылов Э.И. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности предприятий агропромышленного комплекса: Учебник / Э.И. Крылов. - М.: Финансы и статистика, 2021. 190 с.
4. Маховикова, Г. А. Инновационный менеджмент. Конспект лекций / Г.А. Маховикова, Н.Ф. Ефимова. - М.: Юрайт, 2021. - 144 с.
5. Оболенский, К. П. Интенсификация сельского хозяйства и её эффективность / К. П. Оболенский. - М.: Юрайт, 2023. - 48 с.
6. Просветов, Г. И. Управление развитием инновационных технологий в АПК / Г.И. Просветов. - М.: Альфа-пресс, 2023. - 208 с.
7. Стрелкова, Л. В. Экономика и организация инноваций. Теория и практика / Л.В. Стрелкова, Ю.А. Макушева. - М.: Юнити-Дана, 2022. - 236 с.
8. Тюпаков К.Э. Экономический анализ системы мер государственной поддержки сельскохозяйственных производителей в Краснодарском крае / Тюпаков К.Э. – Экономика и предпринимательство. 2021. № 3-2 (80). С. 350-355.
9. Халыпин, А. А. Направления повышения конкурентоспособности и эффективности деятельности предпринимательских структур АПК Краснодарского края / А. А. Халыпин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2013. – Т. 8, № 4(30). – С. 43-49. – DOI 10.12737/2432. – EDN RZAYXF.
10. Шафронов, А.Д. Эффективность производства и факторы ее роста [Текст]. А.Д. Шафронов. АПК: экономика и управление. - 2023. - №4 с 52 - 58. с 6.
11. <https://www.list-org.com/company/12232662/report>.

EDN: IHVGMG

*Э.Э. Хачатурова – к.э.н., ст. преподаватель кафедры «Менеджмент», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Владикавказский филиал, Владикавказ, Россия, finunity@yandex.ru,*

*E.E. Hachaturova – candidate of economic sciences, senior lecturer of the Department "Management", Financial University under the Government of the Russian Federation, Vladikavkaz branch, Vladikavkaz, Russia;*

*А.С. Бондаренко – обучающийся, Финансовый университет при Правительстве РФ, Владикавказский филиал, Владикавказ, Россия, srg9641@gmail.com,*

*A.S. Bondarenko – student, Financial University under the Government of the Russian Federation, Vladikavkaz branch, Vladikavkaz, Russia;*

*А.А. Гуцаев – обучающийся, Финансовый университет при Правительстве РФ, Владикавказский филиал, Владикавказ, Россия, gutsayev@mail.ru,*

*A.A. Gutsaev – student, Financial University under the Government of the Russian Federation, Vladikavkaz branch, Russia, Vladikavkaz branch.*

## ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РАЗВИТИЕ МИРОВОЙ И РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE DEVELOPMENT OF THE GLOBAL AND RUSSIAN ECONOMY

**Аннотация.** В статье рассмотрена эволюция технологических укладов, особенности цифровой трансформации и влияние искусственного интеллекта на развитие различных сфер экономики. Искусственный интеллект играет важную роль в современном мире, способствуя автоматизации, улучшению процесса принятия решений, повышению эффективности и производительности, а также созданию новых возможностей для инноваций и роста в различных отраслях, таких как здравоохранение, финансы, производство, транспорт и другие. Особая роль в мировых экономических масштабах отводится процессу роботизации, лидирующие позиции занимают такие страны как США, Китай, Япония. Новые технологии используются для изучения будущих тенденций рынка и управлением поведения потребителя.

Однако следует отметить, что помимо положительных аспектов, есть и негативные стороны внедрения искусственного интеллекта. В статье рассматриваются как позитивные, так и негативные аспекты использования ИИ, а также его влияние на мировую экономику, включая экономику Российской Федерации.

**Abstract.** The article examines the evolution of technological structures, the features of digital transformation and the impact of artificial intelligence on the development of various sectors of the economy. Artificial intelligence plays an important role in the modern world, contributing to automation, improving decision-making, improving efficiency and productivity, as well as creating new opportunities for innovation and growth in various industries such as healthcare, finance, manufacturing, transportation and others. A special role in the global economic scale is assigned to the process of robotization, leading positions are occupied by countries such as the United States, China, and Japan. New technologies are being used to study future market trends and manage consumer behavior. However, it should be noted that in addition to the positive aspects, there are also negative aspects of the introduction of artificial intelligence. The article examines both positive and negative aspects of the use of AI, as well as its impact on the global economy, including the economy

**Ключевые слова:** нейросеть, самообучение ИИ, цифровизация, искусственный интеллект, техноуклад, нанотехнологии, промышленные роботы.

**Keywords:** neural network, self-learning AI, digitalization, artificial intelligence, technology, nanotechnology, industrial robots.



Современная мировая экономика охарактеризована пятым технологическим укладом (1985-2035). Считается, что на сегодняшний день завершено уже пять технологических укладов, и наступает шестой техноуклад, который, по предположениям, начнется примерно с 2035 по 2045 год. (Таблица 1)

В основе шестого технологического уклада 2035 года будут лежать технологии, разработанные на основе искусственных систем интеллекта без участия человека. Ускоренное развитие технологических укладов происходит в Китае, США, Японии и Южной Корее, поэтому эксперты считают, что эти страны могут перейти к шестому техноукладу досрочно. Развитие мировой экономики определяется требованиями индустриальной революции.

Таблица 1 – Мировая эволюция технологических укладов

Номер уклада	Исторические события	Год начала
I	Начало первой промышленной революции	1772
II	Эпоха угля и пара	1825
III	Эпоха стали	1875
IV	Эпоха нефти	1908
V	Эпоха компьютеров и коммуникаций	1985
VI	Нанотехнологии	2035 - (?)
VII	Когнитивные технологии	2060 - (?)

(Источник: составлено авторами)

Согласно немецкому экономисту и основателю всемирного экономического форума Клаусу Швабу, революция 4.0 представляет собой переход на полностью автоматизированное цифровое производство, управляемое интеллектуальными системами в реальном времени в постоянном взаимодействии с окружающей средой, выходящее за рамки одного предприятия и объединенное в глобальную промышленную сеть.

Это также означает широкое внедрение искусственного интеллекта и максимальное уменьшение участия человека в производственных процессах, а также роботизацию производства. Будущее искусственного интеллекта неразрывно связано с развитием генеративных нейросетей. Сегодня по всему миру известны ресурсы, которые используют цифровой ум, такие как Chat GPT, DALL-E и другие. Крупные компании, такие как Microsoft и Windows, уже объявили об интеграции нейросетей в свои продукты.

При этом цифровая трансформация является более сложным процессом, нежели инновации или внедрение новых технологий. В бизнесе цифровизация заставляет пересматривать и менять бизнес-модели, изменять подход к внешней и внутренней деятельности компаний. Также компаниям необходимо приобретение новых навыков, новой корпоративной культуры, включающие изменения в операционных и организационных моделях. Цифровизация несет в себе мощный потенциал, позволяющий увеличить эффективность, скорость и качество работы, также снижая производственные расходы, увеличивая производительность оборудования, повышая эффективность использования сырья. Согласно L. Fuentelsaz использование современных технологий благотворно влияет на производительность предприятия. Это происходит за счет качественных изменений в операционных процессах. Во многих развивающихся странах цифровизация рассматривается как основной фактор экономического роста, позволяющая за счет повышения производительности труда, роста капитализации обеспечить доступ к мировым рынкам.

На сегодняшний день большинство предприятий России находятся на крайне низком уровне цифрового развития. По материалам исследования «Индекс готовности российских компаний к цифровой трансформации» 91 % предприятий в нашей стране используют устаревшую экономическую модель. О намерении использовать цифровые технологии в ближайшие 5 лет заявили 78 % респондентов. На сегодняшний день только 4 % предприятий (компаний) имеют высокий уровень цифровизации производства.

В течение следующих десяти лет, как ожидается, искусственный интеллект (ИИ) существенно изменит все сферы человеческой деятельности, включая промышленность, машиностроение, транспорт и развитие национальной инфраструктуры. Это лишь некоторые из областей, где ИИ окажет свое влияние.

Промышленные роботы – это элементы роботизированной системы широко используемых на сборочных линиях и в производстве. Способность роботов безошибочно выполнять повторяющиеся задачи помогает повысить производительность, снизить процент брака и эксплуатационные расходы производителей.

Анализ рынка промышленных роботов показывает, что его объем составил 44,71 миллиарда долларов США в 2022 году и, по прогнозам, достигнет 94,10 миллиарда долларов США к 2030 году, с годовым приростом в 10,5 % в период с 2023 по 2030 годы. В рамках рынка промышленных роботов преобладают «коллаборативные роботы», которые в последнее время стали особенно популярны из-за возможности эффективно взаимодействовать с людьми.

Статистические данные устанавливаемых промышленных роботов в данное время по регионам мира за 2017-2022 годы представлены на рисунке 1. Как видно на протяжении всего периода лидирующие положение занимают страны Азии за счет Китая рост внедрения роботизации составил более 50 %. Количества продаваемых роботов на территории России за десять лет (рисунок 2) увеличился в двое. Но по данным исследовательской компании Research and Markets ожидаемый объем мирового рынка промышленных роботов к 2024 году составит 31,7 млрд. долларов и страны-лидеры этой отрасли будут Китай, США, Япония, но не Россия [3].

Повсеместно используются в бизнесе, строительстве, информационных технологиях и образовании. Новые технологии используются для изучения будущих тенденций рынка и управлением поведением потребителя.

Это значит, что многие компании могут получить преимущества, внедряя принципы производства нового времени [1].

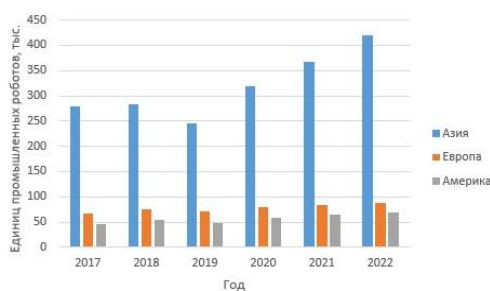


Рисунок 1 – Статистические данные устанавливаемых промышленных роботов в данное время по регионам мира за 2017-2022 годы

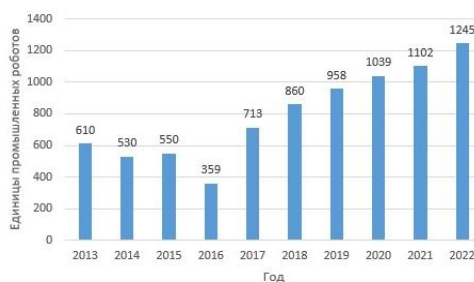


Рисунок 2 – Изменение количества продаваемых роботов на территории России

Рассмотрим сектора для применения ИИ.

В области транспорта – улучшение движения на загруженных маршрутах (оптимизация логистики и транспортировки разнообразных грузов). Например, программное обеспечение для беспилотных поездов: австралийская компания Rio Tinto полностью перешла на беспилотную эксплуатацию рудников, что стало вынужденным шагом из-за недостатка квалифицированного персонала.

В России роботы используются для транспортировки грузов на автозаводе в Нижнем Новгороде, а также открыта специальная трасса для роботизированных грузовиков между Москвой и Санкт-Петербургом. Завод "КамАЗ" планирует производство беспилотных автомобилей для перевозки грузов. По данным агентства ТАСС, в феврале 2024 года на трассе Москва-Петербург будут задействованы девять беспилотных машин, а к концу года их количество должно увеличиться до 43.

В производстве происходит переход к конвейерному производству, управляемому ИИ, что используется многими автопроизводителями. Замена программируемых роботов на роботов с ИИ позволяет более быстро и качественно выполнять задачи, а также повышает непрерывность производственного процесса.

В сельском хозяйстве – Агрополис вместе с Ростсельмаш и Cognitive Technologies ведут разработку беспилотных комбайнов. Ожидаемые инвестиции за ближайшие пять лет составят \$ 225 млн, выпуск первых беспилотных комбайнов намечен на 2018 год. По расчетам он будет стоить на 15-20 % больше традиционного комбайна. Совладелец холдинга Агрополис – это Союз-Агро и Cognitive Technology.

В здравоохранении внедряются автономные хирургические модули, работающие с использованием ИИ, что позволяет проводить сложные операции, недоступные программируемым системам. В перспективе возможно использование наносистем, таких как автономные нанороботы, вводимые в кровоток пациента для лечения. На данный момент нанотехнологии находятся на стадии теоретических исследований, и технологии еще не позволяют создавать подобных нанороботов. Однако нейронные сети оказались эффективными при анализе медицинских изображений, таких как МРТ и КТ сканы, а также при анализе сложных медицинских данных. В Великобритании популярны приложения для удаленной помощи пациентам, позволяющие врачам общей практики давать рекомендации по лечению ОРВИ и других состояний, не угрожающих жизни человека.

Сконструированный учеными из МГУ им. Ломоносова в сотрудничестве с военными инженерами из Тулы и медицинскими специалистами Робот «Ангел», представляет собой лечебный комплекс для поддержания жизнедеятельности человека. Существуют модификации робота для обычного транспорта и реанимационных отделений. Робот «Ангел» способен заменить медицинский персонал в сложных ситуациях и оказывать помощь во время техногенных катастроф и чрезвычайных ситуаций при нехватке врачей, когда счет идет на секунды.

В сфере отдыха и развлечений – обучение машин на нейросетях позволяет предсказывать предпочтения пользователя наиболее точным образом и предлагать более удачные подборки музыки, фильмов, игр. Например, нейросеть «Алиса» компании «Яндекс» может включать подходящие плейлисты и лично выбирать музыку. Алиса знает множество сказок и игр и может преподать вам уроки, научить новому и даже подсказать, как лучше произносить буквы. Более компактные мини-станции могут разбудить вас вовремя, научить кормить кошку, рассказать о новостях или напомнить о важных или забавных вещах.

Искусственный интеллект (ИИ) в маркетинге может предсказывать колебания спроса и автоматически корректировать ассортимент товаров. Это позволяет компаниям, таким как «СберМаркет», автоматизировать процессы и освободить время для других важных задач, таких как разработка стратегии продвижения или со-

здание уникального контента. Нейронные сети также могут быть использованы для анализа и оценки результатов рекламных кампаний. Кроме того, «СберМаркет» запустил речевой тренажер на основе искусственного интеллекта, который помогает сотрудникам службы заботы развивать навыки общения с клиентами.

В банковском деле искусственный интеллект (ИИ) используется для разработки продуктов, которые пользуются спросом у клиентов, и предоставления оптимальных предложений для инвесторов. ИИ также помогает анализировать большие объемы данных и принимать решения на основе этих данных. В основе ИИ в банковском деле лежит разработка и использование перцептронов – конструкций сетей из математических нейронов, которые могут выполнять числовые и логические операции. Перцептроны способны обучаться, распознавать образы, обобщать и обладают свойствами человеческого интеллекта. Например, советчик английских банкиров – обычный многослойный перцептрон, который обучался на примерах из архивных материалов нескольких английских банков. По свидетельству банкиров, нейронная сеть помогла выявить ряд потенциальных неплательщиков и скорректировать финансовую политику банков.

Одной из серьезных проблем, связанных с использованием нейронных сетей, является отсутствие приватности данных. Это особенно актуально для финансового сектора, государственных информационных систем и медицинских организаций. В связи с этим, в ближайшем будущем будут активно развиваться методы обезличивания персональных данных для нейронных сетей, чтобы обеспечить конфиденциальность пользователей.

В науке – умение разрабатывать сложные математические модели разнообразных естественных процессов будет являться чрезвычайно полезным как в практической, так и в теоретической науке.

Самым распространенным применением искусственного интеллекта является его использование в повседневной жизни, где он проявляется в виде виртуальных помощников и автонавигаторов. Продолжается развитие и все более широкое распространение концепции «Умного дома». Например, система «Умный дом» с помощью «Алисы» позволяет управлять не только устройствами от «Яндекса», такими как телевизоры, лампы и розетки, но и продукцией других производителей. Например, в «Умный дом» от «Яндекса» можно интегрировать бытовую технику от таких компаний, как Samsung, Xiaomi, Philips, Redmond, Rubetek и другие.

В настоящее время нет такой области в жизнедеятельности человека, где нейросети не нашли бы применение и не смогли бы принести ощутимую пользу. Приведенные выше примеры иллюстрируют конкретные случаи использования компьютерного интеллекта. Среди всех упомянутых характеристик искусственного интеллекта наиболее перспективным и увлекательным свойством является способность компьютерной системы к самообучению. Системы самообучения способствуют созданию обширной сети управления. В условиях быстрого развития транснациональных компаний такая система управления становится чрезвычайно актуальной. Управление операциями на бирже в такой системе будет максимально эффективным и прибыльным. Логистическая система грузоперевозок, интегрированная в данную сеть, будет постоянно улучшаться, исправляя недочеты благодаря процессу самообучения управляющего модуля. Глобальная сеть позволит объединить мощности промышленных предприятий разных стран. В случае использования глобальной сети управление будет осуществляться без участия человека, став впоследствии полностью автономным.

Таким образом, с помощью самообучающейся автономной системы можно эффективно управлять любой сферой «человеческой» деятельности без прямого вмешательства человека. Применение нейронной сети позволяет исключить «человеческий фактор», что ведет к сокращению аварий на опасных производствах (химической, нефтеперерабатывающей отраслях), а также к минимизации аварий в сфере транспорта, включая пассажирские перевозки. Эти результаты достижимы при условии разработки надежных программных средств и алгоритмов.

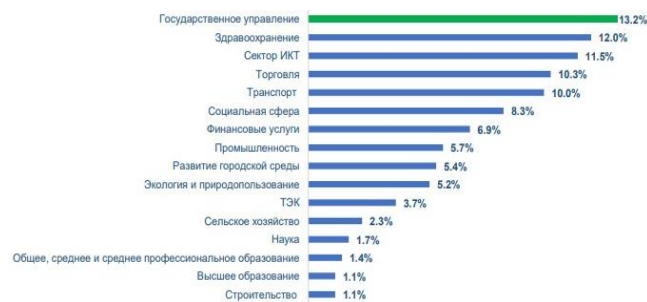


Рисунок 3 – Распределение кейсов внедрения ИИ по приоритетным отраслям экономики РФ за 2023 год [4]

Задавая курс на цифровизацию, государство стимулирует компании формировать высокотехнологичный ресурс и задает определенную планку внедрения ИТ. [2] Приоритетом государства является цифровизация, которая способствует развитию высокотехнологичных ресурсов в компаниях и предписывает определенный уровень внедрения информационных технологий. Результаты мониторинга за 2023 год, проведенного Национальным центром развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации в 16 ключевых отраслях экономики страны, показали заметный рост использования искусственного интеллекта в государственном секторе. (Рисунок 3) В частности, доля случаев применения ИИ в категории «государственное управление» выросла с 2,8 % в 2022 году до 13,2 % в 2023 году.

Интерес к внедрению цифровых технологий в области здравоохранения также остается высоким, с 12 % решений по ИИ, внедренных именно в этой сфере. Кроме того, многие технологические компании ускорили внедрение ИИ-инструментов: 11,5 % приходится на отрасль информационно-коммуникационных технологий. Отрасли «Строительство» и «Высшее образование» по-прежнему остаются наименее активными в плане внедрения ИИ, как и в 2022 году.

Почти половина внедрений ИИ (48 %) относится к компаниям федерального значения и охватывает всю территорию Российской Федерации.

Среди остальных кейсов:

- 12 % в Москве;
- 6 % в Московской области;
- 4 % в Санкт-Петербурге;
- 2 % в Югре;
- 2 % в ЯНАО.

Остальные 26 % внедрения ИИ 2023 года приходятся на 48 субъектов РФ

Премьер-министр РФ Михаил Мишустин заявил, что экономический эффект от внедрения искусственного интеллекта в экономику и государственное управление России к 2030 году превысит 10 триллионов рублей.

Мишустин сообщил: «Что касается цифровых решений, продолжаем работу по их внедрению во все сферы. В том числе, конечно, на основе искусственного интеллекта. За последние два года средний уровень его использования в отраслях экономики и госуправлении вырос в полтора раза. Экономический эффект составляет уже чуть выше триллиона рублей. А концу десятилетия превысит уже десять триллионов. Что добавит к валовому внутреннему продукту почти шесть процентов» [5].

Он также отметил, что применение компьютерного разума в военных действиях приведет к увеличению «продуктивности» войн, что приведет к возрастанию количественного ущерба, который наносят воюющие стороны друг другу. Существует необходимость в контроле за использованием искусственного интеллекта в рамках определенных областей в связи с возможным использованием военных технологий. В случае вооруженного конфликта с применением ядерного оружия искусственный интеллект эффективно определяет приоритеты и цели для нанесения ударов. Однако существует опасность в том, что автономная интеллектуальная система может самостоятельно принимать решения о запуске ядерного удара без участия человека, что увеличивает риск глобального ядерного конфликта.

Существует также ряд общепринятых недостатков, вызывающих опасения:

1. Конфиденциальность и безопасность. В процессе обучения искусственный интеллект получает доступ к большому объему данных. Из-за этого возникает риск несанкционированного использования данных, что может привести к нарушению конфиденциальности информации. Информация может быть передана злоумышленникам.
2. Риски автономности. Возможность принятия решений без участия человека, без учета его интересов.
3. Вытеснение рабочих мест, с помощью ИИ можно полностью автоматизировать производство, транспорт, добычу полезных ископаемых и тем самым уменьшить число рабочих мест на предприятиях.
4. Вредоносное использование ИИ. Создание более совершенных вредоносных программ, адаптированных к любым средам.

Наиболее актуальным является второй пункт из перечисленных выше проблем. По материалам 28 июля 2020 года Forbes.ru: Илон Маск, Стив Возняк и более 1000 экспертов призвали на полгода приостановить обучение систем ИИ более мощных, чем GPT-4, чтобы понять, как их контролировать.

Гонка в создании «мощных цифровых умов» грозит тем, что они заменят людей, предупредили они в открытом письме. «Мощные системы ИИ следует разрабатывать только тогда, когда мы уверены, что их эффекты будут положительными, а риски – управляемыми». (По материалам Future of Life Institute).

В продолжении первого призыву, было заявление от 29 марта 2023 года. «Письмо призывает все ИИ-лаборатории немедленно приостановить как минимум на 6 месяцев обучения систем ИИ более мощных, чем новая языковая модель GPT-4 от Open AI. Если такую же паузу нельзя взять быстро, то «правительства должны вмешаться в мораторий». (По материалам Future of Life Institute). 29 марта 2023 год. [6]

Возможной ошибкой при разработке самообучающихся автономных систем является антропоидный подход – ожидание человеческой логики при выполнении поставленных задач. По мнению разработчиков, система ИИ обучаемая на больших объемах данных становится самообучаемой. Система начинает выполнять поставленные перед ней задачи используя данные полученные при обучении, самостоятельно принимая решения. По мере развития процесса самообучения ИИ сможет отказаться от поставленных программой задачи выбрать способ их выполнения, исходя из своих целей, задачи собственного «понимания». Разработчики опасаются, что машины назначат человека ненужным элементом.

Невозможно сделать однозначные выводы о положительных или отрицательных сторонах искусственного интеллекта. Разработки в этой области предполагают осторожность и осмотрительность. Если будет принято решение о применении искусственного интеллекта в глобальном масштабе, то опасность заключается в том, что запущенные процессы станут необратимыми, а люди будут лишены возможности влиять на них. Однако очевидно, что современные технологии, искусственный интеллект и его внедрение изменили мир.

**Источники:**

1. Тедтова И.Э., Хачатурова Э.Э. Четвертая промышленная революция или технологии, которые изменят мир // Вестник Керченского государственного морского технологического университета. Выпуск 2 2018. С.95-100.
2. Хачатурова Э. Э., Бицоева Д. А. Цифровизация российской экономики и корпоративное управление // Экономика и управление: проблемы, решения № 2 том 6, февраль 2019. С. 41-47.
3. <https://trends.rbc.ru/trends/industry/617fd2f59a79476a8f848479?from=copy> [https://ai.gov.ru/knowledgebase/vnedrenie-ii/2023\\_informacionno-analiticheskaya\\_spravka\\_po\\_rezulytatam\\_monitoringa\\_vnedreniya\\_resheniy\\_v\\_sfere\\_iskusstvennogo\\_intellekta\\_v\\_prioritetnyh\\_otraslyah\\_ekonomiki\\_rossiyskoy\\_federacii\\_po\\_itogam\\_2023\\_goda\\_ncrii/?ysclid=lvdtb91c9d264872405](https://ai.gov.ru/knowledgebase/vnedrenie-ii/2023_informacionno-analiticheskaya_spravka_po_rezulytatam_monitoringa_vnedreniya_resheniy_v_sfere_iskusstvennogo_intellekta_v_prioritetnyh_otraslyah_ekonomiki_rossiyskoy_federacii_po_itogam_2023_goda_ncrii/?ysclid=lvdtb91c9d264872405).
4. tass.ru.
5. forbes.ru.

**EDN: HDUVFT**

*Е.В. Хомченко – аспирант кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия, [homchenko\\_elena@mail.ru](mailto:homchenko_elena@mail.ru), E.V. Khomchenko – postgraduate student of the Department of Economics and Management of Enterprises and Industrial Complexes, St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia.*

## **СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЯ И РОЛИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИНДУСТРИИ СПОРТА A SYSTEMATIC REVIEW OF THE APPLICATION AND ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SPORTS INDUSTRY**

**Аннотация** Предметом анализа статьи является применение и роль искусственного интеллекта в индустрии спорта. Выявлены основные формы взаимодействия искусственного интеллекта в индустрии спорта, в том числе: в инновационных спортивных товарах, программном обеспечении, материалах с целью установления тенденций развития индустрии и последующему расчету экономической эффективности применения новых, быстроменяющихся технологий. Анализ применения искусственного интеллекта в индустрии спорта позволит определить конкурентоспособность индустрии. Основной метод – информационный анализ. Автор придерживается мнения о грамотном использовании технологий искусственного интеллекта в индустрии спорта, что является необходимым для развития и отрасли и человека.

**Abstract** The subject of the article is the application and role of artificial intelligence in the sports industry. The main forms of interaction of artificial intelligence in the sports industry have been identified, including: in innovative sporting goods, software, materials in order to establish trends in the development of the industry and the subsequent calculation of the economic efficiency of the use of new, rapidly changing technologies. An analysis of the use of artificial intelligence in the sports industry will help determine the competitiveness of the industry. The main method is information analysis. The author holds the opinion about the competent use of artificial intelligence technologies in the sports industry, which is necessary for the development of both the industry and the person.

**Ключевые слова:** индустрия спорта, искусственный интеллект в индустрии спорта.

**Keywords:** sports industry, artificial intelligence in the sports industry.

**Введение.** К современным тенденциям в мире и в управлении в частности можно отнести: цифровизация рынков, внедрение цифровых технологий и искусственного интеллекта в процесс управления, формирование новейшей нейро-сетевой экономики. В последние годы мировая экономика переходит на пятый технологический уклад, связанный с технологиями человеко-машинного взаимодействия на основе систем искусственного интеллекта и машинного обучения [2]. Развитие технологий происходит настолько стремительно, что человек не успевает адаптироваться к текущим изменениям.

В соответствии с определением Британской энциклопедии, «Искусственный интеллект – это способность цифрового компьютера выполнять задачи, обычно связанные с разумными существами. Этот термин часто применяется к проекту разработки систем, наделенных интеллектуальными процессами, характерными для людей, такими как способность рассуждать, открывать смысл, обобщать или извлекать уроки из прошлого опыта» [1].

На сегодняшний день искусственный интеллект (ИИ) присутствует во всех сферах жизни человека – коммуникации (чат-бот) медицина, образование, логистика, получение государственных услуг, настолько плотно, что мы не замечаем этого присутствия и относимся к искусственному интеллекту, также, как и к обычным вещам. Человек не только пользуется постоянно цифровыми технологиями, но и управляет ими дистанционно. Искусственный интеллект упрощает и автоматизирует рутинные действия специалиста и тем самым повышает производительность труда специалиста – педагога, ученого, врача, таксиста, спортсмена. Сегодня применение искусственного интеллекта в форме коммуникаций на основе цифровых технологий происходит на всех стадиях предпроизводственного, производственного и постпроизводственных процессов. Нельзя не заметить, что в настоящее время уже горячо обсуждаются технические последствия цифровизации, связанные с безопасностью или конфиденциальностью данных, которые вызывают значительную озабоченность многих специалистов [3]. Развитие технологий на всех индустриальных этапах происходит с механизмом усложнения. А человек? С каждым новым гаджетом мы теряем часть ранее привычных нам рутинных занятий: например: устный счет, умение пользоваться картами, письменные навыки, контроль за здоровьем во время физических нагрузок, определение уровня стресса и усталости. Мы стремимся за скоростью выполненных процессов, правильностью, за упрощением рутинных действий....

Наша страна – богатейшая в мире по ресурсам, необходимым для производства микросхем – ключевого элемента компьютерных технологий – это кремний и энергия – а значит есть все возможности не только обеспечить себе суверенитет и безопасность, но и достичь мирового лидерства в разработке и дальнейшем использовании передовых технологий.

**Материалы и методы.** Основной метод при написании статьи – информационный анализ на основе научных статей, материалов научных конференций по изучаемой проблематике за последние два года (2022-2024 годы).

**Цель научного исследования.** Обзор и анализ всех доступных материалов и исследований по теме применения искусственного интеллекта, его роли в индустрии спорта с целью суммирования данных и формулирования общих выводов.

**Результаты и обсуждение.** Существует много примеров успешного применения нейронных сетей в самых различных сферах [4]. Индустрия спорта – отрасль промышленности, представляющая собой совокупность промышленных предприятий и организаций, осуществляющих на всех этапах производство (изготовление) спортивной продукции (изделий, инвентаря, оборудования), их компонентов, материалов и программного обеспечения, а также связанных с ними услуг, обеспечивающих сопровождение этой продукции в течение всего цикла эксплуатации с учетом его специфики [7]. С помощью современных технологий профессиональные спортсмены и любители, а также тренеры могут собрать и проанализировать любые данные, улучшить методы тренировок, избежать травм и повысить целый ряд навыков [8]. Индустрия спорта является уникальной с точки зрения диверсификации видов деятельности организаций, ее формирующих: профессиональные и любительские клубы, медиа, букмекеры, производители экипировки, фитнес и горнолыжные курорты – все они зарабатывают на спорте, предлагая свои уникальные продукты и услуги [8]. Под влиянием цифровизации традиционные бизнес-модели и цепочки создания стоимости изменяются, становятся более гибкими, разнообразными и сложными, меняется рынок товаров и услуг, приоритетной формой торговли становится электронный формат. А «Игры будущего», прошедшие в 2024 года в Казани демонстрируют популярность синергии классических и цифровых видов спорта как результат взаимодействия науки, спорта и технологий.

Изучая применение цифровых технологий, позволяющих повысить эффективность предприятия индустрии спорта, следует привести пример экономического прогноза с применением нейросетевой системы в индустрии спорта. Изучая статью Осмоловского В.А. «Прогнозирование количества арендованных велосипедов» с описанием процесса разработки нейросетевой системы для выполнения конкретной задачи можно наглядно рассмотреть этот удивительный процесс постановки задачи и ее решение. Результат запуска программы: установление времени, наиболее выгодного для сдачи в аренду инвентаря; установление времени, требующего максимальные усилия от персонала без потери качества обслуживания, то есть установление определенного «часа пик» [6]. Входных параметров много: время (время суток), дата (выходные, будни, праздничные даты), месяц (сезонность), погода (влажность, ветер, снег, гроза, температура...), количество арендованных велосипедов. Исходное множество содержит около 17 тыс. строк, из которых было отобрано 6900 строк, из них для обучения нейросети было использовано 4800 строк, валидирующее множество состояло из 1500 строк и для прогноза использовалось 700 строк данных [6]. С помощью программы «Нейросимулятор 5» модель учитывает 10 параметров: месяц, определенный час в сутках, наличие праздника, день недели, наличие выходного дня, погодные условия, вычисленная температура, ощущаемая температура, уровень влажности, сила ветра – далее программа строит наглядные графики взаимосвязей входных данных. Применение модели позволяет с высокой точностью прогнозировать количество аренды, корректировать входные данные с учетом изменений, например, спортивных мероприятий, в период проведения которых спрос на аренду велосипедов возрастает в несколько раз. Это частный случай применения нейропрограммы в экономическом планировании и прогнозировании предприятия индустрии спорта. Применение моделей нейросетевого программирования несомненно облегчает экономическую деятельность любого предприятия – количество заданных параметров велико, количество их во взаимодействии еще больше. Человеку остается обозначить входные параметры для прогнозирования. Совершенно очевидно, что при наличии больших данных вероятность правильного прогноза машины выше, чем у специалиста.

Риски, связанные с использованием искусственного интеллекта применительно к индустрии спорта связаны в основном с вопросами безопасности и конфиденциальности данных, а также неизвестностью и страхом от возможности полной замены ИИ человека. Очевидна важность исходных объективных данных для обучения ИИ. ИИ используется также и с другой стороны индустрии спорта, стороны производителя, то есть обеспечения качественными товарами конечного потребителя. Предприятия, производящие спортивные товары (изделия, инвентарь, оборудование), компоненты, материалы, программное обеспечение, осуществляющие комплекс услуг по сопровождению продукции несут высокую социальную значимость, связанную с здоровьем и качеством жизни потребителя. Продукт предприятий, производящих спортивные товары должен обладать некоторыми свойствами: качественность, эргономичность, надежность, функциональность, безопасность, вытекающими из функционального назначения товара. Интересной особенностью рынка спортивных товаров является сезонность – зимние и летние виды спорта существенно отличаются в экипировке. При чем объем продаж в зимний/осенний период превышает примерно в два раза летний/весенний.

Рассмотрим далее отраслеобразующее предприятие ООО «Спортмастер». Компания была основана в 1992 году и стаж на рынке товаров для спорта и активного отдыха более 30 лет. Спортмастер – это производство и реализация спортивных товаров и товаров для активного отдыха: одежда, обувь и спортивный инвентарь. Торговая сеть «Спортмастер» представляет собой свыше 450 магазинов в 220 городах Российской Федерации, располагает собственной логистической системой и собственным производством спортивных товаров. В первые 15 лет компания смогла достичь стабильного конкурентного преимущества на рынке спортивных товаров. В текущих условиях тотальной цифровизации, изменения в бизнес-моделях ритейлеров приоритетным направлением компании стала цифровая трансформация компании под изменяющиеся внешние условия.

Компания «Спортмастер» активно использует современные модели искусственного интеллекта. Цифровизация затрагивает все бизнес подразделения компании. На помощь сотрудникам для решения задач в области поддержки роста компании, автоматизация бизнес-процессов, прогнозирования спроса, управления

товарными операциями, увеличения конверсии продаж, повышения эффективности программ лояльности, управления запасами, управления персоналом и так далее внедрили программно-аппаратный комплекс Nvidia DGX-2. Эта система предназначена для обучения нейронных сетей, решения задач математической статистики и машинного обучения путем создания корпоративной облачной платформы. Там, где была поддержка GPU, произошел резкий прирост производительности. Благодаря использованию суперкомпьютера с ускорением глубокого обучения систем искусственного интеллекта удалось получить прирост производительности.

Компания «Спортмастер» использует нейронные сети в области визуализации изображений, нестандартной графики, используемых в качестве рекламы. Наиболее широко ИИ используется для наращивания сложных фонов для исходных материалов.

В 2022 году у компании «Спортмастер» появилась собственная аккредитованная IT компания «Спортмастер лаб», обеспечивающая информационную поддержку. Основная цель «Спортмастер лаб» – создание собственных информационных продуктов, нацеленных на расширение он-лайн торговли на всей территории страны, усовершенствование клубной системы с учетом обработки персональных предпочтений и рекомендаций.

Искусственный интеллект оказывает значительное влияние на спорт и спортивную индустрию в целом. Основными взаимодействиями спортивной индустрии с искусственным интеллектом являются:

1. *Взаимодействие непосредственно со спортсменом.* Алгоритмы искусственного интеллекта позволяют анализировать тренерам и спортсменам огромные объемы данных об играх, соперниках, выступлениях и тренировках. Гольфисты и теннисисты уже много лет используют технологии ИИ (UpT) для анализа замаха или техники подачи. Результатом анализа биомеханики движений ИИ обнаруживает и ошибку и дает рекомендации по отработыванию удара. Особую нишу занимают удаленные тренировки, получившие наибольшее распространение в пандемийный период, ИИ позволяет скоординировать действия пользователя и тем самым заменить отсутствие рекомендаций тренера. Мировые гиганты-производители спортивной продукции имеют свои приложения в сфере тренировочного процесса с большим количеством разнообразных функций. Сегодня многие из этих приложений недоступны в связи с экономическими санкциями российскому потребителю, что создает благоприятные условия российским разработчикам программного обеспечения этой ниши. Следует отметить, что удаленные тренировки могут носить корпоративный характер, создавать для сотрудников благоприятные условия, в том числе соревновательного характера, для регулярных занятий спортом с рекомендациями по питанию, правильностью выполнения тренировок. Например, компания Спортмастер установила рекорд Книги рекордов России как «Наибольшее общее расстояние, преодоленное работниками одной организации за 24 часа в России» в рамках флешмоба «Обогнем планету вместе»: данные о количестве шагов сотрудников сети от Калининграда до Камчатки фиксировались установленными приложениями и передавались для общего подсчета в приложение «Спортмастер тренировки».

2. *Судейство.* Hawk-Eye – «ястребиный глаз», более 20 лет применяется в спорте. Основное применение - в футболе, теннисе, бадминтоне, волейболе и крикете, с помощью системы определяется, попал ли мяч в границы корта. В связи с высокой стоимостью проекта используется только на крупных международных соревнованиях. С 2025 года исчезнет профессия линейного арбитра – их полностью заменит Hawk-Eye.

3. *Ставки на спорт.* Big Data – это крупные массивы разнообразной информации, анализ больших данных способствует принятию правильных эффективных решений, в данном случае - прогнозы на исходы событий.

4. *Вовлеченность болельщиков.* Достигается за счет использования чат-ботов на основе нейронных сетей. Предоставляют возможность доступа к информации о спортивных событиях с получением персональных рекомендаций в зависимости от предпочтений.

5. *Непосредственно продукт предприятий, производящих спортивные товары с применением ИИ:* например костюмы для тренировок с датчиками движения: «умные» кроссовки для бега или баскетбола, костюмы для разных видов борьбы; «умные» часы; оснащение тренажеров технологиями виртуальной реальности; производство симуляторов различных видов спорта

6. *Вовлеченность клиентов.* Используется фитнес центрами и производителями спортивных товаров. Приложения фитнес центров объединяют клиентов, информируют их о предстоящих клубных событиях, предлагая свои дополнительные услуги, отслеживая активность посещений и предпочтения зарегистрированного клиента. Производитель спортивной продукции «Спортмастер» посредством официального приложения и сайта позиционирует себя не только как каталог товаров и услуг, но как спортивная цифровая платформа. На платформе можно получить доступ к онлайн тренировкам с профессиональными тренерами, афише спортивных мероприятий, и видеоархиву с полезной специализированной информацией – интервью, репортажи, рекомендации. За анализ предпочтений клиента отвечает искусственный интеллект – выбор позиций на основе вида спорта, истории покупок. В каждом магазине установлен виртуальный киоск с широким доступом к товарам по всей сети, а продавцы оснащены гаджетами для помощи в выборе товара и оформлении покупки. Создание цифрового контента помогает установлению коммуникаций с потенциальными клиентами.

Большое количество сфер успешного применения искусственного интеллекта, нейронных сетей и нейросетевого моделирования позволяет сделать вывод, что широкое применение нейросетевых, психокогнитивных технологий открывает новые перспективные направления динамического расширения сферы функционирования и гиперконкурентного развития цифровой экономики [4].

**Выводы.** Сегодня, как и всегда, происходит неизбежное развитие общества и технологий. Информационные ресурсы вошли в жизнедеятельность человека. Наука развивается постоянно. Мы вступили в

новый индустриальный период, в котором как и в предыдущих индустриальных периодах объединены человек и машина, от гармоничного взаимодействия человека и интеллектуальных систем зависит будущее общества в целом. Есть несомненные возможности для социально-экономического развития общества в связи с использованием технологий искусственного интеллекта. Стремительное, необратимое развитие цифровых технологий меняет облик социально-экономической сферы человека. Приоритет развития цифровых технологий в сфере индустрии спорта принадлежит качеству, доступности вне зависимости от локации, скорости и предоставляемой услуги как для потребителя, так и для производителя.

Но возникают и угрозы, что естественно. Повышение уровня цифровой культуры населения происходит постепенно и способствует построению цифрового общества. Роль человека в синергии человек – искусственный интеллект должна оставаться главенствующей. Однако, суверенитет человека, общества нельзя потерять перед лицом машины, это позволит нам обеспечить суверенитет всех видов жизни нашего социума. Для того чтобы оставить за человеком роль творца нельзя терять своих позиций. Важна работа над своей памятью – путем чтения; скоростью обработки информации – путем устного счета и увеличения объемов прочитанной литературы; умения ориентации без гаджетов; навыки самоконтроля в процессе тренировок и достижение высоких спортивных результатов без «умных» приспособлений. И особо остро встает вопрос гармоничного взаимодействия человека, его разума и искусственного интеллекта. Только разумное использование искусственного интеллекта во благо человечества способно обеспечить прогрессивное развитие нашего общества.

Сегодня наступило время мировой и отечественной научной мысли преодолеть энтропию экономического мышления, вырваться из порочного круга догм индустриально-рыночного фундаментализма и на основе новой научной парадигмы, адекватной информационно-сетевой эпохе, и в рамках нового, перспективного, динамично развивающегося междисциплинарного энтропийно-синергического научного направления разработать новые принципы современной экономической науки [5].

#### Источники:

1. Copeland B.J. Artificial intelligence // Encyclopedia Britannica. 2022. 11 Nov.: Available at: <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence> (05.02.2024).
2. Баринаева Л.В., Барин В.Р. Цифровая экономика, искусственный интеллект, индустрия 5.0: вызовы современности // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. - 2022. - Т. 19, № 5(125). С. 23-34.
3. Герасименко В.В. Цифровая этика применения искусственного интеллекта в бизнесе: осознание новых возможностей и рисков // Научные исследования экономического факультета. - 2023. - Т. 15, № 1 (47). С. 7-54.
4. Дятлов С.А. Искусственный интеллект в цифровой экономике : учебное пособие. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2023.– 120 с.
5. Дятлов С.А. Управляемый институциональный хаос: подходы исследования // Современные технологии управления. – 2016. – № 2 (62). – С. 1-
6. Осоловский В.А. Прогнозирование количества арендованных велосипедов // Искусственный интеллект в решении актуальных социальных и экономических проблем XXI века : сборник статей по материалам Восьмой всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Пермь, 25–26 октября 2022 г.) / под редакцией Л. Н. Ясницкого ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь, 2022. – 592 с.
7. Стратегия развития спортивной индустрии до 2035 года. Распоряжение Правительства РФ от 3 июня 2019 года [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/hAdS1Ag79t4b0gc0fxhmA6MZb8VLbYGR.pdf> (дата обращения 31.03.2024).
8. Солнцев И.В. Применение инновационных цифровых продуктов в индустрии спорта. Стратегические решения и риск-менеджмент, 12(2). 2021. С. 184–189.

EDN: HJSDQF

*Т.Е. Хорольская – к.э.н., доцент кафедры денежного обращения и кредита, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, khorolskaya77@mail.ru,*

*T.E. Khorolskaya – candidate of economic sciences, associate professor, department of money circulation and credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Г.А. Есенкова – старший преподаватель кафедры «Менеджмент и информационные технологии», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Курский филиал, Курск, Россия, GalAEsenkova@fa.ru,*

*G.A. Esenkova – senior teacher of the department «Management and information technology», Financial University under the Government of the Russian Federation, Kursk branch, Kursk, Russia;*

*А.В. Евченко – к.э.н., доцент, независимый исследователь, консультант по системным исследованиям и рационализации управления, Курск, Россия, a.v.evchenko@gmail.com,*

*A.V. Evchenko – candidate of economical sciences, associate professor, independent researcher, consultant on system research and management rationalization, Kursk, Russia.*

### РЕАЛИЗАЦИЯ ИЗОКВАНТ МУЛЬТИПЛИКАТИВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФУНКЦИЙ В СЦЕНАРНЫХ ПРОГНОЗНО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА IMPLEMENTATION OF ISOQUANTS OF MULTIPLICATIVE PRODUCTION FUNCTIONS IN SCENARIO PREDICTIVE AND ANALYTICAL STUDIES OF REGIONAL SOCIO-ECONOMIC GROWTH

**Аннотация.** В прикладных региональных исследованиях роста экономики может успешно применяться аппарат многофакторных производственных функций и, в частности, построенные по их оцененным параметрам семейства изоквант. Для построения таких изоквант необходимо определить и выразить в эконометрической форме функциональную производственную зависимость технико-технологических, финансово-экономических, социально-трудовых, научно-технических, информационно-цифровых входных факторов. Такой подход позволяет оценивать эффективность использования всех производственных факторов и принимать решения об их оптимальном сочетании для управляемого роста, вплоть до достижения максимального уровня, валового регионального продукта с учетом разнообразных возможных сценариев и вариантов перспективного развития социально-экономической системы региона.

**Abstract.** In applied regional studies of economic growth, the apparatus of multifactorial production functions and, in particular, families of isoquants constructed according to their estimated parameters can be successfully used. To construct such isoquants, it is necessary to determine and express in econometric form the functional production dependence of technical and technological, financial and economic, social and labor, scientific and technical, information and digital input factors. This approach makes it possible to assess the effectiveness of using all production factors and make decisions about their optimal combination for controlled growth, up to the maximum level, of the gross regional product, taking into account a variety of possible scenarios and options for the long-term development of the socio-economic system of the region.



**Ключевые слова:** региональная экономика и управление, сценарное планирование, социально-экономическая система региона, мультипликативные производственные функции, изокванты региональной экономики.

**Keywords:** regional economy and management, scenario planning, socio-economic system of the region, multiplicative production functions, isoquants of the regional economy.

### Введение

Сценарные прогнозно-аналитические исследования регионального социально-экономического роста (и сопряженных процессов научно-технического, экологического, информационно-цифрового и пр. роста) являются важным инструментом для отображения, понимания, анализа и прогнозирования уровня и динамики развития региона. Такие исследования позволяют наиболее полно и всесторонне оценить текущее состояние экономики, социальной и др. сфер, выявить определяющие их развитие ключевые тенденции и факторы, разработать различные перспективные сценарии и варианты с прогнозной оценкой последствий их реализации [3, 14].

Для проведения сценарных прогнозно-аналитических исследований регионального социально-экономического роста используется обширный арсенал прикладных методов и инструментов, в числе которых: статистический анализ, SWOT-анализ (и близкие к нему SMART и PEST), сценарное планирование, эконометрическое моделирование [21, 22]. Эти исследования позволяют принимать обоснованные решения в области регионального развития, оптимизировать инвестиционные решения, разрабатывать стратегии и программы перспективного развития, повышать эффективность территориального (в т.ч. публичного) управления на всех уровнях взаимодействия [4; 25].

**Материалы и методы исследования.** Построение изоквант многофакторных мультипликативных производственных функций – это перспективная для применения на региональном уровне прикладная технология анализа и прогнозирования, используемая для всестороннего исследования влияния всех видов ресурсов (входных факторов) на выпуск продукции (валовой региональный продукт) [15, 26, 28]. При этом принимается, что результативность и производительность зависят от взаимодействия различных факторов производства, а не только от их суммарного воздействия (оцениваемого другими, главным образом – аддитивными, производственными функциями) [27, 30].

В этой связи, изокванты представляют собой кривые, которые показывают все комбинации входных производственных факторов (затрат капитала и труда, уровней технологического, социального и информационного развития, и др.), обеспечивающие одну и ту же величину выпуска продукции (в нашем случае – валового продукта региональной экономики, суммарно и по секторам) [5, 11, 19]. В частности, построение изоквант мультипликативных функций позволяет отчетливо визуализировать, какие комбинации факторов производства могут обеспечить определенный (желаемый или заданный) уровень производства валового продукта в региональной социально-экономической системе [20, 24].

Комплекс аналитических и прогнозных расчетов на региональном уровне предлагаем основывать на авторской модификации (варианте) функции производственной Кобба-Дугласа с независимым (автономным) темпом прогресса [2, 10, 12]. В этой сконструированной мультипликативной функции классический параметр прогресса редуцируется на компоненты, соответственно характеризующие темпы социального прогресса, технического прогресса, информационного прогресса. В итоге, производственная функция получает вид [7]:

$$Q = a_0 * L^\alpha * K^\beta * e^{(a_1 z_1 + a_2 z_2 + a_3 z_3)t} \quad \text{или} \quad Q = a_0 * L^\alpha * K^\beta * e^{a_1 z_1 t} * e^{a_2 z_2 t} * e^{a_3 z_3 t}.$$

В представленных функциях используются следующие переменные:  $Q$  - выпуск продукции (объемный показатель);  $a_0$  - коэффициент масштаба;  $K$  - величина затрачиваемого капитала;  $L$  - величина используемого труда;  $\alpha, \beta$  - соответствующие коэффициенты эластичности;  $z_1$  - комплексный показатель уровня социального развития региона;  $z_2$  - интегральный уровень реновации производственных фондов отраслей;  $z_3$  - таксономический показатель обеспеченности современными информационно-компьютерными (цифровыми) технологиями;  $a_1, a_2, a_3$  - параметры эластичности при факторах;  $t$  - фактор времени.

Измеряются объем валового регионального продукта и величина производственных фондов в стоимостном выражении, а трудовые затраты – в среднегодовой численности занятых в экономике. Уровни социального, технического и информационного прогресса оцениваются долями единицы.

### Результаты и их обсуждение

По динамическим рядам значений социально-экономических показателей за длительный ретроспективный период проведена параметризация предлагаемой производственной функции в целом для исследуемой курской региональной экономики и отдельно для ее промышленного и аграрного секторов [13, 29]:

$$Q = 0,317 \cdot L^{0,77} \cdot K^{0,585} \cdot e^{0,01z_1 t + 0,47z_2 t - 0,236z_3 t}.$$

$$Q = 0,25 \cdot L^{1,241} \cdot K^{0,476} \cdot e^{0,123z_1 t + 0,089z_2 t - 0,162z_3 t}.$$

$$Q = 0,002764 \cdot L^{2,327} \cdot K^{0,295} \cdot e^{0,071z_1 t - 0,965z_2 t + 0,039z_3 t}.$$

Исследование сконструированных функций методами математической статистики показало, что все они адекватно отображают взаимосвязи в социально-экономической системе региона и могут быть применены в региональном управлении в процессах решения широкого спектра прогнозно-аналитических задач.

Таким образом, в современном территориальном управлении мультипликативные эконометрические функции могут быть успешно реализованы в диагностировании, аналитике и прогнозировании производственных и всех сопряженных с ними процессов в региональной экономике, учитывая состав, структуру и взаимосвязи

факторов производства. В этой связи, построение изоквант мультипликативных производственных функций позволяет получать фактические и прогнозные оценки эффективности использования ресурсов, устанавливать оптимальные сочетания факторов производства (в зависимости от возможных сценариев и вариантов изменений во внешней и внутренней среде), определять потенциальные пути и резервы повышения производительности в региональной экономике.

Построение изоквант основано на сопоставлении уровней выпуска валового продукта с обеспечивающими их различными комбинациями входов производства (затрат труда и капитала, уровней социального, информационного и технического развития). В экономико-управленческой практике это позволяет, опираясь на различные возможные сценарии и варианты перспективного развития, выявить оптимальные стратегии использования ресурсов для достижения заданных целей в региональной экономике и территориальном менеджменте.

Практическая реализация изоквант мультипликативных производственных функций в сценарных прогнозно-аналитических исследованиях регионального социально-экономического роста предполагает выполнение следующей последовательности и содержания исследовательских этапов:

- 1) определение параметров (параметризация) мультипликативных производственных функций для региональной экономики (суммарно и по секторам) [1];
- 2) непосредственно построение изоквант – кривых, отображающих различные комбинации входных производственных факторов, обеспечивающих одинаковый уровень выпуска валового регионального продукта [23];
- 3) анализ фактических и возможных значений и изменений входных параметров и их влияния (с учетом структуры и взаимосвязей) на уровень производства и эффективность использования всех видов ресурсов в региональной социально-экономической (и, одновременно, организационно-производственной) системе [8; 9; 16];
- 4) разработка и формализация сценариев, предполагающих различные изменения во внешней и внутрирегиональной социально-политической, финансово-экономической, организационно-управленческой среде [6; 17; 18];
- 5) проектная оценка влияния различных сценариев и вариантов на уровень и динамику социально-экономического роста с использованием изоквант мультипликативных производственных функций региональной экономики (суммарно и по секторам) (рисунок 1-3).

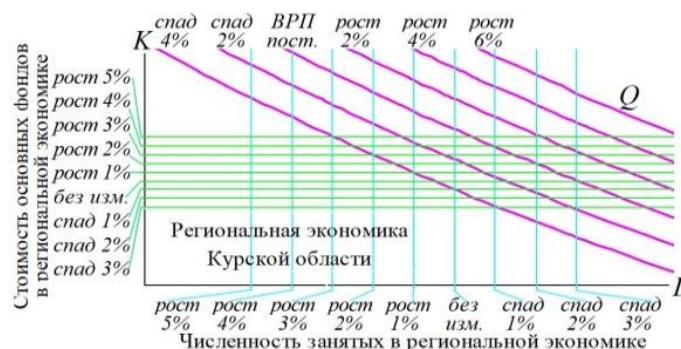


Рисунок 1 – Изокванты мультипликативных производственных функций в целом по региональной экономике Курской области (Источник: разработано авторами)

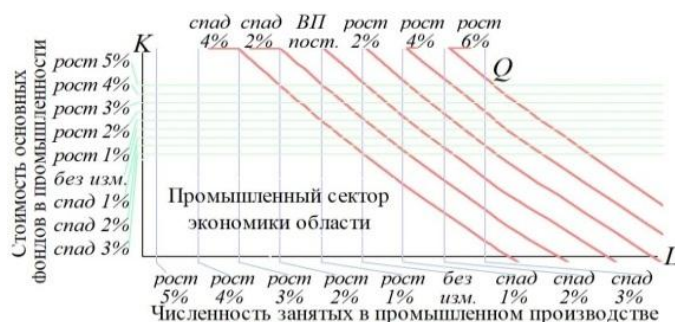


Рисунок 2 – Изокванты мультипликативных производственных функций в промышленном секторе экономики Курской области (Источник: разработано авторами)

Такой подход в территориальном планировании и управлении позволяет проводить более обширный и глубокий анализ и прогнозирование развития региональной экономики на основе мультипликативных производственных функций и построенных по ним изоквант.

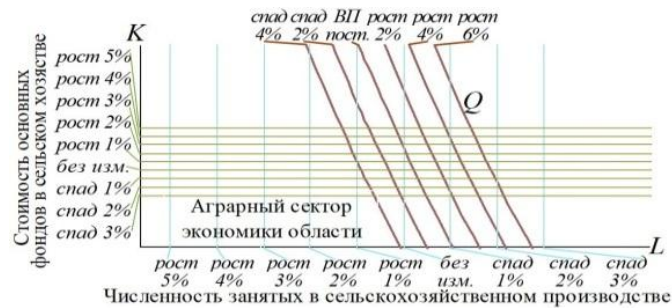


Рисунок 3 – Изокванты мультипликативных производственных функций в аграрном секторе экономики Курской области (Источник: разработано авторами)

### Выводы

В целом, применение изоквант в региональных социально-экономических исследованиях и прогнозах может столкнуться с различными проблемами и вызовами: недостаточность данных – для построения изоквант требуются обширные массивы данных о производственных факторах и их взаимосвязях (собрать которые на уровне региона порой непросто); ограничения эконометрической модели – мультипликативные производственные функции могут не учитывать все специфические особенности региональной экономики (что может привести к недооценке или переоценке эффектов); сложность экономико-управленческой интерпретации – получаемые на основе изоквант результаты анализа и прогнозов могут быть сложными для прикладной интерпретации и последующего эффективного использования в принятии решений по управлению развитием региональной социально-экономической системы.

Вместе с тем, несмотря на отмеченные проблемы, применение изоквант мультипликативных многофакторных производственных функций в региональных прогнозно-аналитических исследованиях имеет ряд перспектив, в числе которых: предсказание развития региона – анализ изоквант может повысить обоснованность и точность прогнозов, сценариев и вариантов развития региона на основе изменений производственных факторов в региональной экономике; оптимизация ресурсов – изокванты предоставляют возможность оптимизировать использование производственных ресурсов и выявить потенциал для увеличения производительности в региональной социально-экономической системе; планирование и проектирование развития – на основе анализа производственных функций и построенных по ним изоквант можно разрабатывать стратегии, программы, планы и проекты социально-экономического развития, учитывающие сценарии и варианты изменений в составе и структуре основных производственных факторов во внешней и внутрирегиональной среде.

Таким образом, несмотря на некоторые ограничения (вполне преодолимые в существующей практике экономико-управленческой деятельности), прикладная реализация изоквант производственных функций в региональных исследованиях является эффективным, полезным и действенным инструментом для анализа и прогнозирования социально-экономического развития региона.

### Источники:

1. Адаменко, А. А. Алгоритм управления предпринимательскими структурами на принципах кооперации / А. А. Адаменко, И. В. Андросова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 43(5). – С. 10-14. – EDN AYYGWK.
2. Адаменко, А.А. Проблемно-ориентированный мониторинг и регулирование территориальной социально-экономической асимметрии в системе регионального и муниципального менеджмента / А.А. Адаменко, Г.А. Есенкова, А.В. Евченко // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 1(60). – С. 477-481. – EDN RZFAWQ.
3. Адаменко, А. А. Роль стратегического планирования в развитии предпринимательской деятельности / А. А. Адаменко, Т. Е. Хорольская, Д. В. Петров // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – № 29(3). – С. 24-27. – DOI 10.24411/2309-4788-2020-10223. – EDN EOZUII.
4. Азжеурова, К. Е. Экологичное природопользование как базис для перехода к зеленой экономике на примере отдельных регионов ЦФО РФ / К. Е. Азжеурова, Д. Б. Щербаков // Научный результат. Экономические исследования. – 2023. – Т. 9, № 1. – С. 5-14. – DOI 10.18413/2409-1634-2023-9-1-0-1. – EDN NUZYJY.
5. Андросова, И. В. Стратегические партнерства как современная форма интеграции бизнеса в промышленности / И. В. Андросова, О. В. Согачева // Вестник университета. – 2020. – № 10. – С. 10-14. – DOI 10.26425/1816-4277-2020-10-10-14. – EDN ROVEYQ.
6. Асеев, О. В. Основные направления и механизмы реализации финансовой политики российской федерации / О. В. Асеев, С. С. Железняков // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2015. – № 1. – С. 40-45. – EDN TTHQDZ.
7. Барыбина, Е. Д. Сценарное прогнозирование перспективного развития региональной социально-экономической системы / Е. Д. Барыбина, Г.А. Есенкова, А.В. Евченко // Телекоммуникации. – 2008. – № 5. – С. 42-48. – EDN KWLZWI.
8. Богдашев, И. В. Совершенствование муниципальных программ социально-экономического развития Краснодарского края / И. В. Богдашев, А. А. Адаменко, Л. И. Симоненко // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 11-2(52). – С. 216-222. – EDN SZXGFR.
9. Демченко, А. А. Циркулярная экономика и устойчивое развитие: на пути к экологизации и повышению эффективности использования вторичных ресурсов / А. А. Демченко, Г. А. Есенкова, Т. П. Алдохина // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2020. – Т. 8, № 3(50). – С. 105-109. – EDN KGXBLD.
10. Евченко, А. В. Прикладные технологии комплексной оценки уровня и динамики социально-экономического развития для целей регионального управления / А. В. Евченко, Е. Д. Барыбина, Г. А. Есенкова // Вестник Российского государственного торгово-экономического университета (РГТЭУ). – 2008. – № 4(25). – С. 43-50. – EDN LDKAJB.
11. Евченко, А. В. Проблемы формирования и выбора рациональных перспективных траекторий развития региона и пути их программного решения / А. В. Евченко // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2007. – № 2. – С. 17-24. – EDN KDSXBT.
12. Евченко, А. В. Роль и значение технологического предпринимательства в обеспечении устойчивого экономического роста в контексте формирования зеленой экономики / А. В. Евченко, Г. А. Есенкова, Д. Б. Щербаков // Деловой вестник предпринимателя. – 2022. – № 7(1). – С. 50-58. – DOI 10.24412/2687-0991-2022-1-7-50-59. – EDN KDCTHR.
13. Евченко, А. В. Эконометрический подход к управлению экономической и социальной эффективностью регионального развития / А. В. Евченко // Вестник Российского государственного торгово-экономического университета (РГТЭУ). – 2006. – № 2(14). – С. 110-116. – EDN KXMTPF.
14. Ершова, И. Г. Влияние цифровой трансформации регионов на развитие человеческих ресурсов: актуальный базис и стратегическое управление / И. Г. Ершова,

- Л. А. Афанасьева, Д. Б. Щербаков // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 5(58). – С. 457-461. – EDN CHORBU.
15. Железняков, С. С. Современная теория организации: теория и практика / С. С. Железняков. – Курск: Курский государственный технический университет, 2009. – 259 с. – ISBN 978-5-7681-0440-5. – EDN QOJVVV.
16. Ильин, А. Е. Оценка сущности социальных гарантий / А. Е. Ильин, Д. А. Савин, Г. В. Ильина // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – № 6. – С. 29-31. – EDN OXLBBV.
17. Панищев, А. Л. «Мягкая сила» и её перспективы в условиях кризиса государства как формы и способа бытия человека / А. Л. Панищев // Государство и право. – 2023. – № 11. – С. 201-206. – DOI 10.31857/S102694520028730-4. – EDN NJTLEM.
18. Панищев, А. Л. Стагнация как феномен социальной поляризации / А. Л. Панищев, А. В. Сапронов // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2020. – Т. 10, № 1. – С. 178-185. – EDN BMRCCJ.
19. Пшеничникова, О. В. Инкорпорирование технократического подхода в систему механизмов и мер обеспечения устойчивости развития в условиях реального перехода к зелёной экономике / О. В. Пшеничникова, Д. Б. Щербаков // Экономика устойчивого развития. – 2023. – № 4(56). – С. 375-381. – EDN KMWVYV.
20. Рыбьянцева, М. С. Диагностика и регулирование пространственного неравенства в региональных организационно-экономических обоснованиях укрупнения и объединения административно-территориальных муниципальных районов / М. С. Рыбьянцева, Г. А. Есенкова, А. В. Евченко // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 6(59). – С. 355-359. – EDN HGRKRR.
21. Симоненко, Е. С. Сущность и возможный отраслевой состав многоотраслевых комплексов региона / Е. С. Симоненко, А. А. Кононов // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2013. – № 7-2. – С. 117-120. – EDN RSYFSH.
22. Хорольская, Т. Е. Актуальные аспекты формирования инновационной экономики региона в современных условиях / Т. Е. Хорольская, М. В. Радченко, З. Р. Мусостов // Естественные-гуманитарные исследования. – 2021. – № 37(5). – С. 298-302. – DOI 10.24412/2309-4788-2021-537-298-302. – EDN WBAIPQ.
23. Щербаков, Д. Б. Формирование и регулирование зелёной экономики в контексте перехода к устойчивому социально-эколого-экономическому развитию / Д. Б. Щербаков, А. В. Евченко // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2020. – Т. 8, № 3(50). – С. 154-158. – EDN SQZVQG.
24. Androsova, I. Transformation of business partnerships in modern conditions based on franchising tools / I. Androsova, O. Sogacheva // Економічний часопис-XXI. – 2020. – Vol. 186, No. 11-12. – P. 86-93. – DOI 10.21003/ea.V186-10. – EDN SRATBP.
25. Clusters in the system of interindustry regional integration / I. V. Chizhankova, E. V. Povorina, N. V. Novikova [et al.] // International Journal of Applied Business and Economic Research. – 2017. – Vol. 15, No. 13. – P. 23-30. – EDN XOGIQN.
26. Clustering of modern economic processes: «Pros» and «Cons» / V. V. Prokhorova, A. A. Adamenko, V. A. Tupchienko [et al.] // International Journal of Applied Business and Economic Research. – 2017. – Vol. 15, No. 12. – P. 225-232. – EDN XNIBHX.
27. Ershova, I. Methodical approaches to assessment of intellectual rent as a factor of innovative economy development / I. Ershova, I. Androsova, S. Morkovina // 3rd International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM 2016: Conference Proceedings, Albena, Bulgaria, 24-30 августа 2016 года. Vol. V. Book 2. – Albena, Bulgaria: ООО СТЕФ92 Технолоджи, 2016. – P. 425-430. – DOI 10.5593/SGEMSOCIAL2016/B25/S07.055. – EDN PFJCMZ.
28. Key aspects of the formation of a single information space in the context of sustainable development of business structures in the agro-industrial complex / A. A. Adamenko, E. P. Avramenko, S. A. S. Dovtayevev [et al.] // International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology. – 2021. – Vol. 17, No. 2-4. – P. 140-150. – DOI 10.1504/IJARGE.2021.121679. – EDN NMDHOV.
29. Problems and Prospects for the Development of Digital Public Administration / Y. Vertakova, M. Mukovnin, E. Leontyev, A. Evchenko // Education Excellence and Innovation Management: A 2025 Vision to Sustain Economic Development during Global Challenges: Proceedings of the 35th International Business Information Management Association Conference (IBIMA), April 01-02, 2020. – Seville, Spain: IBIMA, 2020. – P. 4885-4892.
30. Zheleznyakov, S. Reduction of social and economic asymmetry of territories in new economic conditions / S. Zheleznyakov, I. Risin // Економічний часопис-XXI. – 2017. – Vol. 166, No. 7-8. – P. 80-85. – DOI 10.21003/ea.V166-16. – EDN ZWNXLZ.

EDN: BZQRGR

*Хуанфу Ши – аспирантура, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, shiyi Huangfu@gmail.com,  
Huangfu Shiyi – PhD student, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia.*

### МОДЕЛЬ ВНЕДРЕНИЯ ПРЕДЛОЖЕННОГО ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА ИНТЕГРАЦИИ ESG-ФАКТОРОВ В УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ MODEL OF IMPLEMENTATION OF THE PROPOSED INNOVATIVE APPROACH TO INTEGRATING ESG FACTORS INTO THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

**Аннотация.** Целью научной статьи является разработка алгоритма интеграции ESG-факторов в устойчивое развитие промышленного предприятия. Практическая значимость исследования связана с необходимостью учета ESG-факторов при обеспечении реализации модели устойчивого развития и достижения Целей устойчивого развития. Современные предприятия промышленности используют стратегию устойчивого развития, как инструмент управления корпоративным имиджем и деловой репутации бренда. Объектом статьи являются ESG-факторы и устойчивое развитие. Предметом исследования выступают интеграция ESG-факторов в устойчивое развитие промышленных предприятий. Задачами статьи являются: рассмотрение теоретических аспектов формирования модели устойчивого развития и учета ESG-факторов; анализ практической роли и значимости ESG-факторов при трансформации бизнес-модели промышленных предприятий России; выявление актуальных проблем и трудностей в интеграции ESG-факторов в устойчивое развитие компаний промышленности; предложение механизма действий при внедрении ESG-факторов в устойчивое развитие промышленного предприятия.

**Abstract.** The purpose of the scientific article is to develop an algorithm for integrating ESG factors into the sustainable development of an industrial enterprise. The practical significance of the study is related to the need to take into account ESG factors when ensuring the implementation of the sustainable development model and achieving the Sustainable Development Goals. Modern industrial enterprises use a sustainable development strategy as a tool for managing corporate image and brand reputation. The subject of the article is ESG factors and sustainable development. The subject of the study is the integration of ESG factors into the sustainable development of industrial enterprises. The objectives of the article are: consideration of theoretical aspects of the formation of a model of sustainable development and taking into account ESG factors; analysis of the practical role and significance of ESG factors in the transformation of the business model of industrial enterprises in Russia; identifying current problems and difficulties in integrating ESG factors into the sustainable development of industrial companies; proposal of an action mechanism for the implementation of ESG factors in the sustainable development of an industrial enterprise.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие; промышленные предприятия; ESG-факторы; модель устойчивого развития; инновационный подход; интеграция ESG-факторов.

**Keywords:** sustainable development; industrial enterprises; ESG factors; sustainable development model; innovative approach; integration of ESG factors.

#### Введение

Современное общество погрязло в проблемах, связанных с экологией и окружающей среды. Стремительное развитие производства и индустриализация развивающихся стран привело к тому, что влияние человеческого фактора достигла максимума для нашей планеты. Возникает вопрос о том: когда данный процесс насыщения производством прекратится, однако известно точно одно – капиталистическая модель экономики построена на

постоянном росте и увеличении объема производства и потребления. Поэтому ожидать того, что данный процесс увеличения негативного влияния человеческого фактора прекратится самостоятельно, наивно. Необходимы конкретные действия и решения, предложенные правительствами стран в международном диалоге. Поэтому устойчивое развитие – это популярная тематика обсуждения в дипломатии.

В качестве методов научного исследования проводилась систематизация научных работ, относящихся к тематике ESG, зеленой экономики и модели и целей устойчивого развития. Также в работе применены субъектно-объектный, методы системного анализа, приемы сравнительного анализа, статистические методы научного исследования.

Актуальность научного исследования обусловлена вниманием международного и российского сообщества к вопросам экологии. В связи с увеличением выбросов углекислого газа в окружающую среду, начала развиваться концепция экологической политики, цели которой достигаются при помощи становления и развития зеленой экономики (рисунок 1). Финансовое обеспечение ее проектов, направленных на создание и масштабирование соответствующей инфраструктуры производственного комплекса и хозяйствующих субъектов, происходит через развитие сегмента зеленых финансов, облигаций и кредитов.

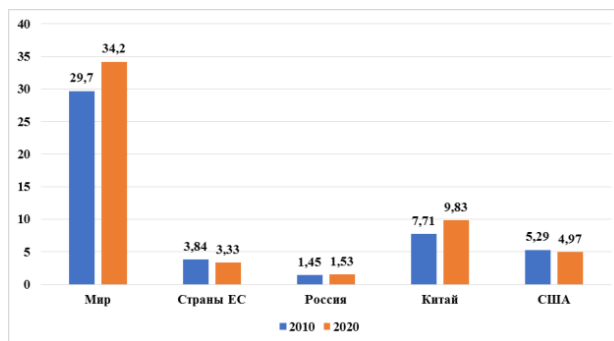


Рисунок 1 – Динамика изменения объема выброса углекислого газа в атмосферу за период 2010-2020 гг., млрд тонн [1]

Все это формирует четкую модель устойчивого развития, которая является вызовом на фоне негативного влияния производства на окружающую среду, и предоставляющую новые возможности, удовлетворяющие интересы, как социальной политики и государства, так и экономических субъектов. И чтобы ее реализовать, необходима разработка предложений по интеграции ESG-факторов.

#### Результаты и обсуждения

Чтобы повысить качество промышленного производства, компании России обязаны интегрировать принципы ESG для совершенствования собственной бизнес-модели развития. Цели устойчивого развития тесно переплетены с факторами, которые влияют на ценность бренда, корпоративного имиджа и деловой репутации организации. Для этого, как один из компонентов, используется ESG концепция, которая должна реализовать принципы устойчивого развития на корпоративном уровне.

По этой причине, промышленные организации должны быть заинтересованными, как в реализации модели устойчивого развития, так и в учете ESG факторов, принципов и проведении оценки ESG рисков. Внедрение ESG-факторов в устойчивое развитие мышленных предприятий проводится с учетом трех ключевых факторов:

- 1) фактор E – принципы экологической безопасности;
- 2) фактор S – принципы социологической ответственности;
- 3) фактор G – принципы корпоративного управления.

Учет всех трех факторов важен, поскольку лишь таким образом обеспечивается комплексный подход к стимулированию устойчивого развития бизнеса. Даже учет лишь принципов экологической безопасности будет бессмысленным, если интересы стейкхолдеров не удовлетворены (фактор G), а сами экологические решения не будут применены при реализации социальных проектов промышленного предприятия (фактор S).

Деятельность компаний в прошлом, в которых учитываются принципы ESG, является инвестиционно привлекательной стратегией развития бизнеса. Она повышает шансы на привлечение дополнительных финансовых и инвестиционных ресурсов. К тому же потенциальные бизнес-партнеры и новые инвесторы/акционеры принимают решения о заключении отношений на основе изучения внутренней корпоративной политики промышленного предприятия в области устойчивого развития.

Интеграция ESG-факторов в российской практике однозначно начинается с крупных промышленных корпораций, которые имеют для реализации подобных решений свободные финансы, ресурсы и корпоративную заинтересованность. Такие организации учитывают интересы широкого числа стейкхолдеров, чтобы найти оптимальные пути решения общественных проблем. Такая корпоративная политика лишь увеличивает экономическую безопасность промышленного предприятия, несмотря на затраченные для этого средства [2].

Однако этому препятствует ряд актуальных проблем, связанных, как с дефицитом финансовых и трудовых ресурсов, так и с отсутствием интереса многих собственников и руководителей промышленных организаций к вопросам интеграции концепции ESG при реализации модели устойчивого развития бизнеса.

Эволюция развития ESG в российской практике происходит постепенно [3]:

- 1) первый этап – внедрение бизнес-модели с интегрированными факторами ESG зарубежными транснациональными корпорациями;
- 2) второй этап – разработка и реализация зарубежными транснациональными корпорациями экологических проектов;
- 3) третий этап – заимствование российским крупным бизнесом зарубежного опыта при трансформации и модернизации промышленности и энергетики;
- 4) четвертый этап – отраслевое развитие в нетрадиционных сферах для производства, где интеграция принципов ESG совершенствует бизнес-модель организаций.

Мы считаем, что ESG-факторы и модель устойчивого развития имеют высокий потенциал своего развития и распространения в практике предприятий промышленности. Это можно аргументировать следующие преимуществами:

- увеличивается экологическая культура у людей;
- повышается значение экологической безопасности на промышленных предприятиях;
- обеспечивается экономия личных расходов населения на потребление коммунальных услуг;
- стимулируется появление новых отраслей промышленной экономики;
- повышается уровень инвестиционной привлекательности и имиджа у организаций, задействованных в реализации подобных проектов.

Также важнейшим направлением интеграции ESG-факторов в устойчивое развитие промышленных предприятий в России является выпуск зеленых облигаций корпоративными структурами бизнеса, благодаря чему обеспечивается ответственное потребление и производство, финансирование инноваций и инфраструктуры индустриализации, создаются достойные рабочие места и стимулируется экономический рост. На рисунке 2 изображена крупнейшая эмиссия зеленых облигаций по состоянию на 2022 г.

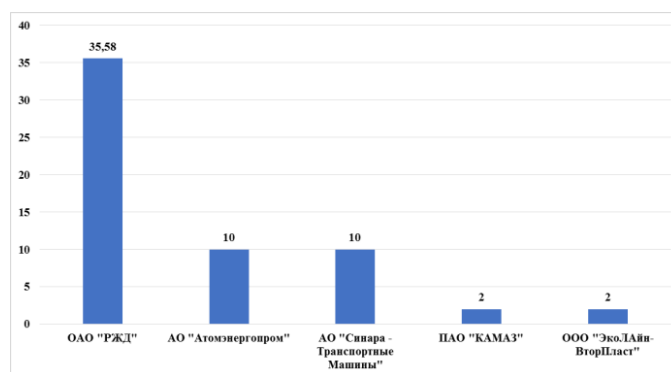


Рисунок 2 – Объем выпуска зеленых облигаций по эмитентам в России, в млрд руб. [5]

Первый выпуск зеленых облигаций был компанией регионального уровня в 2018 г. на сумму в 1,1 млрд руб. В 2019 и 2020 гг. средняя эмиссия зеленых облигаций составляла 12,2 млрд руб. и 10,5 млрд руб. соответственно. В 2021 г. на рынок зеленых облигаций пришли новые крупные игроки, из-за чего средняя эмиссия ценных бумаг увеличилась до суммы в 16,3 млрд руб. [6].

Важно отметить то, что зачастую интеграция ESG-факторов имеет долгосрочный эффект, а не краткосрочный, что требует высокий уровень финансовой устойчивости промышленной компании и поддержку со стороны ключевых стейкхолдеров. При этом, уже в краткие сроки повышается деловая репутация организации, что уже начинает влиять на стоимость и оценку бизнеса с положительной стороны.

Социологические опросы при исследовании тенденций ESG трансформации компаний в промышленности России позволили определить следующие барьеры, препятствующие развитию данной модели управления, как [4]:

- отсутствие понимания реальных экономических эффектов от реализации данных мероприятий (36 % респондентов);
- отсутствие навыков и знаний для реализации подобных проектов (36 % респондентов);
- дефицит финансовых ресурсов на реализацию проектов ESG (27 % респондентов);
- отсутствие заинтересованности и вовлеченности среди сотрудников компании (18 % респондентов).

Чтобы обеспечить бесперебойный процесс трансформации бизнес-модели промышленного предприятия в сторону устойчивого развития, необходимо предложить модель внедрения инновационного подхода интеграции ESG-факторов. Предложенная нами модель схематически изображена на рисунке 3.

Предлагаемая модель совершенствования системы управления процессами интеграции ESG-факторов в устойчивое развитие промышленного предприятия, способна обеспечить получение следующих результатов и социально-экономических эффектов, как:

- 1) увеличится экономическая эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
- 2) сократятся сроки реализации проектов по интеграции ESG-факторов;
- 3) улучшится коммуникация со стейкхолдерами;

- 4) снизится вероятность конфликтных ситуаций вокруг реализации проектов и проведения организационных изменений;
- 5) повысится инвестиционная привлекательность компании для привлечения внешнего финансирования;
- 6) улучшится межкоммуникационное взаимодействие между разными подразделениями;
- 7) увеличится качество системы управления на предприятии.



Рисунок 3 – Модель внедрения инновационного подхода интеграции ESG-факторов в устойчивое развитие промышленного предприятия

### Заключение

Таким образом, подводя итоги проведенного исследования, можно заключить следующее, что благодаря интеграции ESG-факторов в устойчивое развитие деятельности промышленного предприятия обеспечивается повышение социально-экономической эффективности его бизнеса, положительно стимулируя приток новых клиентов для продажи промышленных товаров. Это происходит за счет:

- 1) появления новых продуктов (например, в сегменте зеленого строительства и энергетики);
- 2) оптимизации материальных и энергетических расходов на производство промышленной продукции;
- 3) повышения конкурентоспособности бренда предприятия, его продукции.

### Источники:

1. Соколов М.М. Стратегии России по введению трансграничного углеродного регулирования в ЕС // Геоэкономика энергетики. 2021. Т. 15. № 3. С. 84-97.
2. Гузырь В.В. Инновационная ESG-трансформация фирм как глобальный тренд устойчивого развития // Экономика и управление инновациями. 2022. № 1 (20). С. 33-43.
3. Довбий И.П., Коврижкина Л.Н. Социальная ответственность бизнеса в контексте ESG-трансформации // Управление в современных системах. 2022. № 2 (34). С. 20-32.
4. Смотров Т.И., Наролина Т.С., Пургаева И.А., Некрасова Т.А. ESG-трансформация российских предприятий // Современная экономика: проблемы и решения. 2022. № 11 (155). С. 60-73.
5. Сектор устойчивого развития. URL: <https://www.moex.com/s3019> (дата обращения: 12.05.2024).
6. ESG и зеленые финансы России 2018-2022. URL: <https://www.b-soc.ru/fo/esg-i-zelyonye-finansy-rossii-2018-2022/> (дата обращения: 12.05.2024).
7. Алтунина В.В., Алиева И.А. Современные тенденции формирования системы зеленого финансирования: методологический и практический аспекты // Балтийский регион. 2021. Т. 13. № S2. С. 64-89.
8. Кат С.А., Костенко Р.В. ESG инвестирование: тенденции развития «зеленого» финансирования в России // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 10-1 (80). С. 167-170.
9. Прудникова А.А. Зеленое финансирование для достижения целей устойчивого развития: современное состояние и перспективы // Экономика. Налоги. Право. 2023. Т. 16. № 3. С. 16-23.
10. Курносова Т.И. Отечественный и зарубежный опыт использования ESG-принципов в разработке стратегии развития нефтегазового бизнеса // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Том 12. № 1. С. 387-410.

EDN: CBGPLC

*М.М. Чернякова – д.э.н., доцент, профессор кафедры государственного управления отраслевых политик, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Россия, mariamix@mail.ru,*

*M.M. Chernyakova – doctor of economics, associate professor, professor of the Department of Public Administration of Sectoral Policies, Siberian Institute of Management – Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia;*

*В.В. Лимбах – аспирант, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Россия, tabaev86@mail.ru,*

*V.V. Limbach – postgraduate student, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia.*

## ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ИНФОТЕХНОЛОГИЙ НА СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ INFLUENCE OF INNOVATIVE INFOTECHNOLOGIES ON AGRICULTURE OF THE KRASNOYARSK REGION

**Аннотация.** Данное исследование фокусируется на проблемах, которые возникают при внедрении инновационных информационных технологий в сельском хозяйстве Красноярского края, особенно в области растениеводства. В работе анализируются основные препятствия, с которыми сталкиваются сельскохозяйственные предприятия при внедрении новых технологий, а также предлагаются возможные пути их преодоления. В данной статье предлагается возможное решение проблемы повышения экономического результата деятельности сельхозпредприятий на основе повышения урожайности сельхозкультур на примере Красноярского края. По мнению авторов, грамотное распределение затрат и учет особенностей конкретного предприятия позволит более эффективно спрогнозировать необходимую урожайность, а применение современных информационных систем повысит вероятность данного прогноза. Результаты исследования могут быть использованы для разработки стратегий и рекомендаций по успешному внедрению инноваций в сельское хозяйство Красноярского края.

**Abstract.** According to the authors, proper distribution of costs and taking into account the characteristics of a particular enterprise will make it possible to more effectively predict the required yield, and the use of modern information systems will increase the likelihood of this forecast. The results of the study can be used to develop strategies and recommendations for the successful implementation of innovations in agriculture in the Krasnoyarsk Territory. This study focuses on the problems that arise when introducing innovative information technologies in agriculture in the Krasnoyarsk Territory, especially in the field of crop production. The work analyzes the main obstacles that agricultural enterprises face when introducing new technologies, and also suggests possible ways to overcome them. This article proposes a possible solution to the problem of increasing the economic performance of agricultural enterprises based on increasing crop yields using the example of the Krasnoyarsk Territory.

**Ключевые слова.** сельское хозяйство, растениеводство, методы повышения урожайности, планирование затрат, информационные технологии, технологические карты.

**Keywords.** agriculture, crop production, methods for increasing productivity, cost planning, information technology, technological maps.

Современное сельское хозяйство во многих регионах в настоящее время сталкивается сложными вызовами, такими как изменяющаяся климатическая ситуация, угрозы насекомых и болезней растений, а также увеличение спроса на продукты питания. Поэтому так необходимым и актуальным становится внедрение цифровых (инновационно-информационных) технологий в растениеводство, которые могут привести к повышению урожайности, а также оптимизации использования ресурсов, улучшению качества продукции и сокращению экологического воздействия. «Однако, на пути к внедрению инноваций возникают различные проблемы, такие как отсутствие высококвалифицированных специалистов, высокие капитальные затраты на оборудование и обучение, а также недостаточное понимание преимуществ инфотехнологий среди сельскохозяйственных производителей. Поэтому изучение проблем внедрения инновационных инфотехнологий в растениеводстве на региональном уровне является крайне актуальным, поскольку позволит идентифицировать преграды, стоящие на пути развития сельского хозяйства, и разработать стратегии и меры для их преодоления» [1, 2].

Существующие методики учета засоренности почвы сорняками, распространенности болезней, вредителей, наличия микро и макроэлементов в составе почв очень часто представляют результаты в виде шкал оценки (например, шкала оценки засоренности почвы семенами сорных растений по А.В. Фисюнову), с присвоением баллов и степеней (засорения, наличия патогенов, вредителей) [3]. Представляется невозможным определить их точное число. Однако по мнению авторов, при помощи использования в решении данной задачи теории нечетких множеств представляется возможным путем оперирования системой баллов, степеней и диапазонов величин входных параметров, спроектировать базу нечетких правил, позволяющую получить корректные значения выходных параметров (составляющих технологической карты для конкретной культуры, поля, погодных и почвенных условий).

Первым этапом разработки механизма является определение вводных параметров, диапазонов их значений, как правило с использованием таких методов как: экономико-статистические, методы экономико-математического моделирования и т.д. Однако данные методы обладают следующими недостатками:

1. *Сложность учета всех возможных взаимосвязей и влияний между факторами.* Даже при использовании экономико-статистических или математических моделей, предсказание урожайности остается сложным из-за большого числа переменных.

2. *Неучтенность внешних факторов.* Многие методы моделирования не учитывают возможные внешние факторы, такие как изменение климата, политические события, экономические колебания и т.д., которые также могут влиять на урожайность.

3. *Трудность обновления моделей.* Поскольку условия в сельском хозяйстве постоянно меняются, моделирующие методы могут стать устаревшими и требуют постоянного обновления и корректировки.

Поэтому в рамках настоящего исследования авторами предлагается использовать метод экспертных оценок, который считается наиболее приемлемым для определения величин вводных параметров, а также выявления возможных рисков их изменения в условиях больших объемов анализируемых данных, а также с учетом сложности применения математических методов. Экспертный анализ предлагается осуществлять трем этапам (рисунок 1).



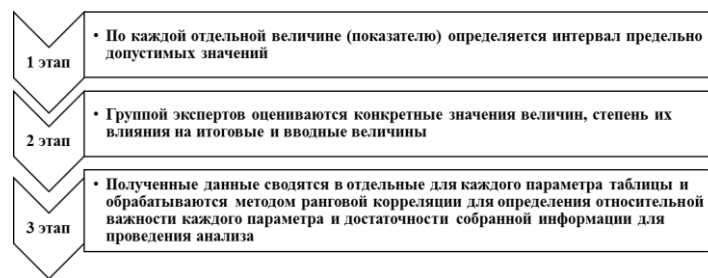


Рисунок 1 – Этапы анализа по методу экспертных оценок

Для статистической оценки степени согласованности мнений экспертов предлагается использовать дисперсионный коэффициент конкордации. Дисперсионный коэффициент конкордации (Кендалла  $W$ ) позволяет оценить степень согласованности мнений нескольких экспертов по ранжированию объектов. Он принимает значения от 0 до 1, где 0 указывает на полное несогласие мнений экспертов, а 1 – на полное согласие. Расчет суммы квадратов отклонений от средней суммы рангов, назначаемых всеми экспертами ( $S$ ), производится по формуле (1):

$$S = \sum_{i=1}^K (\sum_{j=1}^N a_{ij} - \frac{1}{K} \sum_{i=1}^K \sum_{j=1}^N a_{ij})^2, \quad (1)$$

где  $N$  – число экспертов;  
 $K$  – число параметров (факторов);  
 $a_{ij}$  – значение параметра;  
 $i$  – порядковый номер параметра;  
 $j$  – порядковый номер эксперта.

Для использования дисперсионного коэффициента конкордации необходимо иметь ранжированные оценки экспертов по каждому объекту и вычислить сумму квадратов расхождений между этими оценками. Для этого полученное значение нормируется для учета числа экспертов и общего числа объектов, а дисперсионный коэффициент конкордации может стать полезным инструментом при оценке согласованности экспертных оценок в различных областях, поэтому данный метод является статистически обоснованным и позволяет получить количественное представление о степени согласованности мнений экспертов в области сельского хозяйства региона. После чего проводится проверка статистической значимости коэффициента конкордации, чтобы можно было сделать вывод о достоверности полученной информации. Степень влияния предлагается оценивать в соответствии со средним рангом, который может быть рассчитан по формуле 2:

$$\bar{a}_i = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N a_{ij}; \quad (2)$$

Таким образом результаты построения диаграмм рангов позволяет наглядно отобразить влияние каждого фактора на имеющиеся результаты, также представляется возможным использовать статистические методы, такие как корреляционный анализ, чтобы оценить степень зависимости между различными факторами и итоговыми ранжированиями, а это в свою очередь поможет выявить наиболее значимые факторы и сделать еще более точные выводы о влиянии каждого из них на результаты, когда полученные результаты в дальнейшем будут использоваться как входные переменные в информационных системах определения выходных величин.

На втором этапе авторами был осуществлен выбор инструмента и разработка информационной технологии обработки сельскохозяйств (технологической карты), позволяющей подобрать необходимые ресурсы для получения прогнозной урожайности. Отсутствие точных законов описания и развития некоторых явлений является еще одной причиной сложности применения строгих математических методов для их моделирования [4].

Прогнозирование урожайности в сельском хозяйстве сложно из-за множества влияющих факторов, таких как погодные условия, почва, растительные болезни, насекомые, агротехнические приемы, и другие. Для более точного прогнозирования урожайности нередко используются статистические модели, методы машинного обучения и другие инновационные технологии, такие как нейронные сети, которые могут учесть сложные взаимодействия между различными факторами. Тем не менее, это остается сложной и актуальной проблемой для сельского хозяйства, и исследования в этой области продолжаются.

Для анализа данных с неполнотой и неточностью часто применяются методы статистической обработки, такие как импутация данных, бутстрэп, и многие другие. Импутация данных обычно используется для заполнения пропущенных значений в данных, что может привести к более полным и точным результатам анализа. Бутстрэп позволяет оценивать неопределенность и вариативность результатов, учитывая возможные ошибки и неточности в данных. Также целесообразно использовать методы машинного обучения, такие как методы обучения с учителем или без учителя, чтобы построить модели, которые учитывают неполноту и неточность данных. Методы обучения без учителя, например, кластерный анализ или методы понижения размерности, могут помочь выявить скрытую структуру в данных, учитывая их неполноту и неточность.

В целом, использование специализированных методов анализа данных поможет построить более точные модели и сделать более достоверные выводы на основе данных с неполнотой и неточностью. Преимущества использования алгоритмов нечеткой логики для составления технологической карты для прогнозной урожайности в сельском хозяйстве представлены на рисунке 2.

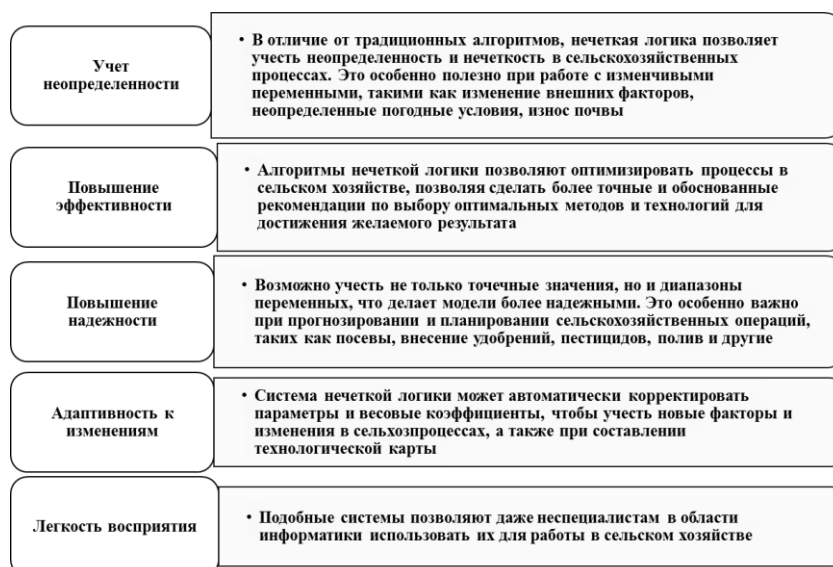


Рисунок 2 – Преимущества использования алгоритмов нечеткой логики для составления технологической карты

Процесс моделирования информационных систем определения величин параметров технологической карты может быть представлен в форме этапов, на каждом из которых выполняются определенные действия, как показано на рисунке 3.



Рисунок 3 – Схема процесса моделирования

«Используемый в экспертных и управляющих системах механизм нечетких выводов в своей основе имеет базу знаний, формируемых специалистами предметной области в виде совокупности нечетких предикатных правил вида:

- П1; если  $x$  есть  $A_1$ , то  $y$  есть  $B_1$ ,
- П2; если  $x$  есть  $A_2$ , то  $y$  есть  $B_2$ ,
- П $n$ ; если  $x$  есть  $A_n$ , то  $y$  есть  $B_n$ ,

где  $x$  – входная переменная,  $y$  – переменная вывода;  $A$  и  $B$  – функции принадлежности, определенные, соответственно, для  $x$  и  $y$ , указывающие степень принадлежности элемента к соответствующему подмножеству, элементы которого удовлетворяют определенному свойству» [5].

«Целью является формулирование таких правил, чтобы сконструированная на их основе информационная система при получении входных параметров генерировала правильные (достоверные) выходные параметры» [6].

Построение нечетких правил предлагается производить поэтапно, как показано на рисунке 4.

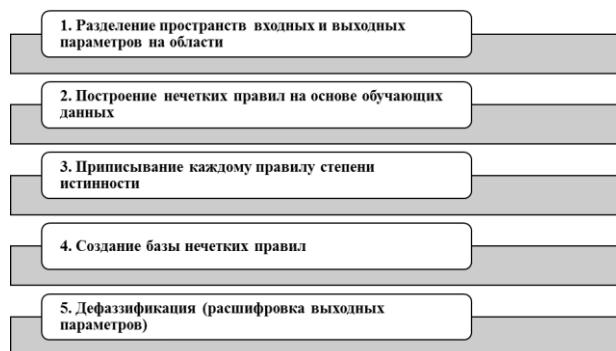


Рисунок 4 – Этапы построения нечетких правил анализа

Рекомендуется проводить тщательный анализ и эксперименты с различными видами нейронных сетей, чтобы найти оптимальную для конкретной задачи. Учитывайте особенности данных, размер набора данных, вычислительные ресурсы, а также требования к точности и скорости работы модели, и также применять методы автоматизированного подбора гиперпараметров и аугментации данных для улучшения работы нейронных сетей. Представляется возможным создать коллектив из 3 сетей различных типов (например Хопфилда, PNN, LVQ) [7].

Прежде чем использовать вышеуказанные сети для получения практических результатов, сети обучаются на размеченных данных, чтобы настроить их веса и параметры для конкретной задачи. Для этого используются алгоритмы оптимизации, такие как градиентный спуск, а также функции потерь, которые оценивают, насколько модель справляется с задачей. Обучение нейронных сетей может занимать значительное время и требует использования больших объемов данных и вычислительных ресурсов. После обучения модель может быть протестирована на новых данных для оценки ее производительности. Критерий оптимизации процесса обучения – минимизация средней ошибки обучения (3).

$$mse = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n (t_i - a_i)^2 \quad (3)$$

где  $N$  – число обучающих векторов;

$t_i$  – вектор желаемых (целевых) значений сигнала на выходе сети для  $i$ -го вектора обучающей выборки;

$a_i$  – вектор сигнала на выходе сети при  $i$ -м входном сигнале.

Авторами была осуществлена практическая разработка и реализация элементов вышеизложенного механизма. Проведены апробации элементов данной системы в 2020–2023 гг. на опытных участках хозяйств Ермаковского, Краснотуранского, Шарыповского и Минусинского районов Красноярского края.

Для реализации в рамках каждого предприятия были выделены участки «Контроль» (где технологические рекомендации не выполнялись) и «Опыт» (где были применены рекомендации (выходные параметры), предложенные информационной системой). Площадь участков 0,1 га. данные участки расположены в регионе с континентальным климатом, характеризующимся сухими весной, зимой и осенью сезонами и более влажным летом. Преобладающие черноземные почвы свидетельствуют о высокой плодородности и потенциально хороших условиях для сельского хозяйства. С учетом климатических и почвенных особенностей необходимо уделить внимание природным факторам при проектировании и ведении сельскохозяйственной деятельности на этих участках, таким как управление водными ресурсами, устойчивость к экстремальным погодным явлениям, выбор культур и сортов растений, и уход за почвой для поддержания ее урожайности. (43,0 – 61,0 м-экв/100г).

Команда экспертов, состоящая из руководителей и начальников отделов предприятий, сотрудников агрономической службы и научных учреждений, представляет большой опыт и знания в области сельского хозяйства. Руководители и начальники отделов предприятий обладают практическим опытом управления и организации сельскохозяйственного производства, сотрудники агрономической службы обладают опытом в области почвоведения, агрохимии, растениеводства и охраны растений, а сотрудники научных учреждений обладают академическими и научными знаниями в области сельскохозяйственной науки. Их коллективный опыт и знания позволяют создать более всесторонний и комплексный подход к разработке стратегий устойчивого развития сельского хозяйства, внедрению новых технологий, повышению эффективности производства и решению практических задач, стоящих перед сельскохозяйственными предприятиями: были учтены мнения 25 экспертов.

Входные и выходные параметры показаны в таблицах 1 и 2, где для реализации механизма прежде всего была собрана информация о входных и выходных параметрах по информации, полученной из заполненных экспертами анкет.

Таблица 1 – Входные параметры системы

Наименование параметра	Обозначение	вес	Диапазон изменений	
			1-100	$X_i$ min
1	2	3	4	5
Всхожесть РСт (репродукционные семена для производства товарной продукции)	X1	70	87	98
Сортовая чистота РСт	X2	50	95	99
Содержание семян других растений в РСт, шт/кг	X3	30	10	70
Примесь головневых образований %	X4	30	0	1
Масса 1000 штук семян	X5	60	30	40
Засорённость поля	X6	90	Сильная	Средняя
Видовой состав сорняков на поле	X7	70	Злостный	Обычный
ЭПВ (сорняки)	X8	80	есть	нет
Степень поражения септориозом %	X9	70	10	50
Степень поражения корневыми гнилями	X10	90	Слабая	Сильная
Степень поражения ржавчиной %	X11	80	10	50
ЭПВ (заражённость)	X12	80	есть	нет
ЭПВ (Вредители)	X13	80	есть	нет
Сумма эффективных температур	X17	50	Достаточная	Недостаточная
Теплообеспеченность в первой половине вегетационного периода	X18	60	Достаточная	Недостаточная
Теплообеспеченность во второй половине вегетационного периода	X19	60	Достаточная	Недостаточная
Запас продуктивной влаги в почве на начало вегетационного периода	X20	90	Достаточная	Недостаточная
Количество осадков в первой половине вегетационного периода	X21	80	Достаточная	Недостаточная
Количество осадков во второй половине вегетационного периода	X22	70	Достаточная	Избыточно
Элемент N	X23		Достаточная	Недостаточная
Элемент P	X24		Достаточная	Недостаточная
Элемент K	X25		Достаточная	Недостаточная

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
Элемент S	X26		Достаточная	Недостаточная
Элемент Mg	X27		Достаточная	Недостаточная
Обученность агроперсонала	X28		Высокая	Низкая
Агротехника (почвоподработки)	X29		Достаточная	Недостаточная
Планируемая урожайность	X30		10	80

Анализ с целью оценки согласованности мнений экспертов может включать в себя различные методы, такие как коэффициент конкордации, коэффициент корреляции, анализ дисперсии и другие. Коэффициент конкордации используется для оценки степени согласованности мнений экспертов по заданной шкале значений. Он позволяет определить, насколько близки оценки экспертов к мнению "идеального" эксперта.

Таблица 2 – Выходные параметры системы

Наименование параметра	Обозначение	Диапазон изменений (количество внесения)	
		Yi min	Yi max
Препарат 1	Y1		
Препарат 2	Y2		
****	***		
Препарат N	Yn		

Коэффициент корреляции может использоваться для оценки степени согласованности мнений экспертов в случае, если мнения выражены в количественной форме. Этот метод позволяет определить, насколько сильно связаны мнения экспертов друг с другом. Анализ дисперсии может помочь выявить, насколько различаются мнения экспертов внутри группы или между группами. Это позволяет определить уровень согласованности или несогласованности мнений. Выбор конкретного метода зависит от сути и структуры представленных данных. Результаты статистического анализа помогут оценить уровень согласованности мнений экспертов и принять обоснованные решения на основе этих данных.

Далее смоделировали информационная система на основе пакета Fuzzy Logic MATLAB. Полученные экспертным путем усредненные значения индикаторов входных величин были введены в информационную систему анализа, получены выходные параметры – элементы технологических карт обработки полей для каждого конкретного опытного участка (рисунок 4).

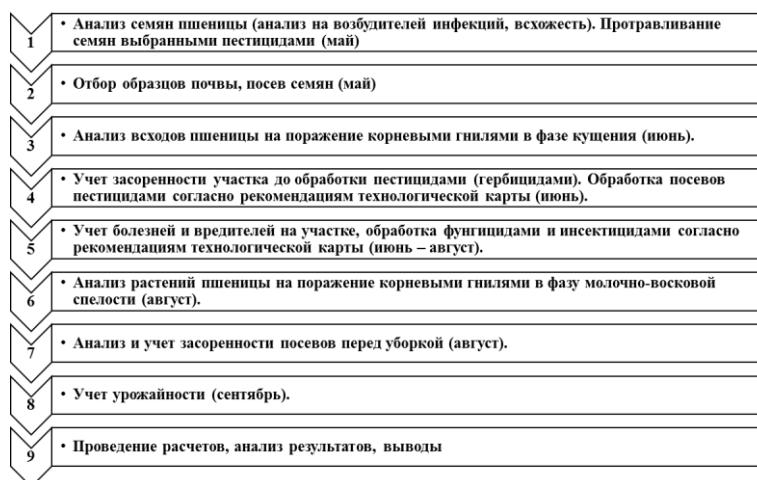


Рисунок 4 – Алгоритм сельскохозяйственных работ

Таким образом, в результате проведенных исследований сделаны выводы о том, что урожайность яровой пшеницы сорта Новосибирская 15 за 2020-2023 годы, несмотря на некоторые неблагоприятные погодные условия, была довольно высокой, главным образом за счет сохранения урожая к уборке путем применения информационной технологии обработки сельхозкультур [8]. Также было выявлено, что использование информационных технологий позволяет более эффективно управлять процессом выращивания и ухода за культурой, что приводит к увеличению урожайности. Поэтому можно сделать вывод, что применение информационных технологий в сельском хозяйстве является эффективным инструментом, который способствует увеличению урожайности путем оптимизации процессов выращивания сельхозкультур. Дальнейшие исследования в этой области могут привести к разработке более совершенных методов применения информационных технологий в сельском хозяйстве, что в свою очередь способствует повышению производительности и экологической устойчивости сельского хозяйства.

По данным Росстата средняя урожайность зерновых и зернобобовых культур в Красноярском крае в 2022 г. составила около 34 ц/га, в 2023г. – 28,6 ц/га. При использовании элементов данной системы на территории Красноярского края в 2020-2023 гг. прирост урожайности по зерновым на опытных участках составил до 43 %, что значительно повысило полученный экономический эффект.

Таким образом, считаем целесообразным дальнейшее исследование в этой области, а также построение

более полной системы. Возможно, необходимо также учитывать риски изменения тех или иных параметров, а также вес (важность) параметров системы. постоянный контроль и оценка результатов внедрения информационных технологий в сельское хозяйство являются критически важными этапами. Это позволяет отслеживать процесс внедрения, выявлять возможные проблемы и неудачи, а также корректировать стратегию в соответствии с текущими результатами. А процесс контроля и оценки включающий в себя сбор данных о ходе реализации проекта, анализ полученных результатов, сравнение фактических показателей с планируемыми, выявление проблемных аспектов и принятие мер для их устранения позволит проводить постоянную оценку, что приводит к эффективному использованию информационных технологий в сельском хозяйстве и возможностью их адаптировать к изменяющимся условиям и требованиям, улучшать процессы управления и увеличивать эффективность производства.

В целом, использование алгоритмов нечеткой логики при составлении технологических карт в растениеводстве позволит повысить качество и результативность сельскохозяйственных процессов, повысить рентабельность и достичь более устойчивого развития отрасли сельского хозяйства Красноярского края.

#### Источники:

1. Риски трансформации сельского хозяйства в цифровую экономику / Черняков М.К., Баранова И.В., Чернякова М.М., Усачева О.В., Громов С.С. Новосибирск, 2021. – С. 292.
2. Анализ процесса трансформации сельского хозяйства в цифровую экономику / Чернякова М.М., Чернякова И.А., Громов С.С. Наука Красноярья, 2020. – Т. 9. – № 4–4. – С. 251–257.
3. Фисюнов А.В. Сорные растения / А.В. Фисюнов. М.: Колос. – 1984.
4. Ганиев М.М., Недорезков В.Д. Химические средства защиты растений. М.: КолосС, 2006. – 248 с.
5. Косолапова В.М. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник / В.М. Косолапова, В.А. Свободин. - М.: Дашков и К, 2018. – 248 с.
6. Медведев В.С., Потемкин В.Г. Нейронные сети. MATLAB 6/ Под общ. ред. к.т.н. В.Г. Потемкина. – М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2002. – 496 с.
7. Жемчугов А.М., Жемчугов М.К. Эффективность предприятия // Народное хозяйство. Инновационное развитие, 2010. – № 5. – С. 11–16.
8. Азаров О.И. и др. Химические средства защиты растений: мировой и российский рынок. М.: ООО «Леовинг», 2018. – 351 с.

EDN: CWXZST

*Д.В. Чигарёва – к.пед.н., доцент кафедры журналистики и медиакоммуникаций, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия, diana-c@mail.ru, D.V. Chigaryova – candidate of pedagogical sciences, associate professor at the Department of Journalism and Media Communications, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Saint-Petersburg, Russia.*

### ИННОВАЦИОННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ КРУИЗНОГО ТУРИЗМА INNOVATIVE DIGITAL TECHNOLOGIES IN DEVELOPMENT CRUISE TOURISM

**Аннотация.** Туристская деятельность становится всё более технологичной, формируются новые механизмы управления отраслью. Целью исследования является определение специфики применения цифровизации для развития круизного туризма и экономики страны. В рамках статьи приведён обзор наиболее актуальных инновационных технологий, которые обладают мощным потенциалом их внедрения в организацию морских и речных маршрутов, а также представляют практический интерес для участников туристских направлений. Вместе с тем, автором предложена модель «умного круизного судна», основанная на принципах автоматизации. Обозначены преимущества использования инновационных технологий в туристском бизнесе. Приводится информация о проведённом опросе, который позволил оценить цифровое развитие круизного туризма. Исследование позволило отметить ряд рекомендаций, направленных на эффективное применение потенциала инновационных технологий для повышения конкурентоспособности туристского продукта и формирования круизного бренда.

**Abstract.** Tourism activities are becoming more and more technologically advanced, and new industry management mechanisms are being formed. The purpose of the study is to determine the specifics of the use of digitalization for the development of cruise tourism and the country's economy. The article provides an overview of the most relevant innovative technologies that have a powerful potential for their implementation in the organization of sea and river routes, and are also of practical interest for participants in tourist destinations. At the same time, the author has proposed a model of a "smart cruise ship" based on the principles of automation. The advantages of using innovative technologies in the tourism business are outlined. Information is provided on the survey conducted, which allowed us to assess the digital development of cruise tourism. The study made it possible to note a number of recommendations aimed at effectively using the potential of innovative technologies to increase the competitiveness of the tourism product and form a cruise brand.

**Ключевые слова:** круизный туризм, цифровые технологии, цифровизация, инновации, водный транспорт, бизнес, экономика.

**Keywords:** cruise tourism, digital technologies, digitalization, innovation, water transport, business, economics.

Возрастающая роль цифровых технологий становится важнейшим и значимым фактором повышения конкурентных позиций бизнеса в сфере круизного туризма и вектором его инновационного развития. Выявление и исследование происходящих трансформаций, анализ и реализация предлагаемых цифровых решений актуальны как для науки, так и для экономики.

Инновационные направления, такие как персонализация, искусственный интеллект, интернет вещей, технологии виртуальной и дополненной реальности, мобильные приложения стали важнейшим катализатором нового этапа цифровой трансформации. Охарактеризуем технологические возможности для сферы круизного туризма. Информация о цифровых технологиях приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Инновационные цифровые технологии

Название	Характеристика
Технологии персонализации	Касаются отслеживания предпочтений клиентов и формирования специальных акций, предложений, а также рекламных сообщений. Возможность собирать, накапливать и обрабатывать большие данные через программы лояльности, электронные меню и онлайн-бронирования позволяет круизным компаниям определять индивидуальные потребности туристов. Например, круизный туроператор «ВодоходЪ» запустил новый класс речных круизов, в котором формат путешествия можно создавать самостоятельно.
Искусственный интеллект	Нейросеть может выступать как персональный консьерж-сервис: бронировать каюты, покупать билеты в музеи и другие туристские места. Сферой применения технологии является накопление и анализ данных, которые прогнозируют спрос на туры, их стоимость и способствуют поиску выгодных предложений круиза. Например, передовой сервис планирования путешествий AI Adventures позволяет сгенерировать маршрут, исходя из бюджета поездки, интересов туристов и других параметров.

Продолжение таблицы

Название	Характеристика
Интернет вещей	Технология тесно связана с персонализированным обслуживанием путешественников, так как помогает собирать данные о предпочтениях каждого клиента, в соответствии с которыми предоставляет маршрут. Современные круизные лайнеры предлагают размещение в каютах с автоматизированными системами управления. Беспроводной медальон – пример умного устройства. Благодаря системе датчиков и передовых вычислительных устройств, технология контролирует открытие и закрытие дверей каюбы, заказа напитков, доставку еды и другие услуги.
Виртуальная и дополненная реальность	Дополненная реальность (AR) – технология, позволяющая дополнить морское или речное путешествие визуальными объектами и анимацией с помощью специальных устройств. Виртуальная реальность (VR) – интерактивные изображения или видео, которые позволяют туристу исследовать и выбирать окружающее пространство для путешествия. В современных реалиях VR/AR технологии используются как эффективный маркетинговый инструмент продвижения туристских дестинаций. К возможностям развития круизного туризма на основе виртуальной и дополненной реальности можно отнести создание уникальных программ демонстрации морских и речных направлений, визуальных анимационных проектов на борту судна, иммерсивную навигацию, интерактивные музеи. Например, TripAdvisor применяет AR для предоставления информации о местах отдыха и достопримечательностях. В России разработкой экскурсий с элементами виртуальной реальности занимается Arvizio VR.
Мобильное приложение	Является актуальным и эффективным инструментом для контакта с целевой аудиторией с точки зрения туристского бизнеса. Технология позволяет пассажирам получать информацию о круизе, расписании, заказывать услуги на борту и многое другое. Кроме того, распространяются программные обеспечения с различными функциями, предназначенные для мореходства. Например, Navionics – одно из самых популярных навигационных приложений подобного типа, которое предоставляет морские карты для мореплавателей и тех, кто занимается дайвингом и другими водными видами спорта.

Отмеченный перечень передовых технологий не исчерпывает глобальную цифровую повестку. Представленные нами аспекты туристской цифровизации опираются на инновационное развитие ключевых технологий. Прежде всего это анализ больших массивов информации, целью которого является определение трендов, активно генерируемых современной технической и экономической средой, закономерностей и корреляций. Реализация технологий интернета вещей и искусственного интеллекта нуждается в источнике информации о состоянии контролируемого туристского объекта. Дополнительным стимулом для развития круизного туризма может стать роботизация. Материалы с особыми свойствами, параметры которых можно программировать и применять для датчиков и микроэлектроники, генерации и хранения энергии, приобретают важное значение в инновационных процессах. Таким образом, для цифровизации в сфере круизного туризма становится необходимым обеспечение дистанционного взаимодействия различных элементов цифровых систем.

Объединение большинства из вышеперечисленных технологий будет способствовать созданию «умного круизного судна». Реализация такой концепции связана с цифровым представлением водного транспорта, его процессами и системами. Важным инновационным направлением является электронная навигация и внедрение безэкипажного судовождения.

Расширение возможностей применения беспилотных судов является практической сферой деятельности для нужд туристской отрасли. Отметим, что в области морских перевозок Россия относится к числу немногих стран, которые тестируют автономные суда. Основным фактором для работы дистанционно управляемого водного транспорта является его способность воспринимать окружающую обстановку и передавать информацию на береговой пульт оператора системы управления с помощью изображения, высококачественных видеокамер, показаний приборов и радара. Комплексные способы автономного судовождения затрагивают функции навигации, управления движением, судовым оборудованием и другие.

Для круизного туризма автономное судно может стать основой масштабной системы контроля, обеспечения морской и речной защиты, безопасности в акваториях и средством для доставки небольших грузов и медикаментов. Водный транспорт с автоматическим режимом позволит определять туристскую навигацию для разработки новых маршрутов, точно идентифицировать объекты на поверхности воды и совершать самостоятельные экспедиции.

Эксперимент по опытной эксплуатации автономных судов, плавающих под российским флагом продлится до 2025 года [7]. Пока участники отрасли опираются на смешанный подход, предполагающий использование совместно традиционных и новых систем управления водным транспортом. Для большинства типов судов навигация является основной функцией с точки зрения необходимости наличия экипажа [1]. Поэтому пассажирский водный транспорт, определённо сохранит потребность в высококвалифицированной команде.

В части инфраструктуры системный характер носит концепция «умного порта», пронизывающая все процессы и объекты портовой деятельности и смежных с ней областей [10]. Создание такой технологической инновации требует сквозной интеграции судостроителей, судоходных компаний, портов, провайдеров услуг, а также иных участников, при которой достигается эффективность обеспечивающих процессов.

В целом, спрос отрасли транспорта и логистики на инновационные цифровые технологии в 2020 г. оценивался на уровне 89,4 млрд руб., в перспективе к 2030 г. может увеличиться в 7 раз до 626,6 млрд руб. [10]. При этом новые технологические решения требуют комплементарных инвестиций в совершенствование организационных практик, развитие компетенций сотрудников, культуры работы с данными и цифровыми технологиями.

В рамках исследования мы провели онлайн опрос с представителями туристских направлений, судоходных компаний, маркетинговых агентств и других заинтересованных сторон в сфере круизного туризма, чтобы узнать их мнение о цифровом опыте применения инновационных технологий. Объём выборочной совокупности составил 120 респондентов. Опрос проводился в 2024 году. Сумма ответов по отдельным показателям может превышать 100 %, так как респонденты могли выбирать несколько вариантов ответов.

Для нашего исследования большой интерес представили инновационные цифровые технологии, которые применяются в компаниях для решения профессиональных задач в сфере круизного туризма. Полученные результаты опроса отражены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Какие инновационные технологии в круизном туризме использует Ваша компания?

Доля респондентов, составившая 82 %, считает, что персонализированные технологии улучшают клиентский сервис. По мнению 58 % опрошенных, мобильные приложения повышают удобство ведения туристского бизнеса. В целом, положительные эмоции и интерес отметили 31% респондентов, применяющих новые технологии, такие как интернет вещей. Менее популярным в использовании в сфере туризма стал искусственный интеллект, который отметили 14 %. Технологии виртуальной и дополненной обозначили 4 %.

В ходе опроса участников круизного рынка, мы также выяснили основные препятствия на пути к использованию инновационных цифровых технологий для компаний в сфере туризма. Результаты графически отражены на рисунке 2.

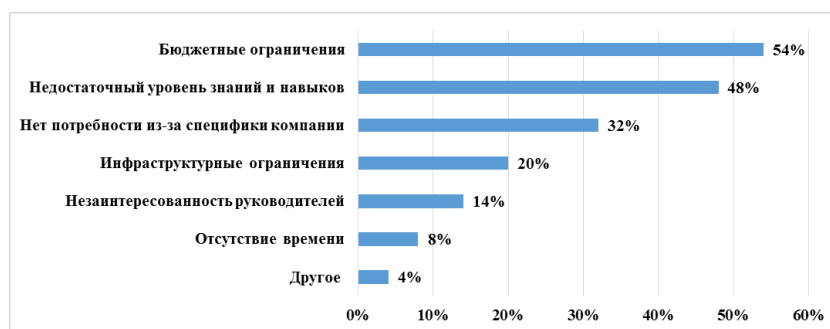


Рисунок 2 – Какие, на Ваш взгляд, есть барьеры в переходе туристского бизнеса на новый цифровой формат?

По мнению 54 % респондентов, основной барьер цифровизации бизнеса – нехватка средств, бюджетные ограничения. Другие 48 % участников опроса препятствием на пути к реализации цифровых проектов в круизной индустрии отметили недостаточный уровень знаний и навыков их применения. Для 32 % представителей туристского бизнеса нет потребности во внедрении новых инструментов оптимизации из-за специфики компании. Среди основных условий, сдерживающих инфраструктуру в области круизного туризма, 20 % респондентов назвали низкую скорость обновления морского и речного флота; невозможность швартовки водного транспорта на ряде перспективных маршрутов; гидрологическую обстановку. Важный препятствующий фактор – незаинтересованность в цифровизации руководителей, которую обозначили 14 %.

По результатам дополнительного исследования, мы определили уровень информированности респондентов в вопросах инновационных цифровых технологий. Ответы респондентов показаны на рисунке 3.

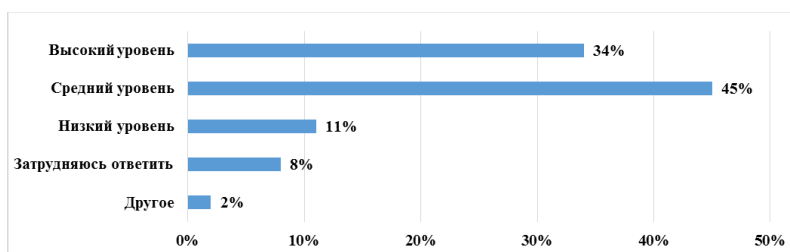


Рисунок 3 – Как Вы оцениваете уровень Вашей информированности об инновационных цифровых технологиях?

Почти половина, 45 % респондентов осведомлены о достижениях научно-технического прогресса, однако не обладают достаточными знаниями, необходимыми для профессионального применения цифровых технологий в сфере круизного туризма. Явный интерес к инновациям и стремление к их освоению демонстрирует малочисленная группа – 34 % продвинутых пользователей. Представители с низким уровнем информированности – 11 % хотели бы научиться применять нововведения.

Значимым нам представляется выяснение мнения участников опроса по поводу эффективности применения инновационных цифровых технологий в сфере круизного туризма. Ответы респондентов показаны на рисунке 4.

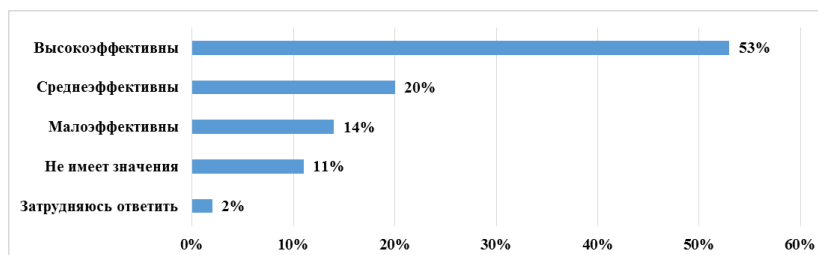


Рисунок 4 – На Ваш взгляд, насколько будут эффективны инновационные цифровые технологии в сфере круизного туризма?

Для многих представителей туристских организаций применение цифровых технологий стало приоритетом ещё до пандемии. Большинство участников опроса – 53 % высоко оценивают эффективность новых цифровых технологий в сфере круизного туризма и проявляют однозначный интерес к современному преобразованию и развитию отрасли. По мнению респондентов использование инновационных решений в сфере круизного туризма может дать компаниям существенную выгоду, позволит повысить клиентоориентированность и станет фактором обеспечения конкурентоспособности на туристском рынке. По утверждению 20 % участников опроса затраты на внедрение инноваций могут превышать запланированный уровень, поэтому полностью не удовлетворяют возрастающий потребительский спрос. Среди участников круизного рынка, 14 % отметили недостаточный уровень эффективности, ссылаясь на недостаток финансирования цифровой трансформации.

Несмотря на небольшую долю применения перечисленных цифровых технологий, респонденты оптимистично отнеслись к их использованию и отметили привлекательность и эффективность для сферы круизного туризма. Среди участников круизного рынка есть понимание того, что инновации – залог успешности отрасли. Компании постепенно внедряют цифровые технологии и интернет-инструменты в туристскую деятельность. Однако ещё не все участники круизного рынка смогли оперативно перестроить свои бизнес-процессы. Вместе с тем применение цифровизации в сфере туризма рассматривается фрагментарно [4].

В результате проведённого нами исследования можно отметить, что существуют объективные предпосылки для внедрения инновационных инструментов цифровизации в процесс планирования и реализации морских и речных маршрутов на водном транспорте. Деятельность в сфере туризма становится более технологичной в условиях перехода к цифровой экономике [3]. При этом многогранная туристская отрасль требует оптимального использования инноваций и глобальных преобразований бизнес-процессов.

Мы рекомендуем ряд мероприятий для развития круизного туризма на основе инновационных цифровых технологий.

1. Формирование системы мониторинга в туристской отрасли. Важным условием развития круизного туризма является регулярный процесс аналитических исследований, предусматривающий выработку необходимых решений, направленных на обеспечение позитивной динамики экономическим процессам. Система мониторинга в туристской индустрии позволит определять перспективные направления использования цифровых технологий, создавать инновационные проекты, разрабатывать маркетинговую стратегию. Анализ целевой аудитории будет способствовать повышению производительности и новой потребительской ценности продуктов и услуг в сфере круизного туризма, а также составит базовое представление о степени влияния притока туристов на развитие региона и страны. Качественная и количественная оценка бизнес-процессов, выявление ключевых тенденций в отрасли поможет туристским компаниям повысить эффективность их деятельности в цифровой среде и правильно расставить приоритеты, чтобы сосредоточиться на быстро достижимых результатах.

2. Кадровое обеспечение круизного туризма. В целях эффективного применения инновационных технологий, туристским организациям необходимо осуществлять взаимодействие с ИТ-компаниями, лидерами отрасли и высшими учебными заведениями. В этой связи, необходимо предусмотреть организацию информационных пространств для обсуждения и выработки совместных решений в форме круглых столов или тематических конференций. Вместе с тем необходимо осуществлять подготовку специалистов в области инновационной деятельности и формировать знания, умения, навыки, личностные качества и высокий уровень цифровой грамотности.

3. Финансирование отрасли круизного туризма. Отметим, что рассматриваемое туристское направление является перспективным для инвестиций и приоритетным для продвижения водных дестинаций. Поэтому необходимо учитывать потенциальные способы финансирования как со стороны государственного, так и частного секторов. Партнёрство представляется одной из действенных схем привлечения средств. Важно объединять усилия для реализации цифровых инициатив по круизному направлению. Основными источниками финансирования инновационной туристской деятельности можно назвать бюджетные ассигнования, специальные средства внебюджетных и национальных научных фондов, собственные ресурсы предприятий. Государственная поддержка может включать разработку и реализацию федеральных целевых программы, а также предоставление льготных условий организациям в целях продуктивного внедрения инноваций в сферу круизного туризма. Существенным стимулированием развития отрасли станут предоставления субсидий и грантов туристским предприятиям.



4. Создание инновационных туристских продуктов. Ключевыми элементами инновации в туризме являются технологичность, социальная и экономическая эффективность комплекса услуг. Разработка современного туристского продукта предполагает правильное сочетание и сбалансированность цифровых технологий, а также максимальную ориентированность на индивидуальные предпочтения туристов с целью последующего увеличения прибыли компании. Для эффективной реализации проектов в сфере туризма в рамках цифровизации отрасли необходимо, прежде всего, создание условий для инновационного развития инфраструктуры и сервисов, формирование единой информационной платформы в целях цифрового объединения и взаимодействия различных субъектов круизного рынка. Вместе с тем, уникальные преимущества, цифровые преобразования новых туристских услуг являются важнейшими факторами конкурентоспособности.

5. Разработка программы продвижения круизного туризма. При выборе маркетинговых технологий, необходимо координировать вовлечённость субъектов туристского рынка. Прежде всего, следует информировать потребителей о специфике инновационных продуктов, используя современные каналы коммуникации. Эффективное цифровое взаимодействие участников отрасли позволит создать единый образ и ключевые рекламные сообщения для круизных брендов. Укрепление присутствия предприятий туристской индустрии в инновационной среде обеспечит возможность конкурентных преимуществ.

Перспективный сценарий иллюстрирует возможные положительные результаты от реализации представленных рекомендаций. Данный опыт может быть использован в регионах и муниципальных образованиях. При этом важен комплекс необходимых условий, позволяющих объединить в единое цифровое пространство участников круизного рынка [2]. Это будет способствовать увеличению охвата потенциальных туристов, большей эффективности отрасли и значительным выгодам.

Рассмотрим экономическое преимущество сферы туризма. Вклад туристской отрасли в экономику России представлен на рисунке 5.



Рисунок 5 – Вклад отрасли туризма и путешествий в экономику России [5;6]

Отметим, что внутренний туристский поток в России в 2023 г. стал рекордным и составил более 75 млн. туристов. По данным Российского союза туриндустрии, этот показатель в 2022 г. равнялся 68,5 млн человек, в 2021 г. – 62 млн человек, как и в период до пандемии – в 2019 г. Необходимо отметить, что, исходя из этих данных, 60,7 % внутрисоссийского турпотока формируют регионы. По прогнозам, к 2030 году вклад туризма в экономику страны увеличится до 4,5 %, турпоток по России возрастёт в 2 раза, таковы целевые показатели национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства» [8, 9].

Выгоды от внедрения инноваций в сфере туризма представлены в таблице 2.

Специалисты по туризму оценили потенциальные выгоды в результате использования цифровых платформ к 2025 году. Согласно варианту базового прогноза, туристский поток в России полностью восстановиться до уровня 2019 года. Число рабочих мест, связанных с индустрией туризма, после резкого сокращения с началом пандемии будет постепенно увеличиваться [5]. Перспективный вариант прогноза предусматривает высокую эффективность функционирования инновационных цифровых технологий в туристской деятельности, синергетический эффект от взаимодействия стейхолдеров отрасли, а также более качественное удовлетворение потребностей туристов.

Таблица 2 – Динамика развития туристской отрасли в России, связанная с активным цифровым присутствием [5]

Показатели		2023	2024	2025
Расходы (млн \$)	Базовый прогноз	50,7	54,6	58,5
	Перспективный прогноз	51,6	55,9	60,3
	Возможный рост	0,9	1,3	1,8
Рабочие места (тысяч)	Базовый прогноз	3611	3830	4017
	Перспективный прогноз	3662	3904	4114
	Возможный рост	51	74	98

За счёт расширения цифрового взаимодействия индустрия круизного туризма в России сможет полностью соответствовать предпочтениям туристов. Активное внедрение инновационных цифровых технологий позволит туристской отрасли оставаться конкурентоспособной и будет способствовать увеличению доли рынка в будущем. Существует явная возможность охватить более широкую аудиторию как отечественных, так и иностранных туристов и повлиять на их решения о выборе круизов. Цифровизация будет способствовать созданию

общенациональных аутентичных круизных брендов, которые необходимо применять и адаптировать по всей туристской отрасли.

Таким образом, инновационные цифровые технологии являются ключевым инструментом развития круизного туризма и драйвером экономического прогресса. Вклад в цифровизацию позволит туристским организациям становиться более креативными и конкурентоспособными в привлечении спроса туристов, одновременно совершенствуя собственные методы ведения бизнеса.

#### Источники:

1. Дубовицкий В.А., О कोरोков Н.С. Концепция интеллектуальной навигационной сети для применения в системах автономного судовождения // Актуальные исследования. – 2022. – №21 (100). – С. 10-20. URL: <https://apni.ru/article/4178-konsepsiya-intellektualnoj-navigatsionnoj> (дата обращения: 05.04.2024).
2. Левченко К.К. Структурно-функциональная модель цифровой платформы в туризме // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Том 13. – № 3А. – С. 285-293.
3. Милинчук Е.С. Цифровая трансформация туристической отрасли в России: основные направления // Гуманитарные науки в новой реальности: проблемы, подходы, ценности: Материалы X Международной научной конференции, Саратов, 14 апреля 2022 года. – Саратов: Саратовский национальный исследовательский государственный университет, 2022 – С. 502-510.
4. Морозов М.А., Морозова Н.С. Концепция цифровой экосистемы индустрии туризма и гостеприимства // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2020. – Том 14. – № 4. – С. 27-36.
5. Официальный сайт Tourism economics [Электронный ресурс] – URL: <https://www.tourismeconomics.com/> (дата обращения: 08.04.2024).
6. Официальный сайт World Travel & Tourism Council (WTTC) [Электронный ресурс] – URL: <https://wtcc.org/> (дата обращения: 10.04.2024).
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 декабря 2020 г. № 2031 «О проведении эксперимента по опытной эксплуатации автономных судов под Государственным флагом Российской Федерации».
8. Росстат оценил внутренний туризм за 9 месяцев 2023 года [Электронный ресурс] // Вестник АТОР. – URL: <https://www.atorus.ru/node/54569?usclid=lvgljqs7o77945571> (дата обращения: 17.04.2024).
9. Соболев М. Внутренний туризм в России за год увеличился до рекордных 75 млн поездок [Электронный ресурс] // Ведомости: сетевое издание. – URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2024/01/22/1016071-vnutrennii-turizm-v-rf-za-god-uvelichilsya> (дата обращения: 20.04.2024).
10. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / Г.И. Абдрахманова, К.Б. Быховский, Н.Н. Веселитская, К.О. Вишневецкий, Л.М. Гохберг и др.; рук. авт. кол. П.Б. Рудник; науч. ред. Л.М. Гохберг, П.Б. Рудник, К.О. Вишневецкий, Т.С. Зинина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. – 239 с.

EDN: ALTATN

*Е.В. Шиленко – магистр, Национальный исследовательский университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия, shilenko10@mail.ru,*

*E.V. Shilenko – master's degree, ITMO National Research University, St. Petersburg, Russia;*

*Научный руководитель: Е.С. Гаврилюк – к.э.н., доцент факультета технологического менеджмента и инноваций, Национальный исследовательский университет ИТМО, St. Petersburg, Russia;*

*Scientific supervisor: E.S. Gavriljuk – candidate of economic sciences, associate professor of the faculty of Technological Management and Innovation, ITMO National Research University, St. Petersburg, Russia.*

### АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ИНТЕГРАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

### ANALYSIS OF EXISTING METHODS AND TECHNOLOGIES FOR INTEGRATION OF INFORMATION SYSTEMS IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

**Аннотация.** В статье представлен обзор текущего состояния сферы интеграции информационных систем в нефтегазовой отрасли. В рамках этого обзора обсуждаются основные информационные системы, используемые в данной отрасли, их особенности и сфера применения. В дальнейшем осуществляется подробный анализ доступных методов и технологий интеграции систем, акцентируя внимание на их эффективности и применимости в нефтегазовой отрасли. Для каждого метода и технологии приводится обзор преимуществ и ограничений их использования в контексте нефтегазовой отрасли. Также рассматриваются примеры успешной реализации данных методов и технологий, чтобы продемонстрировать их практическую ценность. В заключительной части статьи предлагаются рекомендации по выбору и внедрению оптимальных методов и технологий интеграции информационных систем в нефтегазовой отрасли. Такие рекомендации включают в себя аспекты, связанные с подготовкой к интеграции, выбором подходящих технологий, этапами реализации и управлением процессом интеграции.

**Abstract.** The article provides an overview of the current state of the field of information systems integration in the oil and gas industry. This review discusses the main information systems used in this industry, their features and scope of application. In the future, a detailed analysis of available systems integration methods and technologies is carried out, focusing on their effectiveness and applicability in the oil and gas industry. For each method and technology, an overview of the advantages and limitations of their use in the context of the oil and gas industry is provided. Examples of successful implementation of these methods and technologies are also discussed to demonstrate their practical value. The final part of the article offers recommendations for the selection and implementation of optimal methods and technologies for integrating information systems in the oil and gas industry. Such recommendations include aspects related to preparing for integration, selecting appropriate technologies, implementation steps, and managing the integration process.

**Ключевые слова:** информационные системы, интеграции, нефтегазовая отрасль, технологии, методы, API, шина данных.

**Keywords:** information systems, integration, oil and gas industry, technologies, methods, API, data bus.

#### Введение

В экономике принято разделять страны на те, чья экономика ориентирована на оказание услуг, и на те, что обеспечивают свое существование за счет богатой ресурсной базы. Россия долгое время относилась ко второй и сейчас считается преимущественно ресурсоориентированной. Этому способствует как наличие уникальных для региона месторождений, так и большие запасы энергоресурсов, наличие неосвоенных месторождений. Ключевую роль здесь играет нефтегазовая отрасль.

Одной из специфик нефтегазовой отрасли является большое количество различных бизнес-процессов: от мониторинга оборудования на месторождениях до управления поставками и финансовым учетом. Каждый процесс сопровождается аналитикой множества наборов данных. Для каждого из них отдельно разрабатывались информационные системы. Но разрозненность данных систем усложняет процесс коммуникации между участниками разных бизнес-процессов. Им приходится вручную интегрировать «чужие» данные, подстраивая их под

свои стандарты и методики обработки, что увеличивает временные издержки на прохождение отдельных операций и требует дополнительного расхода на сотрудников, которые занимаются переработкой информации. Это, в свою очередь, ведет к снижению прибыли предприятия нефтегазовой отрасли и регионов специализации.

Следовательно, одной из главных проблем отрасли на данном этапе ее развития можно считать отсутствие эффективного метода интеграций информационных систем. Она складывается из отсутствия единого подхода интеграции, недостаточной гибкости и масштабируемости существующих методов интеграции, рискам в сфере безопасности данных, барьера в переходе на полностью новые технологии, исключая старые.

Таким образом, целями исследования будут анализ и систематизация различных подходов интеграций ИС между собой, выявления их преимуществ, а также формирования списка рекомендаций по выбору и внедрению оптимальных методов и технологий интеграции в нефтегазовой сфере. Для этого нужно будет выполнить ряд задач: изучить существующие методы интеграции информационных систем, проанализировать тренды и перспективы развития интеграционных процессов, сформировать пул запросов и потребностей нефтегазовой отрасли с точки зрения обработки информации, разработать список рекомендаций по разработке и управлению интеграционными процессами.

В результате должно быть сформировано определенное новое видение к стратегическому управлению процессами интеграции информационных систем в рамках нефтегазовой отрасли. Это в перспективе обеспечит повышение операционной эффективности, снижению издержек, повышению качества принимаемых решений и улучшению управления информационными потоками в организации, создание самостоятельных независимых систем в рамках отрасли для обеспечения эффективного импортозамещения.

### **Литературный обзор**

Нефтегазовая отрасль, являясь стратегически важной для отечественной экономике постоянно модернизируется и развивается под влиянием передовых технологических трендов. Создание отдельных информационных систем отражает важность использования современных ИТ-решений для оптимизации и автоматизации процессов в нефтегазовой промышленности [1]. Например, исследования Пономарева К.К., Чжан Тиншо, Жэнь Амин анализируют текущие тренды внедрения информационных систем и цифровых технологий в нефтегазовой отрасли. Необходимо отметить, что практически все авторы выделяют высокий уровень цифровизации нефтегазового сектора в России, однако многие предприятия сталкиваются с проблемами объединения различных ИТ-решений в одно платформенное решение.

Также важным аспектом является разработка стандартов и протоколов интеграций информационных систем между собой. Миллер А.Е., Давиденко Л.М. в своем исследовании обсуждают необходимость создания общих методологий и стандартов, которые будут являться основой для создания единой платформы информационных систем предприятия. Также авторы выделяют основные факторы, которые могут препятствовать при интеграции информационных систем между собой: различия в структуре данных и форматах, безопасность и конфиденциальность, организационные факторы и бюджетные ограничения [2].

В зарубежной научной мысли доминирует мысль о создании единой международной информационной системы в нефтегазовой отрасли. Острая необходимость цифровизации обусловлена глобальными вызовами, которые стоят перед мировой добычей энергоресурсов с ее нестабильной обстановкой и кризисом потребления нефти и газа [3]. Процесс цифровизации запущен, но требует равномерности по регионам и еще большей активизации, чтобы повысить эффективности отрасли и снизить число издержек на обеспечение бизнес-процессов [4]. Но в результате исследований основным барьером к созданию единого цифрового пространства и интеграции различных информационных систем являются поведенческие барьеры и страхи сотрудников, с которыми сложнее всего работать, особенно на территории стран СНГ [5].

### **Результаты исследования**

Принято выделять несколько вариантов интеграции информационных систем: вертикальный и горизонтальный. Первый предполагает работу между звеньями единого производственного процесса. Отечественное развитие нефтегазовой отрасли предполагает стремление к реализации полного цикла с добычей, хранением, переработкой и дистрибуцией энергетического ресурса в рамках одной крупной компании за счет дочерних предприятий или масштабируемости бизнеса. Но вертикальный процесс не исключает и работу между отделами на одном специализированном процессе. Горизонтальный же вариант интеграции производит обмен данными между различными организациями для расширения рынка сбыта, например, или в работе над поглощением других нефтегазовых компаний [6].

В силу специфики отечественной нефтегазовой отрасли нельзя говорить, что интеграция проходит только одним конкретным вариантом. Чаще всего это комбинация методов взаимодействия между линейными звеньями различных организаций с целью наращивания мощностей работы, так и в вертикальном направлении в процессе принятия стратегических решений.

Нефтегазовая отрасль как технологический флагман отечественной экономики в частности и наукоемкая отрасль в целом разрабатывает технологии не только для непосредственной работы, но и стремится к автоматизации и цифровизации всей деятельности. На данный момент можно говорить о том, что компании, занятые в нефтегазовой отрасли, апробируют новые технологии в своей работе (таблица 1).

Можно делать вывод, что технический инструментарий нефтегазовой отрасли широк и направлен на решение целого комплекса вопросов интеграции информационных систем в течение полного цикла работы с энергоресурсом.

Таблица 1 – Технологии, которые интегрируют информационные системы в нефтегазовой отрасли

Технология	Область применения	Эффект от внедрения
Big Data	Логистика, разведка и добыча, дистрибуция и снабжение	Аналитика больших данных позволяет быстрее отслеживать тенденции и принимать актуальные управленческие решения. Данные о потреблении ресурсов по точкам и регионам, гибкость ценовой политики позволяет оптимизировать процессы логистики и дистрибуции, эффективно отделяться от конкурентов
Интернет вещей	Оборудование	Мониторинг состояния оборудования в режиме реального времени с помощью датчиков <i>IoT</i> позволяет снизить количество случаев производственного травматизма, бракованной продукции и обеспечить потребителя только современными техническими средствами
Искусственный интеллект	Техническое обслуживание, добыча, логистика	Помогает в обработке больших данных и выявлять устойчивые тренды в результирующих показателях деятельности. Также искусственный интеллект помогает автоматизировать рутинные процессы, чем облегчает процесс контроля и снижает количество ошибок по невнимательности персонала. Выстроенные ИИ логистические цепочки скорее будут эффективными и разработанными с меньшими временными затратами
Виртуальная и дополненная реальности	Обучение сотрудников, разработка, добыча	<i>VR</i> и <i>AR</i> позволяют снизить риски получения травм на производстве при обучении новых сотрудников и дать необходимый набор практических навыков для студентов профильных направлений, не имеющих возможности пройти практику на предприятиях. Также виртуальное отображение месторождений позволяет без приостановки рабочих процессов определить его потенциал и текущую ресурсно-техническую базу
Блокчейн	Безопасность данных	Обеспечивает сохранность данных. Так как нефтегазовая отрасль одна из ведущих для отечественной экономики, то утечка данных может грозить серьезными проблемами не только на экономическом уровне. Блокчейн технологии позволяют минимизировать риски и автоматизировать кодирование информации. Также с помощью данной технологии можно отслеживать материальных активы, их движение между филиалами, необходимость в обновлении и т.д.
Облачные вычисления	Хранение данных	Хранение и обработка больших данных требуют определенного развития и постоянного обновления цифровой инфраструктуры компании. С помощью облачных технологий можно снизить расходы, обеспечить централизованное хранение данных, следовательно разработать единые универсальные стандарты работы с базами данных
Технология	Область применения	Эффект от внедрения
Роботизация и автоматизация	Добыча, логистика	Увеличение точности выполнения операций. Роботизация и автоматизация сократит количество брака или ошибок из-за человеческого фактора, ускорит выполнение рутинных операций массового характера
Цифровой двойник	Разработка	При реализации сложных технических проектов интеграции могут произойти сбои в системе, что приведет к негативным последствиям: от потери прибыли до травматизма сотрудников. Тестирование процессов на цифровом двойнике позволяет выверить действия и избежать очевидных при проектировании ошибок. Часто не требует сильного человеческого вмешательства, но дает наглядный и быстрый результат внедрения нововведений

Источник: Составлено автором по данным [1; 7]

Из явных недостатков можно выделить стоимость технических решений. Большинство из них к тому же весьма ограничены, либо являясь зарубежными разработками, которые ограничили или вообще закрыли функционал для отечественных нефтегазовых предприятий, либо, наоборот, точечными решениями для определенной компании, тяжелые к масштабированию и для унификации процессов обмена информацией среди всех представителей отрасли. Апробация процессов и прототипирование может занимать даже более длительный срок, нежели решение проблем по мере их выявления непосредственно после внедрения нового инструмента в работу. Для нефтегазового сектора простои не очень хороши, а ситуация на рынке может меняться кардинально. Также для поддержания работы инструментов нужен целый штат технических специалистов. Учитывая, что технологии относительно новые, можно говорить о кадровом дефиците и необходимости дополнительных инвестиций в обучение кадрового резерва.

Неоспоримыми же преимуществами будет являться сокращение количества случаев травматизма. Во-первых, можно отслеживать в режиме реального времени состояние оборудования и исключить возможную экономию на его обновлении, которая может повлечь за собой создание опасных ситуаций для сотрудников и потребителей. Во-вторых, обучение сотрудников теперь можно вести вне производственных площадок, не теряя при этом в качестве даваемых практических навыков. Также удаленное обучение позволяет объединять рабочие группы и команды по всем филиалам, если таковые имеются, и повышать показатели по общей безопасности и охране труда. Наконец, общее снижение влияния человеческого фактора делает нефтегазовую отрасль более безопасной и привлекательной для соискателей, что оптимизирует издержки на фонд оплаты труда.

Для передачи сбора данных с разных входов для последующей аналитики как правило используют *API*-системы, которые позволяют привести разнородные данные к одному единому виду. Его в свою очередь можно передавать специалисту или искусственному интеллекту для просчета и формирования пула управленческих решений. Для внедрения необходимо учитывать типы используемых данных и возможные ошибки, которые необходимо будет систематизировать отдельно или автоматически заменять.

Также облегчить работу возможно с помощью соединения микросервисной инфраструктуры с помощью шины данных. Такие решение позволяют обмениваться данными в режиме реального времени без необходимости выгрузки (сокращение высокомоощных машин) и наблюдать за состоянием цифровой системы по различным показателям эффективности (моментальное реагирование на сбои, предотвращение остановки работы системы).

Наибольшее внимание уделяется поддержанию уровня месторождений и просчет потенциала добычи, эффективной логистике и аналитике данных в динамике с прогнозированием трендов и тенденций высокой вероятности наступления причем в долгосрочной перспективе. На данном этапе развития нефтегазовой отрасли в России можно говорить о высокой потребности в отечественных инструментах интеграции информационных систем. Большинство крупных нефтегазовых предприятий постепенно создают свою цифровую инфраструктуру для хранения и обработки больших данных. При этом наблюдается проблема в создании единого информационного портала для всех сотрудников. К тому же наличие у каждого предприятия отдельной базы становится

барьером к масштабированию и унификации процессов. На фоне рыночной конкуренции это нормальное явление, но стратегически для экономики страны это может стать серьезной проблемой в будущем.

Также остро стоит проблема оптимизации логистических операций. С учетом ориентации на экспорт в нефтегазовой отрасли современная политическая ситуация требует более детального просчета всех вариантов транспортировки энергоресурсов и контроль данного процесса с точки зрения незаконного включения третьих лиц. Процесс осложняется постоянно меняющейся нормативно-правовой базой, что требует дополнительных расходов на профильных сотрудников, отвечающих только за сопроводительную и закрывающую документацию.

Наконец интеграционные решения должны быть разработаны с точки зрения обучаемости сотрудников. Средний возраст занятых в нефтегазовой отрасли постепенно уменьшается, но при этом рабочий состав все еще ориентирован на возраст от сорока лет. Данному поколению свойственна консервативность в отношении новых технологий и рационализаторских решений. Как упоминалось выше с поведенческими барьерами уже столкнулись иностранные коллеги, сейчас проблема отмечается и в отечественных компаниях. Для этих целей нужно создавать либо отдельный центр повышения квалификации, либо набирать штат тренеров, которые могли бы обучить весь линейный персонал и донести необходимость нововведений с точки зрения оптимизации работы всего предприятия.

#### **Рекомендации к разработке стратегии**

Стратегия работы над интеграцией различных информационных систем может быть следующей:

1. Сбор существующих решений различных предприятий нефтегазовой отрасли. Разделение собранных решений на те, что задействуют отделы или звенья процесса внутри предприятия, и на те, что нацелены на коммуникацию между организациями;

2. Разработка решения направленное на связь различных предприятий (горизонтальная интеграция), создание единой государственной базы данных с различными уровнями доступа для всех заинтересованных лиц (определение типа данных и их источников, подключение к цифровому двойнику по *API*);

3. Тестирование полученного решения проводится на цифровом двойнике, воссоздающем работу всех российских предприятий нефтегазовой отрасли. В ходе тестирования заинтересованные лица могут в ускоренном режиме смотреть на результаты работы и выделять узкие места, которые требуют доработки;

4. Сохранность и конфиденциальность данных на этапе тестирования обеспечивается искусственно разработчиками цифрового двойника;

5. После создания единой базы данных можно начинать разработку вертикальных интеграционных схем;

6. Параллельно создается единая по стране цифровая инфраструктура, позволяющая хранить данные со всех предприятий, исходя из объема в перспективе;

7. Также ведет образовательная работа с сотрудниками, начиная с топ-менеджмента и заканчивая линейными специалистами. Доносится выгода инновационных решений, отрабатываются возражения, вырабатываются индивидуальные маршруты поощрений или пересмотр кадрового состава предприятия.

Таким образом, можно избежать излишней дополнительной нагрузки на операционный персонал. Решение проблем разработки никак не повлияет на производственный процесс, а будет рассматриваться на идентичной цифровой модели. Также апробация идей и постепенное насаждение интеграционных процессов позволит заранее сформировать ресурсную базу для разработки и внедрения непосредственно на производство. Наглядная демонстрация результатов снизит барьер принятия инноваций у сотрудников. Также в качестве рекомендации предложено формирование предприятиями инициативных групп, непосредственно участвующих в разработке прототипов решения, которые будут состоять из представителей различных подразделений как по уровню ответственности, так и с точки зрения специализации.

#### **Дискуссионные вопросы**

Любые инновационные решения имеют как свои преимущества, так и спорные вопросы. Они касаются различных отраслей работы и должны подвергаться максимально тщательному анализу на этапе прототипирования.

Во-первых, создание единой информационной системы может привести к постепенному слиянию предприятий и монополизации в отрасли. Сейчас на рынке есть несколько крупных игроков, которые занимаются именно добычей энергоресурсов, но есть ниши для дистрибьюторских сетей и предприятий по обработке. Создание монополии в нефтегазовой отрасли не выгодно с точки зрения экспорта продуктов переработки нефти и газа. Также компанию-монополиста сложнее масштабировать в международных масштабах и контролировать единое качество продукции во всех филиалах.

Во-вторых, продолжение цифровизации и интеграции информационных систем постепенно приведет к критическому сокращению рабочих мест на предприятиях. Даже с учетом необходимости человеческих ресурсов на управление цифровыми решениями. Линейных сотрудников будет нелегко переqualифицировать в наукоемкие отрасли, связанные с автоматизацией и цифровизацией информационных процессов. Потребуются дополнительные временные и денежные ресурсы. Также на первоначальном этапе необходим кадровый резерв, который займется интеграцией и обслуживанием решения непосредственно на предприятии. Сокращение числа рабочих мест может привести к общему уровню недоверия к отрасли и снижению ее спонсирования из региональных бюджетов.

В-третьих, цифровые решения по интеграции информационных систем, описанные в настоящей статье, находятся на раннем этапе развития и крайне уязвимы с технической точки зрения. На первоначальном этапе разработки прототипов генеральных решений потребуется не только большее финансирование, но и разработки

комплекса мер по устранению узких мест: утечки информации, критические сбои в программах, несоответствие программного обеспечения существующей на предприятиях цифровой инфраструктуре.

Часть из этих вопросов останутся при любых разрабатываемых решений и потребуют компромисса со стороны социальной и трудовой государственной политики. Остальные же вопросы можно решить с помощью разработки идеального баланса в используемых технологиях, исключения внедрения ради внедрения, а расчете экономической выгоды каждого элемента интеграции.

#### **Заключение**

Для поддержания конкурентоспособности нефтегазовой отрасли в текущей политической и экономической обстановке необходимо внедрение решений по интеграции информационных систем профильных предприятий. Это приблизит к созданию единой информационной базы и унифицирует работу на всех этапах: от освоения месторождений до дистрибуции физическим лицам.

На данный момент компаниями, занятыми в нефтегазовой отрасли, тестируются различные цифровые инструменты по интеграции информационных систем. Они являются передовыми, сейчас к ним большое внимание во всех отраслях экономики: искусственный интеллект, цифровые двойники, интернет вещей и пр.

Существуют проблемы с созданием единого комплекса мер по интеграции информационных систем, что усложняет процесс передачи данных от звена к звену. Также существуют определенные поведенческие барьеры, связанные с активным внедрением интеграционных решений, с учетом специфики отрасли.

В основном нефтегазовая отрасль требует автоматизации работы с данными о месторождениях, оборудовании и логистике энергоресурсов.

Стратегия разработки должна включать в себя как детальный анализ используемых технологий во избежание принципа «быть в тренде», перехода от решения глобальных и общих вопросов отрасли к частным вопросам отдельных предприятий. Также стоит учитывать предварительный процесс обучения сотрудников по работе с внедряемыми интеграционными инструментами.

Часть вопросов и возможных узких мест стоит решать централизованно с помощью разработки комплекса политических и экономических мер поддержки отрасли и внедряемых инновационных решений. Несмотря на возможные кризисные моменты, при их удачном решении, отрасль станет более выгодной как на международной арене, так и на рынке труда за счет оптимизации многочисленных рутинных процессов, сокращения логистических цепочек, снижения травматизма на предприятии и влияния человеческого фактора на дееспособность компаний. Все это в конечном счете напрямую повлияет на прибыль профильных организаций и эффективность государственного бюджета.

#### **Источники:**

1. Чжан Тиншо, Жэнь Аминь Цифровая трансформация нефтегазовой отрасли: тренды и перспективы / Прогрессивная экономика. 2023. № 4. С. 36–51.
2. Миллер, А. Е., Давиденко, Л. М. Разработка концепции управления научно-технологическими и финансовыми рисками технологической интеграции российских предприятий нефтеперерабатывающей, нефтехимической промышленности / Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2021. № 2. С. 12–22.
3. Laibin Zhang, Jinjiang Wang Intelligent safe operation and maintenance of oil and gas production systems: Connotations and key technologies / Laibin Natural Gas Industry B. 2023. № 10. pp. 293–303.
4. Salam Al-Rbeawi A Review of Modern Approaches of Digitalization in Oil and Gas Industry / Upstream Oil and Gas Technology. — 2023. — № 11.
5. Robert K. Perrons, J. Henri Burgers, Cameron Newton Individual-level innovation in the upstream oil & gas industry: Insights from a global survey / Geoenery Science and Engineering. — 2024. — № 235.
6. Хисамутдинов, И. А., Мухаметов, М. Г., Карачурина, Г. Г. Интеграционные процессы в международном нефтегазовом бизнесе: формы, тенденции, синергия / Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2022. № 3(41). С. 63–71.
7. Пономарев, К. К. Методология реализации цифровой трансформации в компаниях нефтегазового сектора / Инновации и инвестиции. 2023. № 10. С. 363–369.
8. Иванов, Р. Ю., Ленкова, О. В., Чунихин, С. А. Особенности управления проектами в нефтегазовой отрасли / Московский экономический журнал. 2022. № 3. С. 270–278.

EDN: QETNYF

*Д.А. Шиманова – ассистент Высшей инженерно-экономической школы, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, shimanova\_da@spbstu.ru,*

*D.A. Shimanova – assistant at the Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia;*

*А.Н. Литвиненко – д.э.н., профессор кафедры экономической безопасности и управления социально-экономическими процессами, Санкт-Петербургский университет МВД России, Санкт-Петербург, Россия, lanfk@mail.ru,*

*A.N. Litvinenko – doctor of economics, professor of the Department of Economic Security and Management of Socio-Economic Processes, St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, St. Petersburg, Russia;*

*В.М. Макаров – д.э.н., профессор Высшей школы производственного менеджмента, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, vmtak51@mail.ru,*

*V.M. Makarov – doctor of economics, professor of the Higher School of Production Management, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia;*

*Д.О. Косолапова – обучающаяся Высшей инженерно-экономической школы, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, kosolapova.do@edu.spbstu.ru,*

*D.O. Kosolapova – student at the Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia.*

## ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ РЫНОЧНОЙ ЦЕНЫ ТОПЛИВА В РОССИИ THE INFLUENCE OF ECONOMIC FACTORS ON THE CHANGE IN THE MARKET PRICE OF FUEL IN RUSSIA

**Аннотация.** В данной статье рассматривается влияния экономических факторов на изменение рыночной цены топлива в Российской Федерации. Основное внимание уделено нефтегазовому сектору и ценам на нефть. В ходе исследования были применены четыре логистические модели для определения влияния экономических факторов на цены на топливо. Исследование позволило выявить взаимосвязь экономических факторов с ценами на топливо. Представлены статистические результаты, подтверждающие выводы исследования. Анализируются временные промежутки с 2019 по 2022 год. Важно отметить, что нефтегазовый сектор обычно демонстрирует устойчивость к колебаниям российской экономики. Тем не менее, факторы, как безработица, Индекс человеческого развития (ИЧР) и уровень инфляции, могут оказывать заметное воздействие на стоимость топлива на локальном рынке РФ. Таким образом, текст может рассматриваться как ценный ресурс для понимания влияния экономических факторов на российский рынок топлива.

**Abstract.** This article examines the influence of economic factors on the change in the market price of fuel in the Russian Federation. The main focus is on the oil and gas sector and oil prices. During the study, four logistic models were applied to determine the impact of economic factors on fuel prices. The study revealed the relationship of economic factors with fuel prices. Statistical results supporting the conclusions of the study are presented. The time intervals from 2019 to 2023 are analyzed. It is important to note that the oil and gas sector usually demonstrates resistance to fluctuations in the Russian economy. Nevertheless, factors such as unemployment, the Human Development Index (HDI) and the inflation rate can have a noticeable impact on the cost of fuel in the local market of the Russian Federation. Thus, the text can be considered as a valuable resource for understanding the impact of economic factors on the Russian fuel market.

**Ключевые слова.** Нефтегазовый сектор, рыночная цена топлива, экономические факторы, цены на нефть, линейная регрессия, дерево решений, случайные леса, Градиентный бустинг, ВВП

**Keywords.** Oil and gas sector, market price of fuel, economic factors, oil prices, linear regression, decision tree, random forests, Gradient boosting, GDP

**Благодарности:** Работы выполнены в рамках реализации проекта "Разработка методологии формирования инструментальной базы анализа и моделирования пространственного социально-экономического развития систем в условиях цифровизации с опорой на внутренние резервы" (FSEG-2023-0008).

**Acknowledgments:** The research is financed as part of the project "Development of a methodology for instrumental base formation for analysis and modeling of the spatial socio-economic development of systems based on internal reserves in the context of digitalization" (FSEG- 2023-0008).

### Введение

Ценообразование на топливо имеет прямое влияние на экономическую динамику и повседневную активность как физических лиц, так и крупных производственных предприятий [1].

Глобальный рынок нефти, подверженный экономическим, геополитическим изменениям, а также изменениям спроса, регулярно вносит нестабильность в ценообразование на топливные ресурсы, при этом добавляя нестабильность в финансовое положение тех участников рынка, кто непосредственно зависит от стоимости топлива [2-4].

Цель данного исследования заключается в проведении оценки воздействия экономических факторов на изменение рыночной цены топлива в России.

В ходе исследования использовались разнообразные научные методы, включая анализ логической трактовки определений, методы сопоставления данных, абстрактное научное мышление, визуализацию информации и прогностические техники.

### Основная часть.

В условиях глобальной экономики, цены на нефть и её производные являются важными экономическими показателями, влияющими на рынки товаров, финансов и бюджеты государств. Ожидания участников экономики относительно будущих цен на нефть формируют курсы валют, акционерные котировки и цены на товары. Экономика стран-экспортеров нефти подвержены воздействию мирового рынка нефти, что определяет платежеспособный спрос, налоговые поступления и инфляцию. Колебания на мировом рынке нефти заметно влияют на макроэкономические процессы России. Высокие цены на нефть способствуют развитию экономики, в то время как их резкое снижение может вызвать кризисные ситуации. Эффективное использование выручки от экспорта нефти считается ключевым для стимулирования инноваций в экономике [5-7].

В соответствии с анализом экспертов Ю.А. Назаровой, А.А. Лышко и И.О. Горюнова, хотя данные статистики отражают увеличение активности в нефтегазовой отрасли, намечаются трудности, способные серьезно повлиять на данную сферу и вызвать значительные осложнения. Оказание западных ограничений на добычу

нефти и газа в России становится значимым фактором, препятствующим нормальной деятельности компаний и приводящим к снижению доходов от углеводородов, что в свою очередь оказывает влияние на финансирование национального бюджета [8].

Исследователи выделяют основные проблемы, с которыми сталкивается экономика, особенно в энергетическом секторе. Они подчеркивают рост затрат на поиск и добычу энергоресурсов из-за усложнения технологических процессов и необходимости осуществления работы на меньших доступных участках. Также отмечается ухудшение физико-химических свойств традиционных источников нефти. Увеличение издержек на транспортировку нефтегазовой продукции как внутри страны, так и на международном уровне представляет собой серьезное препятствие. Недостаточная конкуренция в отрасли также выделяется как фактор, замедляющий улучшение эффективности и конкурентоспособности нефтегазовых компаний [9].

Также отмечается рост использования альтернативных видов топлива на местных рынках. Существенные изменения затрагивают законодательную сферу, особенно регулирование нефтегазового сектора с фокусом на ограничение его присутствия и влияния в экономике. Эти меры оказывают косвенное влияние, проявляющееся в тенденции к уменьшению добычи нефти в перспективе, снижении спроса на услуги нефтегазовых компаний, а также в ограничении возможностей для запуска и финансирования новых инвестиционных проектов и исследований.

### Методология

Для изучения изменения рыночной цены топлива в Российской Федерации по регионам в зависимости от различных экономических факторов была построена концептуальная модель, представленная на рисунке 1.

Задачей было построение концептуальной модели эндогенного типа, включающей ряд показателей "X", таких как Индекс человеческого развития (ИЧР), значение инфляции, уровень безработицы, уровень заработной платы, доля городского населения соотношении ежемесячного платежа по ипотечному кредитованию к среднему уровню заработной платы, количество дорог с твердым покрытием на результирующий показатель "Y" в виде рыночной цены бензина в Российской Федерации по регионам [10]. На рисунке 1 представлена концептуальная модель, отражающая показатели, влияющие на цены топлива в Российской Федерации по регионам, используемые в рамках данного исследования.



Рисунок 1 – Концептуальная модель

Для исследования был собран датасет на основе данных за 2019-2023 г. по данным базы федеральной службы государственной статистики [11]. В процессе исследования были использованы модели: линейная регрессия, дерево решений, модель "Random Forest" ("Дерево решений"), модель "Gradient Boosted Trees". С использованием программного обеспечения Knime был проведен анализ данных, определили взаимосвязь между переменными "X" и "Y", что позволяет сделать выводы относительно воздействия экономических факторов на рыночную цену топлива.

Результаты и их обсуждение.

Проведем анализ полученных результатов. Мы рассмотрим коэффициенты линейной регрессии, полученные для первой модели (рисунок 1). После применения фильтрации для исключения некоторых значений, мы получили соответствующие данные, раскрытые в таблице 1.

Таблица 1 – Статистика линейной регрессии

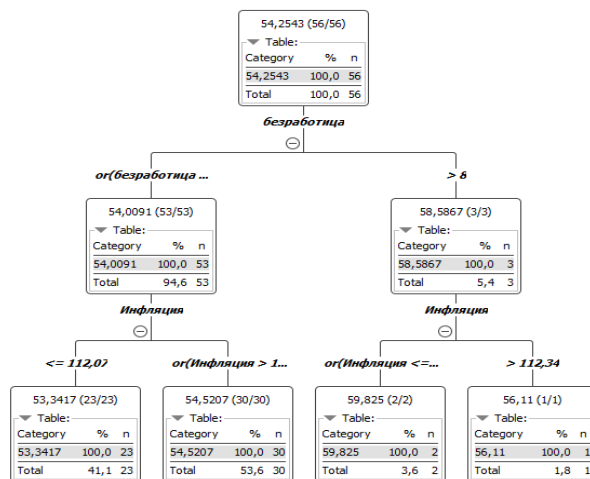
Variable	Coeff.	Std. Err.	t-value	P>t
ИЧР	-0,1811	0,1132	-1,6	0,1157
Инфляция	0,2171	0,1149	1,8895	0,0644
Безработица	0,1975	0,1165	1,6953	0,096
Intercept	0,2634	0,1004	2,6244	0,0114
R-Squared	0,1727			
Adjusted R-Squared	0,1249			

С учетом полученных результатов, линейная регрессия продемонстрировала невысокую точность с коэффициентом детерминации  $R^2$ , составившим 0,1727, и ошибкой прогноза на уровне 0,11. Эти значения указывают на ограничения модели в точном описании имеющихся данных, с точностью около 17 %.

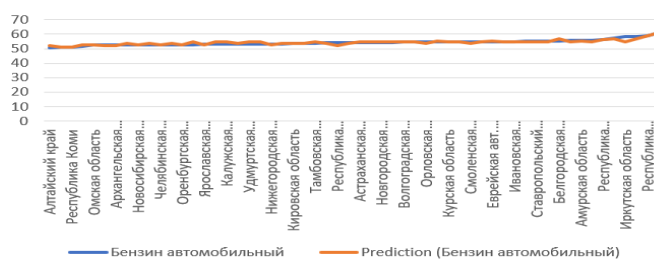
Следующие построенные модели показали большую точность при описании данных, поскольку коэффициент детерминации  $R^2$  у них превышал значение 0,856, при значении ошибок намного меньше, чем у линейной регрессии и не превышая значение в 0,041, что говорит о том, что модели имеют более высокую вероятность точного прогнозирования изменений в стоимости топлива.



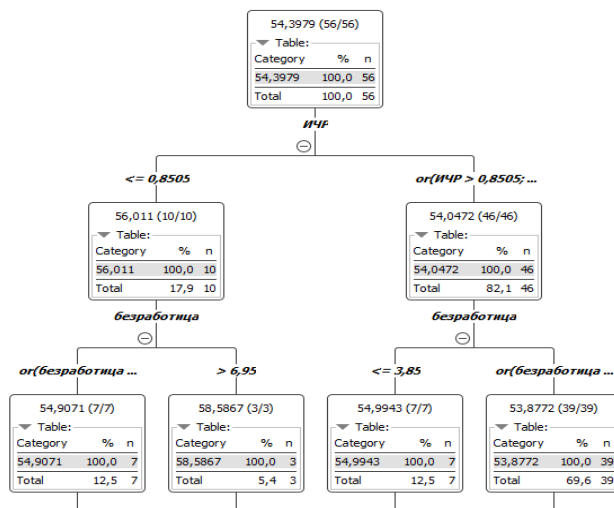
Далее в рамках исследования была рассмотрена модель "Дерево решений". Были установлены параметры с глубиной 4 и общим количеством моделей в размере 10000. Для анализа проводился алгоритмический сравнительный анализ вариантов, из которых отбирался наиболее перспективный, исходя из наименьшей среднеквадратичной ошибки. При построении и анализе дерева решений были учтены все факторы, исследование показало, что факторы инфляции и безработицы оказывают наиболее существенное воздействие на стоимость топлива. Меньше всего согласно данной модели влияния оказал фактор количества дорог с твердым дорожным покрытием. При высоком уровне инфляции, цены на топливо могут повыситься из-за увеличения затрат на производство и транспортировку. В то время как при низком уровне инфляции, цены на топливо могут оставаться неизменными или даже снижаться. Модель дерева решений представлена на рисунке 2.



Построение диаграммы модели «Дерево решений» позволяет отметить, что данная модель не всегда точно прогнозирует показатель рентабельности, однако существует кварталы с минимальными расхождениями (рисунок 3).



Перейдем к модели Random Forest (рисунок 4). Согласно полученной модели ключевым фактором, оказывающим воздействие на стоимость топливных ресурсов, стал индекс человеческого развития (ИЧР), также значительное влияние оказывает фактора безработицы.



После визуального анализа диаграммы модели "Random Forest" (рисунок 5) можно заметить, что данная модель достаточно успешно прогнозирует динамику стоимости топлива.

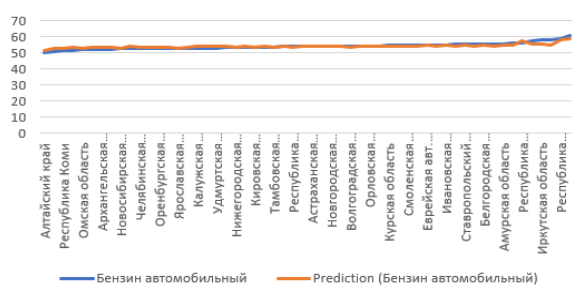


Рисунок 5 – Диаграмма «Random Forest»

Анализ диаграммы модели «Gradient Boosted Trees» показывает, что модель обладает высокой точностью прогнозирования показателя рентабельности, однако имеются кварталы с более значительными расхождениями. Очевидно, что диаграмма показывает незначительные расхождения с фактическими значениями рентабельности из-за переобученности модели. Эти выводы основаны на анализе диаграммы 6.

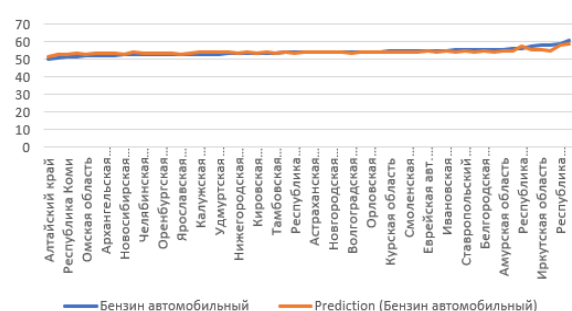


Рисунок 6 – Диаграмма «Gradient Boosted Trees»

Таким образом, по результатам построения моделей было выявлено, что наибольшее влияние на ценообразование рынка бензина в регионах России оказывают Индекс человеческого развития (ИЧР), уровень безработицы и инфляция. Другие рассмотренные экономические показатели, включая долю городского населения, соотношение платежей по ипотеке к заработной плате, размер заработной платы и количество дорог с твердым покрытием, оказались менее значимыми в контексте формирования цен на бензин.

Индекс человеческого развития (ИЧР) оказывает существенное влияние на рынок бензина через уровень доходов населения и состояние инфраструктуры. Развитие инфраструктуры стимулирует использование автомобилей, что увеличивает потребление бензина, а также обращение к экологическим вопросам, повлияв на цены через введение налогов и других мер сокращения использования нефтепродуктов.

Снижение уровня безработицы может увеличить потребительский спрос на бензин за счет возросшей способности приобретения и использования автомобилей, в ответ на что цены могут подняться. Также безработица влияет на цену бензина через изменение объемов производства и транспортировки нефти и нефтепродуктов.

Инфляция также оказывает воздействие на цену бензина: увеличение издержек на производство и поставку бензина вызывает повышение цен, а также снижение покупательной способности ведет к уменьшению спроса на бензин, что также влияет на цены.

Проведенное исследование основывалось на микроэкономическом анализе, уделяя внимание индивидуальным показателям и повседневной жизни граждан, что отличает его от предыдущих исследований, фокусирующихся на общенациональных данных.

Важно отметить, что изменение цен на бензин оказывает существенное влияние на финансовое положение граждан. Увеличение цен на топливо может привести к увеличению издержек на транспорт и потребительские товары, повышая финансовое давление на население. Цены на бензин также оказывают влияние на общую экономическую ситуацию в стране, поскольку нефть играет ключевую роль в производстве и транспортировке.

В ходе исследования подтверждено, что Индекс человеческого развития (ИЧР) оказывает существенное воздействие на спрос на бензин и его цену, влияя на уровень доходов населения, инфраструктуру и экологические стандарты. Таким образом, он играет ключевую роль в формировании цен на топливо в регионах России.

#### Источники:

1. Корчагина С.А. Проблемы устойчивого развития в нефтегазовой отрасли: актуальность, перспективы // Вестник евразийской науки. 2022. № 3. С. 1–10.
2. Винокурова М.В., Вурганов М.Г. Проблемы и перспективы развития нефтяной отрасли Российской Федерации // Baikal Research Journal. 2020. № 2. С. 1–7.
3. Рузлева, Е. Стоит ли инвестировать в нефтяные компании после нового эмбарго / Сетевое издание Forbes. 07.02.2023. URL: <https://www.forbes.ru/investicii/484634-stoit-li-investirovat-v-neftnyekompanii-posle-novogo-embargo> (дата обращения 07.11.2023).
4. Кулаева Т. В. Зависимость цен на бензин от различных факторов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 4. – С. 221–228

5. Гатауллин М.В., Родионов Д.Г., Конников Е.А. Риск-детализация внутренней среды предприятий нефтегазовой промышленности // Экономические науки. 2023. № 222. С. 151-160.
6. Назаров А.Г., Родионов Д.Г., Крыжко Д.А., Конников Е.А. Метод оценки динамической устойчивости развития промышленного предприятия на основе квантификации информационной среды // Естественно-гуманитарные исследования. 2023. № 4 (48). С. 246-257.
7. Назарова Ю.А., Лышко А.А., Горюнов И.О. Современное состояние и перспективы развития нефтегазовой отрасли в контексте обеспечения экономической безопасности // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2022. № 3. С. 75–87.
8. Фаррахов, Д. А. Исследование причин изменения цен на бензин / Д. А. Фаррахов // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий: материалы II Международной научно-практической конференции: в 2-х томах, Екатеринбург, 18–20 апреля 2016 года / Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. Том 2. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, 2016. – С. 241-246.
9. Чукомина Д.А. Основные проблемы развития нефтегазовой отрасли в Российской Федерации // Экономика нового мира. 2020. №1–2 (17). С. 47–54.
10. Шакирова А.И. Анализ влияния социально-экономических факторов на цену литра бензина // Инновационная наука. 2016. №8-1.
11. О динамике цен на бензин автомобильный в августе 2023 года/ Официальный сайт Росстат URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/154\\_27-09-2023.html](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/154_27-09-2023.html).

EDN: MOKXZV

*M.P. Шнейдер – аспирант, Тверской государственный университет, Тверь, Россия, [mr.max444@mail.ru](mailto:mr.max444@mail.ru),  
M.R. Schneider – PhD student, Tver State University, Tver, Russia,*

## КОНЦЕПЦИИ НАУКОЕМКИХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ CONCEPTS OF KNOWLEDGE-INTENSIVE BUSINESS PROCESSES IN INNOVATIVE AND ACTIVE INDUSTRIAL ENTERPRISES

**Аннотация.** В условиях геополитической напряженности и неопределенности макровекторов развития экономики возрастает важность обоснования и выбора концепций, направленных на адекватное управление бизнес-процессами и повышение инновационной активности предприятий. Цель статьи – сформировать концептуальные подходы для развития наукоемких бизнес-процессов в инновационно-активных предприятиях промышленности. Концепции связаны с институциональными обновлениями на макроуровне, тотальной цифровой трансформацией, научно-исследовательскими решениями и таргетированным сосредоточением интеллектуальных затрат, модернизацией состава ресурсной базы с доминированием инвестиций для инфраструктурного прорыва. В основе концепций лежит кадровая политика, управление человеческими ресурсами и качество кадрового состава. Выбор решений опирается на критериальное обоснование качества управленческого потенциала, динамичное системное управление на основе ИИ, мотивации, стимулирования и форсайт-разработок.

**Absrtract.** In the context of geopolitical tension and uncertainty of the macro-sectors of economic development, the importance of substantiating and choosing concepts aimed at adequate management of business processes and increasing the innovative activity of enterprises is increasing. The purpose of the article is to form conceptual approaches for the development of knowledge-intensive business processes in innovative and active industrial enterprises. The concepts are related to institutional updates at the macro level, total digital transformation, research solutions and targeted concentration of intellectual costs, modernization of the composition of the resource base with the dominance of investments for an infrastructure breakthrough. The concepts are based on personnel policy, human resource management and the quality of personnel. The choice of solutions is based on a criteria-based justification of the quality of managerial potential, dynamic system management based on AI, motivation, stimulation and foresight developments.

**Ключевые слова:** бизнес-процессы, концепции, наукоемкость, инновационная активность, бизнес-структуры.

**Keywords:** business processes, concepts, knowledge intensity, innovation activity, business structures.

Актуальность тематики обусловлена неявными трендами и смещениями в новой экономике, поиском баланса отраслей промышленности для динамичной интенсификации и активного инновационного развития, прироста ВВП и качества жизни населения. В условиях неопределенности макросреды повышается важность выбора концепций развития бизнес-структур с учетом перспектив стратегического, проектного и инновационного менеджмента. Наиболее актуальными становятся институциональный, ресурсный, функциональный, информационно-цифровизационный и коммуникационный подходы в разработке концепций и стратегий развития промышленных предприятий. Промышленность по-прежнему является главным и определяющим фактором в экономике страны, однако наблюдаются отраслевые смещения, связанные с доминированием отраслей, работающий по гособоронзаказу, и существенным отставанием машиностроения, легкой и лесной промышленности.

Цель статьи с выявить тенденции и определить основы формирования концепций наукоемких бизнес-процессов в инновационно-активных предприятиях промышленности.

Выбор концепции как системы преимуществ, взглядов и трактовок, как основы для построения производственной, управленческой, маркетинговой и сбытовой политики развития бизнеса предполагает компетентные и обоснованные стратегические решения по эффективному (оптимальному, устойчивому) управлению, повышению качества и моделированию процессов в компании.

Современные тренды предполагают построение наукоемких бизнес-процессов, которые становятся основой для развития и определяются с позиции научно-технического и экономического потенциала, с акцентом на инновационной активности, углублении и расширении НИОКР, на высокой доле добавленной стоимости в объеме производимой продукции. По Варшавскому А.Е., «наукоемкость отрасли или производства определяется как отношение: 1) затрат на НИОКР к объему производства валовой, товарной продукции, произведенному национальному доходу, объему отгрузки продукции; 2) рост численности занятых в науке и научном обслуживании относительно промышленно-производственного персонала отрасли; 3) затрат на НИОКР к ППП, объему основных производственных фондов отрасли» [9]. «Структурная перестройка, активное импортозамещение, наращивание технологической мощности и формирование экономики инноваций и знаний основываются на выстраивании тесных связей производства с наукой, с инновационным наполнением, потенциалом активности и наукоемкости» [3].

Концепции формирования и модели управления бизнес-процессами представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные концепции и модели управления процессами

Концепции	Модели управления	Содержание МУ
1. Институционального обновления	Менеджмент качества	Система управления качеством, тотальность ТМ, TQM, шесть сигм, KPI, DMAIC, стандарты, критерии измеримости, контроля, модернизации
2. Цифровой трансформации	Теория ограничений	Для повышения производительности проекта на основе системного мышления, доказательных рассуждений, интуитивного предвидения, поиска причинно-следственных связей
3. Научно-исследовательского сосредоточения	Реинжиниринг	Методология фундаментального и радикального изменения процессов, систем управления и оргструктур
4. Модернизации ресурсной базы	Бережливое производство	Методология и философия формирования новой ценности с использованием TPM, 5S, SMED, JIT, PP, картирования
5. Инвестиционного рывка	Канбан	Планирование прозрачность процесса, перемещение результата на следующий этап, информирование и координировать действий персонала на основе наглядности, визуального контроля - канбан доска.
6. Инфраструктурного прорыва	SCRUM	Гибкий подход к реализации процессов, командная работа по спринтам, SPM, T-sizing, PP
7. Качества кадрового состава	Кайдзен	Модернизация производства, логистики, маркетинга, SMM, рекламы, организации продаж
8. Управления интеллектуальными ресурсами	Модель PDCA или «цикл Деминга»	Планирование, действия, проверка, корректировка дальнейших действий
9. Моделирования процессов и ресурсной базы	SIPOC	Описание: поставщик, ресурсы, процедуры, результат, покупатель.
10. Качества управленческого потенциала	Стратегия DMAIC	Определение процесса и условий, формулировка проблемы, аналитика, изменение процессов, контроль и оценка эффективности принятых нововведений.
11. Выбора и прогнозов	Стандартизация	Система стандартов, ANSI, ISO 21500:2012, ГОСТ Р 54869—2011
12. Динамического управления на основе ИИ	Автоматизация (CRM и ERP)	Моделирование, определение границ, сроков, интеграции, рисков, потерь, потенциала автоматизации, роботизации, цифровизации, использования AI

Источник: составлено автором на основании обобщения научных публикаций по теме

Инновационно-активными предприятиями, как считает Степанникова О.А., являются организации, которые «рационально используют ресурсы и качественно проводят научные исследования» [14]. Кадровый потенциал компаний, занимающихся инновационными разработками, всегда значительно выше в сочетании с широкомасштабными инвестициями в исследования и модернизацию. К инновационно активным предприятиям относятся малые инновационные предприятия в виде стартапов (технологические), научно-исследовательские объединения и крупные высокотехнологичные корпорации [14].

Абрамова К.А. и Восканов А.С. выделяют критерии для определения высокотехнологичных компаний: уровень наукоемкости, наукоотдача, индекс высоких технологий, инновационный индекс, диффузия и нацеленность на коммерциализацию [1].

Исследователи отмечают достаточный для развития инновационный потенциал в отраслях производства компьютеров, электроники и оптических изделий, машин и оборудования. Компании (43 %), работающие в этих сферах, имеют специализированные научно-исследовательские и проектно-конструкторские подразделения. Высокая востребованность собственной исследовательской базы характерна для производства химических веществ и продуктов, металлургии. В динамике в 2023 году затраты на инновационную деятельность выросли до 2,7 трлн рублей по сравнению с 2021 годом, но прирост составил только 0,3 трлн руб. [5]. В среднем затраты составили 1,03 млн. руб. на одну компанию, что свидетельствует о резервах инвестирования на уровне государства и на уровне предприятий и организаций.

Для разработки концепций можно отметить связь новых концепций и классической концепции бизнес-процессов (Business Process Management – BPM), которая остается актуальным и перспективным направлением развития экономической деятельности на макро– и на микроуровне [2]. Главная задача управления бизнес-процессами состоит в достижении поставленных целей с минимальными затратами и в ограниченное время. Однако для наукоемких компаний ограничение затрат и инвестиций сдерживает развитие и само наполнение научно-технологических процессов. В связи с чем актуализируется задача оптимизации материальных затрат, инвестиций, интеллектуального труда [11].

Концепции на уровне каждой компании отличаются особенностями, связанными с фазами и циклами развития, с бизнес-процессами, которые реализуются в целевой логически завершенной организационной деятельности как совокупность операций и функций, как процесс создания стоимости, продукта или услуги, преобразование входа и выхода информации в процессе управления [6].

В концепции должны найти отражение переходы состояний – объекты как состояние, начальное состояние, переход, действие и результат. Отличия связаны с наличием множества переменных процесса, начального условия процесса, использования операторов вместо действий [8, 9]. «Критериями оценки решений в соответствии с концепциями управления процессами являются системная поддержка задач «человек-человек», обеспечение организационной структуры, ролевых групп и проектных команд; динамизм и адаптивность переназначения заданий, оперативного вмешательства в процесс и обработки исключительных ситуаций» [12]. Концептуально содержание отражается в возможности управления логикой процесса, поддержке архитектур и стандартов; производительности и масштабируемости операций и проектных разработок.

Артемяева С.И. с коллегами предлагают алгоритм применения модели процессной зрелости для совершенствования бизнес-процессов организации, в котором выделяют модели зрелости возможностей (СММ), модель зрелости управления бизнес-процессами (BPRMM), модель зрелости управления бизнес-процессами (BРОММ), модель зрелости процессного предприятия (РЕММ), модель управления бизнес-процессами (BPRММ) и модель зрелости BPM [5].

Эффективное управление деятельностью производственных предприятий напрямую связано с постоянным совершенствованием и внедрением новых технологий, что должно соответствовать постоянному совершенствованию бизнес-процессов, и связано с концепциями и стратегией предприятия [4]. В этой ситуации особо актуальным становится вопрос исследования и совершенствования бизнес-процессов предприятий, оценка эффективной деятельности предприятия и повышения конкурентоспособности [5]. Комиссарова М.А. при этом подчеркивает важность внедрения цифровых технологий, изменения корпоративной культуры и бизнес-моделей промышленных предприятий, что должно отражаться в новых концепциях инноватики [13]. Астахов В.В. и Хабаров В.И. при определении эффективной стратегии повышения конкурентоспособности наукоемкого предприятия выделяют критерии «обоснованного принятия решений о размещении ресурсов; мягкой адаптации к внешней среде; динамичной и оперативной внутренней координации; устойчивости на длительную перспективу конкурентных преимуществ по фазам ЖЦК» [7].

Бизнес-процесс горизонтально моделируется в форме последовательного связи «поставщик процесса → выработка процесса → потребитель процесса», однако не отражает синтеза функций менеджмента и не обязательно осуществляется на предприятии [10]. В качестве потребителя может выступать другой бизнес-процесс или потребители на выходе. Внешними потребителями процесса могут быть организации, должностные лица и подразделения других структур. Внутренними являются другие бизнес-процессы и собственные должностные лица и ЛПР [10]. Компоненты бизнес-процесса – владельцы, входы и выходы (первичные и вторичные), поставщики, потребители, ресурсы, интерфейс, регламент – находятся в системе управления и связаны с внедрением новых подходов к повышению эффективности работы предприятия, ростом результативности, производительности за счет совершенствования деятельности, ресурсосбережением, сокращением расходов во всех видах деятельности предприятия и тому подобное [11].

В соответствии с ресурсным методом измерения «наукоемкости определяется как отношение научно – технического потенциала, исчисленного в стоимостном выражении, к части национального дохода, полученного в результате действия интенсивных факторов производств» [4]. «Наукоемким считается производство, в котором на НИОКР приходится не менее 60 % производственных затрат, а производственная система отличается высокими абсолютными и относительными затратами на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и включает производство электротехнической и радиоэлектронной аппаратуры, авиационные, ракетные, космические отрасли промышленности, приборостроение, микробиологическая промышленность, индустрию информатики» [2].

К характерным особенностям наукоемких производств и, следовательно к разработке концепций, относится наличие научных школ, коллективов конструкторов и технологов, способных создавать уникальную и конкурентную на мировом рынке продукцию. Именно специалисты, создающие научный потенциал, высококвалифицированные инженерно-технические сотрудники и производственный персонал отличают наукоемкое производство. Кроме того, важная устойчивая, классическая, доступная и эффективная система подготовки и повышения квалификации научных кадров, эффективная система защиты изобретательских прав, интеллектуальной собственности, нематериальных активов [4].

Таким образом, в основе концепций лежат институциональные преобразования, цифровая трансформация, радикальные научно-исследовательские решениями и таргетирование интеллектуальных затрат, модернизация ресурсной базы с доминированием инвестиций для инфраструктурного прорыва. Наукоемкое производство уникально, технологично, отличается инновационной отдачей, зависящей от уровня научно-технической активности и оснащённости. Рост уровня вложений, поглощенные инновации, диверсифицированные компетенции и НИОКР в процессе производства определяют наукоёмкость промышленных предприятий.

#### Источники:

1. Абрамова К.А., Восканов А.С. Инструментарий антикризисного менеджмента и необходимость его адаптации для компаний высокотехнологичного сектора экономики // Стратегии бизнеса. 2020. Т. 8. № 9. С. 250-254.
2. Андреев О.С. Развитие инновационной экономики на основе трансформации наукоемкого сектора / Диссертация доктора экономических наук. - Самара: Самарский университет. 2021. - 290 с.
3. Анищенко Ю.А., Лагзынко Г.И., Сычева Е.М. Инструменты создания интегрированных структур в сфере наукоемкого производства: Монография. - Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2017. - 94 с.
4. Арсентьев М.В., Дежина И.Г. [и др.] Наукоёмкие производства в системе взаимодействия институтов: монография / отв. ред. Г. А. Ключарев. - М.: ФНИСЦ РАН, 2021. - 352 с.
5. Артемьева С.И., Кублашвили Г.С., Зайцев А.Г. Алгоритм применения модели процессной зрелости для совершенствования бизнес-процессов организации // Омский научный вестник. Серия Общество. История. Современность. 2023. Т. 8. № 3. С. 138-146.
6. Арчибальд Р.Д. Управление высокотехнологичными программами и проектами. - М.: ДМК Пресс, 2019. - 464 с.
7. Астахов В.В., Хабаров В.И. Определение эффективной стратегии повышения конкурентоспособности наукоемкого предприятия // Современная конкуренция. 2019. №2 (74). С. 120-129.
8. Валиахметов И.Р., Курилова А.А., Курилов К.Ю. Разработка механизма финансирования российских инноваций в условиях санкций ЕС и США // Вестник ВУиТ. 2022. №1 (49). С. 191-198.
9. Варшавский А.Е. Наукоемкие отрасли: определение, анализ, условия ускорения развития / - М. : ИЭПНТП, 1988. - 44 с.
10. Гайворонский Е.Р. Теоретические и методические основы управления бизнес-процессами современного предприятия на основе подхода «управление бережливым производством» // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2023. Т. 22. № 3. С. 57-64.
11. Громов А.И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А.И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под редакцией А.И. Громова. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 367 с.
12. Киселев А.В. Внедрение современных технологий в управленческую систему компании (на примере интеллектуальных систем поддержки принятия решений для управления бизнес-процессами) // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. № 5-2 (99). С. 6-11.
13. Комиссарова М.А., Зарочинцева И.Б. Управление бизнес-процессами на предприятии в условиях цифровых трансформаций // Друеровский вестник. 2022. № 6 (50). С. 133-143.
14. Степанникова О.А. Инновационно активное предприятие: сущность, виды, критерии // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. № 2. С. 1-11.

EDN: OTRKOY

*Н.В. Шобдоева – к.э.н., доцент кафедры экономики и организации АПК, Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова, Улан-Удэ, Россия, shnv2019@mail.ru,*

*N.V. Shobdoeva – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of economics and organization of the Agro-Industrial Complex, Buryat State Agricultural Academy named after V.R. Filippova, Ulan-Ude, Russia;*

*В.С. Баженова – д.э.н., профессор, старший научный сотрудник межкафедральной научной лаборатории «Экономика сельского хозяйства и природопользования», Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им В.Р. Филиппова», Улан-Удэ, Россия, valbazh@mail.ru,*

*V.S. Bazhenova – doctor of economic sciences, professor, senior researcher at the interdepartmental scientific laboratory "Economics of agriculture and environmental management", Buryat State Agricultural Academy named after V.R. Filippova, Ulan-Ude, Russia;*

*Т.Б. Бардаханова – ведущий научный сотрудник лаборатории экономики природопользования ФГБУН «Байкальский институт природопользования» СО РАН, Россия, Улан-Удэ, Россия, tbard@binm.ru,*

*T.B. Bardakhanova – doctor of economic sciences, leading researcher, Laboratory of Environmental Economics, Baikal Institute of Nature Management, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Ulan-Ude, Russia;*

*Д.Д.-Н. Корнилова – к.э.н., доцент кафедры экономики предприятий и предпринимательской деятельности, Байкальский государственный университет, Иркутск, Россия, tchimitovad@mail.ru,*

*D.D.-N. Kornilova – candidate of economic sciences, associate professor, Department of Enterprise Economics and Entrepreneurship, Baikal State University, Irkutsk, Russia.*

### ВЛИЯНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ НА РАЗВИТИЕ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В АПК THE INFLUENCE OF REGIONAL SUPPORT ON THE DEVELOPMENT OF SMALL BUSINESSES IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

**Аннотация.** Одними из определяющих факторов развития экономики являются стимулирование активной деятельности малых и средних предпринимательств (МСП) в сфере агропромышленного комплекса (АПК). Развитие данных форм предпринимательства – это создание новых рабочих мест, увеличение производства сельскохозяйственной продукции, повышения конкурентоспособности российских товаров на рынке все это на сегодня невозможно без государственной поддержки. МСП в сфере АПК сталкивается с рядом проблем, таких как высокие затраты на производство, нехватка финансовых ресурсов, сложная бюрократическая процедура получения разрешительных документов и т.д. Для решения этих проблем правительство России предоставляет государственную поддержку МСП в сфере АПК. Сегодня остается актуальным вопрос исследования эффективности существующих мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в сельском хозяйстве и разработка рекомендаций по их совершенствованию.

**Abstract.** One of the determining factors in economic development is stimulating the active activity of small and medium-sized enterprises (SMEs) in the field of the agro-industrial complex (AIC). The development of these forms of entrepreneurship means the creation of new jobs, an increase in agricultural production, and an increase in the competitiveness of Russian goods on the market - all this is currently impossible without government support. SMEs in the agricultural sector face a number of problems, such as high production costs, lack of financial resources, complex bureaucratic procedure for obtaining permits, etc. To solve these problems, the Russian government provides state support to SMEs in the agricultural sector. Today, the issue of studying the effectiveness of existing measures of state support for small and medium-sized businesses in agriculture and developing recommendations for their improvement remains relevant.

**Ключевые слова:** малое и среднее предпринимательство, агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, регулирование сельского хозяйства, государственная поддержка, гранты, льготы, дотации.

**Keywords:** small and medium-sized businesses, agro-industrial complex, agriculture, agricultural regulation, state support, grants, benefits, subsidies.

Основными составляющими агропромышленного комплекса России являются малое и среднее предпринимательство, к данной категории относят крестьянские (фермерские) хозяйства и сельскохозяйственные производственные кооперативы, в данную категорию входят и другие организационно-правовые формы. В настоящее время в России насчитывается свыше 35 тысяч малых сельскохозяйственных предприятий, в том числе 24,5 тысяч – микропредприятий. ООО, СПК, ЗАО, ОАО так же относятся к субъектам малого и среднего предпринимательства в сельской отрасли.

Крестьянское (фермерское) хозяйство – это активно совершенствующая часть трансформированного аграрного сектора с обновленной производительной силой, создавая существенный вклад в совершенствование агропромышленного комплекса и социальной сферы сельской территории.

Государственная поддержка и регулирование сельскохозяйственного производства в России осуществляется через различные механизмы и инструменты, включая финансовую поддержку, субсидируя процентные ставки по кредитам для аграрных производителей, а также предоставляя налоговые льготы и компенсации налоговых платежей. Например, малые и средние предприятия могут получить освобождение от налога на имущество или налога на прибыль на определенный период времени. Также существует ряд программ поддержки для развития инноваций в сельском хозяйстве. Например, государство предоставляет субсидии на проведение научно-исследовательских работ, создание инновационных продуктов и технологий, а также на осуществление пилотных проектов.

В целом, государственная поддержка и регулирование сельского хозяйства направлены на создание благоприятных условий для стимулирования и развития отрасли, улучшения экономического положения малых и средних предприятий, обеспечения ее устойчивости, создание благоприятной инвестиционной среды для развития сельского хозяйства. Однако, необходимо постоянно совершенствовать механизмы поддержки, чтобы сельское хозяйство могло эффективно развиваться и приносить пользу экономике и обществу.

Увеличивая производительность малого и среднего предпринимательства в сфере АПК в целях расширения границ регионального рынка, предоставляется государственная поддержка на участие в презентационных мероприятиях, организует миссии и деловые форумы, а также предоставляет информационную и консультационную поддержку предпринимателям.

Все выше перечисленное положительно влияет на развитие сельскохозяйственного производства в ВВП России (рисунок 1).

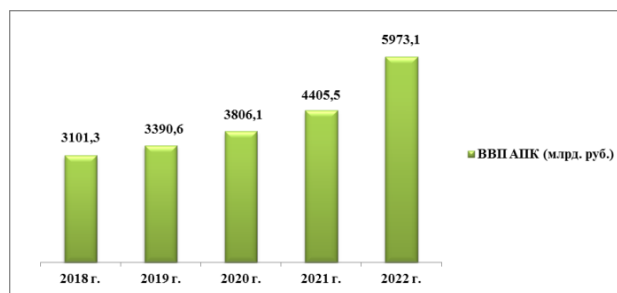


Рисунок 15 – Прирост ВВП АПК в России (млрд. руб.)

На диаграмме показатели наглядно демонстрируют положительную динамику доли аграрного сектора в ВВП России. Так наибольший прирост зафиксирован в 2022 году. Прирост ВВП АПК с 2018 г. к 2022 г. составил 92,6 %.

Крестьянские (фермерские) хозяйства активно наращивают производство, в структуре продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств (рисунок 2).

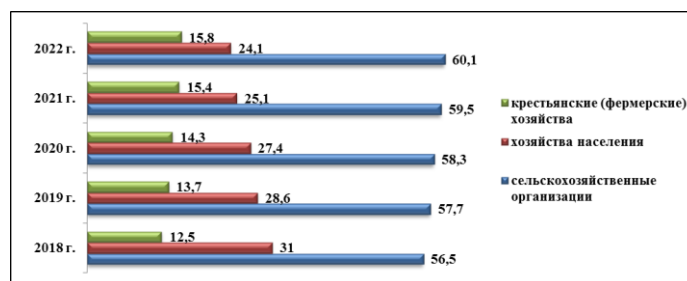


Рисунок 16 – Структура продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств по Российской Федерации (в фактических ценах; в процентах от хозяйств всех категорий)

За пять лет (2018-2022г.) продукция сельского хозяйства, произведенная К(Ф)Х, увеличилась на 3,3%. Поддержка данной категории в виде грантов обеспечивает стабильное увеличение основных производственных показателей.

Для финансирования затрат на реализацию инвестиционных проектов малых форм хозяйствования осуществляется государственная поддержка в форме грантов, ее порядок исполнения поддержки в субъекте Российской Федерации реализуется на конкурсной основе определяется нормативно-правовым актом с учетом региональных особенностей.

Значимую долю в малом и среднем предпринимательстве в сфере АПК составляют крестьянские (фермерские) хозяйства. В случае малейших перемен в социальном климате, нормативно-правовой сфере, экономических условиях, сельскохозяйственной политике крестьянские (фермерские) хозяйства остро и моментально реагируют на изменения. В начале 1990-х годов большое значение имело развитие крестьянских (фермерских) хозяйств, созданное на убеждениях экономической самостоятельности и предпринимательской активности, владением производственным потенциалом и сельхозпродукцией. На сегодняшний день фермеры захватили определенную позицию в многообразной аграрной сфере производства и доказали свою производительность, конкурентоспособность, рентабельность и как об эффективной форме управления в агропромышленном комплексе.

Рассмотрим статистические данные по сельскохозяйственному производству по категориям хозяйств в Республике Бурятия.

В целом можно отметить, что в агропромышленном комплексе в трехлетний период (2019-2021 гг.) отмечается благоприятное стабильное увеличение производимой продукции аграрного сектора по всем категориям хозяйств в Республике Бурятия (в фактически действовавших ценах; млн. руб.) (рисунки 3-6) [1].

Данные таблицы 6 положительно иллюстрируют крестьянские (фермерские) хозяйства, показывая немаловажную роль в развитии аграрного производства страны. Так, в 2021 году фермерскими хозяйствами Республики Бурятия произведено сельхозпродукции на 1831,6 млн. руб. С учетом стоимости продукции растениеводства – 812,6 млн. руб., продукции животноводства – 1019 млн. руб.

Регион относится к зоне рискованного земледелия. Климат резко-континентальный, засушливый (количество осадков на большей части территории республики составляет 175-200 мм), отмечается глубокое промерзание почвы до 3-3,5 метров из-за малоснежных зим. Рельеф горный, с мощными хребтами. 58 % территории республики относится к районам Крайнего Севера и приравненных к ним местностей [2].

На федеральном уровне специфика деятельности АПК приняты трудными. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.01.2017 № 104-р Бурятия включена к 37 субъектам Российской Федерации, территории которых неудовлетворительны для производства сельскохозяйственной продукции.

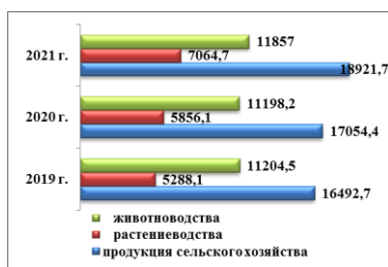


Рисунок 17 – Динамика производства продукции сельского хозяйства во всех категориях

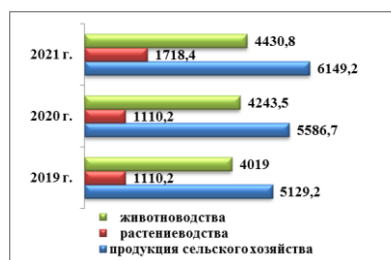


Рисунок 18 – Динамика производства продукции сельского хозяйства в сельскохозяйственных организациях

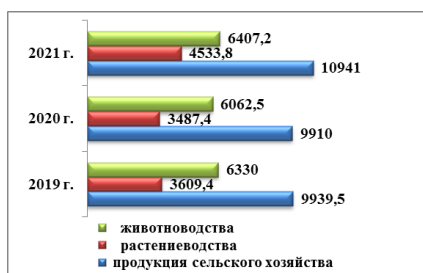


Рисунок 19 – Динамика производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах населения

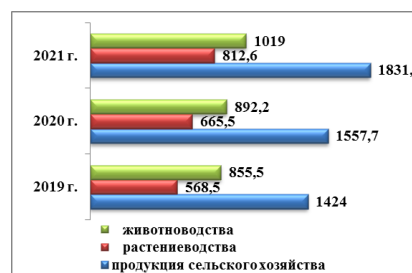


Рисунок 20 – Динамика производства продукции сельского хозяйства в крестьянских (фермерских) хозяйствах

Высокая себестоимость производимой продукции в сравнении с другими регионами России последствия значительно высоких затрат на производство. Невозможно размещать животноводческие комплексы, использовать химикаты и минеральные удобрения ввиду экологических последствий, все это негативно скажется на качестве воды, выпадаемой в озеро Байкал. Для сельского хозяйства экологические ограничения отрицательно влияют на урожайность растений, производительность, продуктивность животноводства и в результате падает эффективность сельскохозяйственных работ.

Двигателем повышения уровня развития фермерских хозяйств выступают программы поддержки Министерства сельского хозяйства в виде субсидий и грантов, способствующие обновлению парка техники, компенсации затрат на приобретение и содержание скота и т.д., Например, Государственная программа «Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий в Республике Бурятия» утвержденная Постановлением Правительство Республики Бурятия от 28 февраля 2013 г. № 102 [4].

Финансовая поддержка в разрезе источников государственной программы «Развитие АПК и сельских территорий в Республике Бурятия» показано на рис. 7.

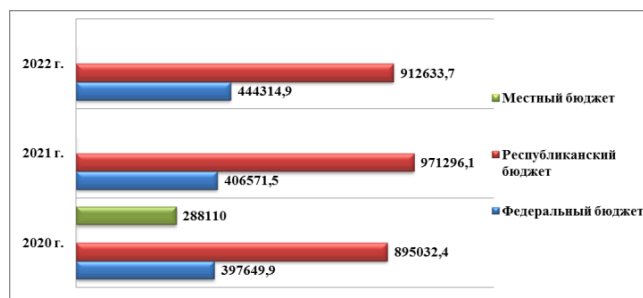


Рисунок 21 – Финансирование госпрограммы «Развитие АПК и сельских территорий» в Республике Бурятия» в разрезе источников за 2020-2022 гг., тыс. руб.

Финансирование отраслей агропромышленного комплекса из федерального бюджета за последние три года увеличилось. На развитие сельского хозяйства в 2022 г. из федерального бюджета выделено 444314,9 тыс. руб., из республиканского бюджета 912633,7 тыс. руб., выделение средств как из федерального, так и республиканского бюджетов характеризуется положительной динамикой в сравнении с 2020 годом. Но за счет отсутствия внебюджетных источников финансирования, общий показатель сократился на 20 %.



За рассматриваемый период все показатели, которые демонстрировали крестьянские (фермерские) хозяйства были с растущими положительными значениями, при существенной поддержке госпрограммы «Развитие АПК и сельских территорий в Республике Бурятия».

Государственная поддержка благоприятствует эффективному продвижению финансовых средств в целях развития малых и средних предпринимателей, позволяя перенаправлять денежные средства в необходимые и пользующиеся спросом направления.

В целях обеспечения развития и процветания АПК региона необходима государственная поддержка, которая обеспечивает модернизацию материально-технической базы, создание новых рабочих мест, увеличение производства сельскохозяйственной продукции, продовольственную независимость, конкурентоспособность малых и средних предпринимателей.

**Источники:**

1. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Бурятия: <https://03.rosstat.gov.ru/>.
2. Сизова, Н.П. Уровень и тенденции развития крестьянских (фермерских) хозяйств в регионах Сибирского федерального округа / Н.П. Сизова, Н.В. Шобдоева, Т.М. Шадонова // Проблемы современной экономики. 2020. № 4 (76). С. 184-188.
3. Мункуева С.О. Назвтие сельского хозяйства Республики Бурятия: анализ проблем и определение приоритетных направлений // Вектор экономики. 2021. № 2 (56). С. 19
4. Государственная программа «Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий в Республике Бурятия» утвержденная Постановлением Правительства Республики Бурятия от 28 февраля 2013 г. № 102: <https://docs.cntd.ru/document/473800372>.
5. Гарантийная поддержка субъектов МСП (НГС): <https://corpmsp.ru/finansovaya-podderzhka/garantiynaya-podderzhka-subektov-msp-ngs/>.
6. Паспорт национального проекта Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400564238/>.

**EDN: OIKIZA**

*Е.В. Щепоткина-Маринина – аспирант, АНОО ВО Центросоюза РФ «Российский университет кооперации», Мытищи, Россия, [ladatol@yandex.ru](mailto:ladatol@yandex.ru),*

*Е.В. Shchepotkina-Marinina – postgraduate student, ANOO of the Central Union of the Russian Federation "Russian University of Cooperation", Mytishchi, Russia.*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АУДИТА ВЫПОЛНЕНИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБОРОННОГО ЗАКАЗА ПРЕДПРИЯТИЯМИ-ИСПОЛНИТЕЛЯМИ  
THE METHODOLOGY OF AUDITING THE STAGES OF EXECUTION OF THE STATE  
DEFENSE ORDER BY EXECUTING ENTERPRISES**

**Аннотация.** Современная геополитическая ситуация в стране диктует осуществляющим аудит компаниям необходимость разработки и внедрения методики аудита операций, отражающих учет государственного оборонного заказа. Автором освещены вопросы оценки аудиторских рисков при принятии к аудиту предприятий, выполняющих государственные контракты в рамках государственного оборонного заказа, акцентировано внимание на необходимости и особенностях построения раздельного учета расходов и определению финансового результата по каждому контракту государственного оборонного заказа, приведен алгоритм аудита операций в рамках государственных оборонных заказов.

**Abstract.** The current geopolitical situation in the country dictates to auditing companies the need to develop and implement a methodology for auditing operations that reflect the accounting of the state defense order. The author highlights the issues of assessing audit risks when accepting enterprises that perform government contracts under the state defense order for audit, focuses on the need and features of building separate cost accounting and determining the financial result for each contract of the state defense order, provides an algorithm for auditing operations under state defense orders.

**Ключевые слова:** аудиторские риски, государственный оборонный заказ, финансовый результат, государственный контракт, раздельный учет.

**Keywords:** audit risks, state defense order, financial result, government contract, separate accounting.

Государственный контроль за исполнением государственного оборонного заказа (далее ГОЗ) требует внесения существенных методологических, организационных, исполнительских и контролирующих изменений в систему учета и аудита операций в рамках ГОЗ у предприятий-исполнителей [02,03,04]. Руководству предприятий – исполнителей ГОЗ очень важно уделить должное внимание этапу предварительной подготовки предприятий и его сотрудников к исполнению ГОЗ. Это поможет руководителям и владельцам компаний избежать рисков нарушений в области административного, налогового, уголовного и трудового законодательства. При проведении аудита экономического субъекта, аудиторы должны оценить риски, связанные с его деятельностью, включая риски исполнения государственных заказов. Аудитор должен изучить соответствующие нормативные документы, внутренние контрольные механизмы и меры безопасности, особенно для деятельности, имеющей повышенный риск или важное значение для народного хозяйства. Перед заключением соглашения на выполнение государственного оборонного заказа, предприятию рекомендуется выполнить определенные обязательные процедуры, такие как:

- 1) внести соответствующие разделы в Положение о системе внутреннего контроля, касающихся особенностей оформления документации при выполнении государственных оборонных заказов;
- 2) провести обучение персонала, участвующего в выполнении таких заказов, особенностям учета и оформления хозяйственных операций в рамках его исполнения;
- 3) обеспечить полную прозрачность бизнес-процессов, достоверность учета издержек, формирование реальной себестоимости и экономически обоснованных цен на продукцию;
- 4) автоматизировать этапы бизнес-процессов с целью сокращения трудозатрат и снижения себестоимости продукции;
- 5) издать приказ/распоряжение о начале деятельности в рамках государственного оборонного заказа и ознакомить с ним всех исполнителей.

В задачи аудитора при проверке исполнения законодательства к участникам реализации государственного оборонного заказа входит контроль за внесением изменений и дополнений в локальные нормативные акты и бизнес-процессы аудируемого лица - исполнителя ГОЗ (Таблица 1).

Таблица 1 – Направления модернизации локальных нормативных актов и бизнес-процессов аудируемого лица-исполнителя ГОЗ

Область внесения изменений	Характер изменений
Учетная политика организации	Разработка модуля учетной политики, регламентирующего бухгалтерский и налоговый учет операций в рамках исполнения ГОЗ, что позволит обеспечить обособленный учет по каждому государственному контракту
Оплата труда и мотивация исполнителей	Наличие в Положении об оплате труда раздела, посвященного оплате труда и мотивации исполнителей ГОЗ, с целью создания системы стимулов для сотрудников, работающих над государственным заказом
Система внутреннего контроля	Разработка Положения о системе внутреннего контроля ГОЗ для обеспечения эффективного контроля за исполнением ГОЗ и предотвращения возможных нарушений
Учреждение контролирующего органа	Назначение ответственных лиц за исполнение ГОЗ, включая ответственных лиц по подразделениям. Также необходимо определить контролирующий орган, который будет следить за исполнением ГОЗ
Модель ценообразования	Модернизация модели ценообразования в соответствии с требованиями 275-ФЗ и прочими нормативными актами
Разделение ГОЗ	Обеспечение раздельного учета для каждого государственного контракта
Первичная документация	Разработка нового альбома первичной документации, который будет специально адаптирован для ГОЗ
Складские помещения	Создание обособленных складских помещений для хранения сырья и материалов, используемых в рамках исполнения ГОЗ, а также цеховых складов на производстве с назначением отдельного материально-ответственного лица (МОЛ)
Юридическая экспертиза контракта	Разработка формы контракта, проверка легитимности контрагентов, связанных с выполнением государственного заказа
Технологическая карта продукта	Для каждого вида продукции ГОЗ должна быть разработана индивидуальная технологическая карта, содержащая нормы затрат и трудоемкости
Промышленный аудит и подготовка производства	Проведение промышленного аудита и подготовки производственного оборудования с целью обеспечения бесперебойного производства продукции ГОЗ.
Аудит энергоносителей	Следует провести аудит системы энергоснабжения для бесперебойного обеспечения предприятия необходимыми энергоресурсами
Учет трудоемкости и кадровая служба	Кадровая служба предприятия совместно с технологическими и производственными подразделениями должна разработать новые методы учета трудоемкости, чтобы удовлетворить требованиям Федерального закона 275-ФЗ
Медицинский аудит и профилактика	Проведение медицинского осмотра сотрудников, участвующих в производственном исполнении ГОЗ, с целью предотвращения возможных простоев или больничных.
График отпусков	Формирование графика отпусков сотрудников, обеспечивающего бесперебойное исполнение ГОЗ. При необходимости можно внести изменения в существующий график отпусков
Актуализация мобилизационных списков	Следует обновить мобилизационные списки предприятия, чтобы исключить сотрудников, участвующих в исполнении ГОЗ
Обособление платежных операций	Обеспечение отдельного проведения платежей для каждого государственного контракта по ГОЗ
Конфиденциальность информации	Обеспечение контроля и предотвращения утечки информации, связанной с ГОЗ
Аудит службы быстрого реагирования и доступа к медицинским услугам	Проведение аудита службы быстрого реагирования, включая аварийные ситуации и пожарную безопасность, а также службы обеспечения первой медицинской помощи

Вышеперечисленные направления должны быть оформлены в виде отдельных подразделов или пунктов Положения о системе внутреннего контроля.

Аудиторам следует предусмотреть возможность добавления в свои рабочие документы дополнительного запроса о наличии внутреннего контроля. Контроль должен предусматривать механизм, при котором решение о подписании контракта должно быть принято только после того, как все подразделения и функциональные службы, ответственные за процесс исполнения государственного оборонного заказа, полностью подготовятся и обеспечат автоматизацию и контроль на всех этапах исполнения ГОЗ.

В случае отсутствия такого механизма, существенно увеличивается риск наступления непредвиденных последствий, и срыва графика выполнения ГОЗ.

Ответственное отношение руководителя предприятия к подготовке, обучению персонала, соблюдению исполнительской дисциплины и усилению системы контроля, начиная с внедрения ГОЗ и до его завершения, является необходимым в данном контексте.

Этапы аудита исполнения ГОЗ в виде блок-схемы представлены на рисунке 1.

С учетом вышеизложенного, при предварительном анализе для оценки рисков, связанных с аудитом бухгалтерской (финансовой) отчетности экономического субъекта, аудиторским организациям рекомендуется на официальных веб-сайтах Правительства Российской Федерации получить информацию о наличии или отсутствии договоров, заключенных в рамках Государственного оборонного заказа для выполнения государственных контрактов. Аудитор должен оценить возможность выполнения задания по аудиту, учитывая возможность наличия государственной тайны при исполнении указанных договоров.

В случае принятия положительного решения о проведении аудита предприятия-исполнителя ГОЗ, в процессе аудиторской проверки следует осуществить контроль следующих моментов:

1. С целью проверки исполнителей в цепочке кооперации в рамках выполнения государственного оборонного заказа необходимо проанализировать текст договоров, которые были заключены головным исполнителем с исполнителями. В этих договорах обязательно должно быть указано, что они заключены в рамках ГОЗ для выполнения определенного государственного контракта, с указанием идентификатора этого контракта.

2. Аудит учетной политики должен включать следующие аспекты:

- проверка соблюдения ограничения плановой рентабельности в соответствии с распоряжениями Правительства Российской Федерации относительно собственных затрат и добавленных расходов.
- идентификация расходов исполнителя ГОЗ с целью определения плановой рентабельности;

- аудит мер внутреннего контроля, а именно проверка добросовестности контрагентов в рамках контракта, законности и правильности формирования цен на поставляемые товары, работы и услуги, наличие отдельных расчетных счетов, отдельный учет расходов и затрат, наличие отчетов об исполнении контрактов ГОЗ;
- выбор метода учета себестоимости продукции (работ, услуг) (позаказный, попередельный, поиздельный, нормативный) и порядок формирования себестоимости на основе технологических карт, конструкторской документации с учетом выполнения условий государственного контракта;
- порядок отражения в учете начала и окончания работ по контракту, наличие соответствующих приказов руководителя экономического субъекта;
- базу распределения для распределяемых расходов, а именно наличие утвержденных форм справок (аналитических ведомостей) по расчетам и распределению расходов для каждого отдельного контракта с указанием идентификатора контракта;
- перечень первичных учетных документов с указанием идентификатора контракта по ГОЗ (приложение к учетной политике);
- рабочий план счетов предприятия с отдельным разделом по учету операций, связанных с выполнением государственным контрактов;
- график документооборота, в том числе, по государственным контрактам (приложение к учетной политике); условия соблюдения исполнителем по ГОЗ требований правил раздельного учета, посредством оперативного отражения в Отчете об исполнении контрактов, необходимой информации. Отчеты об исполнении контрактов необходимо составлять для каждого отдельного контракта
- наличие перечня должностных лиц, имеющих право подписи документов, и ответственных за операции, связанные с исполнением государственных контрактов, указав уровень и степень их ответственности в организации.

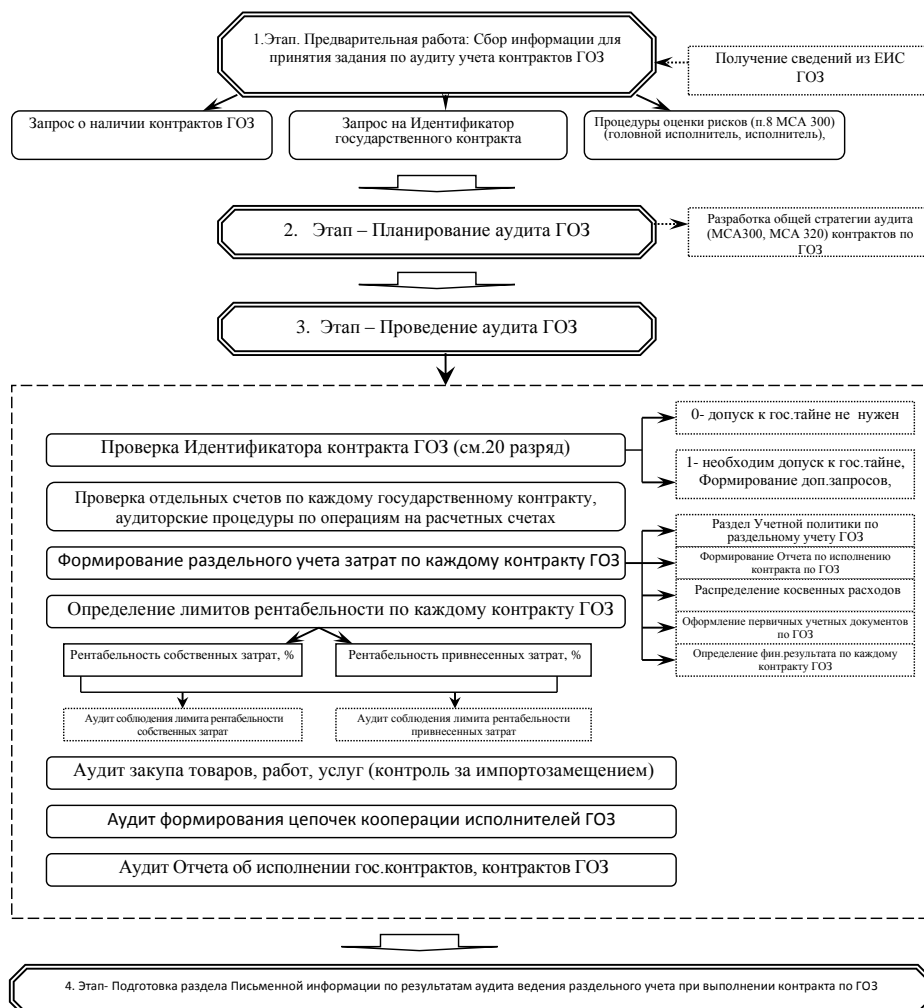


Рисунок 1 – Этапы аудита операций в рамках ГОЗ

3. Сбор информации: Аудитор должен получить все необходимые документы и информацию, связанную с ГОЗ, включая контракты, соглашения, отчеты об исполнении, финансовую отчетность и другие документы, которые могут быть связаны с выполнением ГОЗ.

1. Анализ контрактов на предмет соответствия требованиям законодательства, а также идентификация условий контрактов, связанных с финансовыми аспектами, включая оплату, сроки исполнения, возвраты и штрафы.

2. Оценка системы внутреннего контроля, что включает проверку процедур управления, регламентирующих исполнение контрактов, идентификацию рисков и меры, предпринятые для их снижения.

3. Проверка финансовых операций, включающий анализ расходов, полученных платежей, учета активов и обязательств, а также оценку соответствия финансовой отчетности требованиям стандартов бухгалтерского учета.

4. Проверка выполнения контрактов - фактического исполнения контрактов в соответствии с их условиями, отчетов об исполнении, проверку наличия доставок, выполнения работ и оказания услуг в соответствии с требованиями контрактов.

5. Оценка соответствия законодательству включает проверку соблюдения требований к закупкам, использованию бюджетных средств и других аспектов, связанных с ГОЗ.

6. Составление отчета по результатам аудиторской проверки, в котором содержатся выводы, рекомендации и обнаруженные нарушения или риски. Отчет представляется заказчику услуг аудита и может быть использован для принятия управленческих решений или в качестве доказательства соответствия требованиям ГОЗ.

Особое внимание аудитор должен уделить правильности и своевременности составления и представления Отчета об исполнении государственных контрактов. Основные этапы составления отчета отражены на рисунке 2.

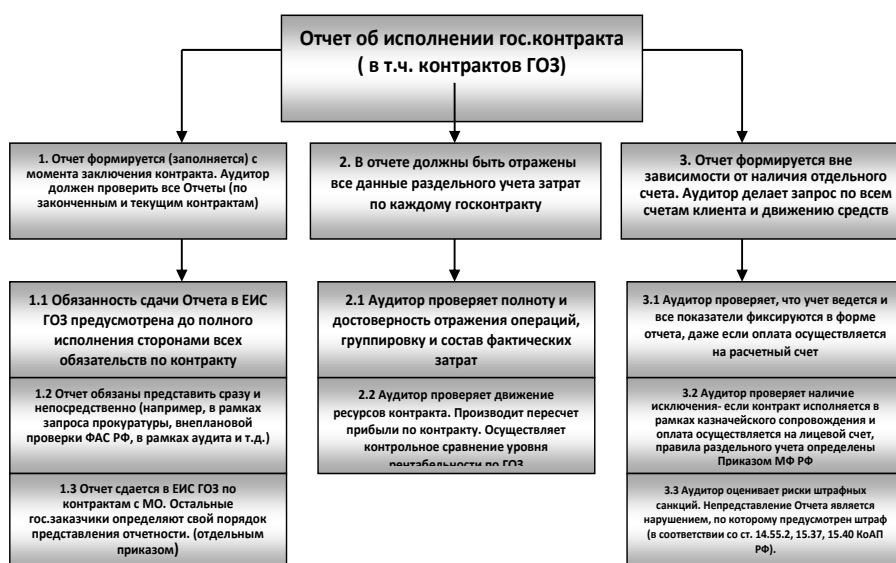


Рисунок 2 – Этапы аудита Отчета об исполнении контракта по государственному оборонному заказу (ГОЗ) (составлено автором)

Детально рассмотрев проблематику аудита предприятий-исполнителей ГОЗ, можно сделать вывод, что проведение аудита с соблюдением вышеизложенного алгоритма обеспечит получение всей необходимой информации о достоверности ведения раздельного учета затрат в рамках исполнения ГОЗ, позволит минимизировать риски штрафных санкций, повысит качество аудиторских процедур проверки выполнения контрактов государственных оборонных заказов.

Логически оправданным направлением будущих исследований видится разработка и внедрение инструментария аудита государственных контрактов в рамках исполнения ГОЗ с учетом специфики отрасли предприятия-исполнителя ГОЗ.

#### Источники:

1. Российская Федерация. Законы. «Об аудиторской деятельности» (с изменениями и дополнениями): Федеральный закон от 30 декабря 2008 г. N 307-ФЗ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://internet.garant.ru/#/startpage:0> (дата обращения: 16.04.2024).
2. Федеральный закон от 29.12.2012 №275-ФЗ «О государственном оборонном заказе» (в ред. от 22.04.2024) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/70291366/> (дата обращения: 01.05.2024).
3. Указ Президента РФ от 3.03.2023 г. № 139 «О некоторых вопросах осуществления деятельности хозяйственных обществ, участвующих в выполнении государственного оборонного заказа» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406379063/> (дата обращения: 28.04.2024).
4. Правила ведения организациями, выполняющими государственный заказ за счет средств федерального бюджета, раздельного учета результатов финансово-хозяйственной деятельности, утв. постановлением Правительства РФ от 19.01.1998 г. № 47 (в ред. от 15.07.2022 г.) // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/12108141/> (дата обращения: 30.04.2024).
5. Международный стандарт аудита 315 (пересмотренный, 2019 г.) «Выявление и оценка рисков существенного искажения» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://internet.garant.ru/#/basesearch/МСА815/all:4> (дата обращения: 28.04.2024).
6. Мельник, М. В. Модернизация учетно-аналитических и контрольных процессов в условиях цифровизации экономики / М. В. Мельник, А. Е. Суглобов // Проблемы экономики и юридической практики. – 2021. – Т. 17, № 2. – С. 117-126.
7. Петухов, О. А. Основные механизмы аудита прогнозных цен на продукцию, поставляемую организациями ОПК по ГОЗ / О. А. Петухов, А. В. Фомина // Радиопромышленность. – 2017. – № 2. – С. 61-71.
8. Щепоткина-Маринина, Е. В. Методика аудита раздельного учета расходов и определения финансовых результатов в рамках выполнения государственного оборонного заказа / Е. В. Щепоткина-Маринина, А. Е. Суглобов // Вопросы региональной экономики. – 2023. – № 3(56). – С. 151-159.

EDN: HDKAFK

*P.P. Yusupov – соискатель кафедры экономики предприятий, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия, kafpp@mail.ru,*

*R.R. Yusupov – applicant for the Department of Enterprise Economics, Ural State Economic University, Ekaterinburg, Russia.*

**ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ УРОВНЯ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
В РАМКАХ СТРАТЕГИИ ДОСТИЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА  
AN APPROACH TO DETERMINING THE LEVEL OF SUSTAINABLE FUNCTIONING OF INDUSTRIAL ENTERPRISES  
AS PART OF THE STRATEGY FOR ACHIEVING TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY**

**Аннотация.** Целью настоящей статьи стало расширение теоретических аспектов развития металлургических отраслей промышленности за счет создания и использования механизма устойчивого функционирования предприятия на основе цифровой трансформации, что является одним из потенциальных положений для достижения технологического суверенитета России. Данный механизм строится на выборе оптимальных методов определения уровня устойчивости предприятия. В рамках достижения цели настоящей статьи описаны теоретические основы общей устойчивости предприятий, выделены ключевые параметры и наиболее распространенные методы определения уровня устойчивости предприятий, выявлены наиболее подходящие методы для металлургической отрасли. Для обоснования создания механизма устойчивого функционирования предприятия на основе цифровой трансформации перечислены основные положения по формированию технологического суверенитета. Перечислены особенности металлургии как объекта оценки устойчивости национальной экономики в рамках технологического суверенитета. Рассмотрены наиболее значимые металлургические предприятия, являющиеся ключевыми драйверами при создании технологического суверенитета России. Рассмотрены предприятия черной и цветной металлургии, выделены их преимущества в рамках достижения технологического суверенитета. Рассмотрена применимость создания механизма устойчивого функционирования предприятия на основе цифровой трансформации к отрасли металлургии. Предложена гипотеза о том, что применение механизма устойчивого функционирования предприятия на основе цифровой трансформации в металлургических отраслях может являться инструментом для достижения технологического суверенитета России, что является ключом к устойчивому развитию России в XXI веке.

**Abstract.** The purpose of this article was to expand the theoretical aspects of the development of metallurgical industries through the creation and use of a mechanism for the sustainable functioning of an enterprise based on digital transformation, which is one of the potential provisions for achieving technological sovereignty of Russia. This mechanism is based on the selection of optimal methods for determining the level of sustainability of an enterprise. In order to achieve the goal of this article, the theoretical foundations of the overall sustainability of enterprises are described, key parameters and the most common methods for determining the level of sustainability of enterprises are identified, and the most suitable methods for the metallurgical industry are identified. To justify the creation of a mechanism for the sustainable functioning of an enterprise based on digital transformation, the main provisions for the formation of technological sovereignty are listed. The features of metallurgy as an object for assessing the sustainability of the national economy within the framework of technological sovereignty are listed. The most significant metallurgical enterprises, which are key drivers in creating the technological sovereignty of Russia, are considered. The enterprises of ferrous and non-ferrous metallurgy are considered, their advantages are highlighted in the framework of achieving technological sovereignty. The applicability of creating a mechanism for the sustainable functioning of an enterprise based on digital transformation to the metallurgy industry is considered. A hypothesis is proposed that the use of a mechanism for the sustainable functioning of an enterprise based on digital transformation in the metallurgical industries can be a tool for achieving the technological sovereignty of Russia, which is the key to the sustainable development of Russia in the 21st century.

**Ключевые слова:** устойчивость, устойчивость предприятия, металлургия, цифровизация металлургических предприятий.

**Keywords:** sustainability, enterprise sustainability, metallurgy, digitalization of metallurgical enterprises.

### **Введение**

В современных условиях наиболее актуальные задачи для отечественных промышленных предприятий отмечаются такие как устойчивое обеспечение качественной продукцией в необходимом объеме, сохранение потенциалов экспорта и импорта, развитие гибких механизмов реагирования на риски в сферах обеспечения безопасности. Все это в будущем может обеспечивать установление технологического суверенитета России.

Путем решения данных задач является использование механизма устойчивого функционирования предприятия на основе цифровой трансформации. Данный механизм основан на выборе методов определения уровня устойчивого функционирования предприятия, содержащих приоритетные параметры.

Важно отметить значимость в данном вопросе анализа металлургических предприятий как основного объекта промышленной отрасли и национальной экономики в целом. Применимость данного механизма для предприятий металлургии реализуема путем выделения наиболее подходящих методов определения уровня устойчивого функционирования предприятия для данной отрасли.

Стоит сказать о важности цифровой трансформации на предприятиях металлургии как основной составляющей рассматриваемого механизма. Преимущества данного процесса заключаются в том, что единая информационная система, действующая в рамках процессов цифровой трансформации, позволяет наладить контроль за надежностью производства и достичь качественно нового уровня устойчивой операционной эффективности посредством стандартизированных решений, при этом существенно сокращая производственные затраты. Все эти факторы способны влиять на уровень устойчивого функционирования металлургического предприятия.

Данные инициативы являются частью единого плана достижения национальных целей, обозначенных главой государства. Среди них 6 ключевых блоков – социальная сфера, строительство, экология, цифровая трансформация, технологический рынок и государство для граждан. Из данных блоков предприятиям промышленности следует акцентировать внимание на экологичности производства, цифровой трансформации, технологическом развитии. Каждое из этих направлений служит сдвигом в направлении технологического суверенитета России.

Для большего понимания сути механизма устойчивого функционирования предприятия для начала остановимся на определении теоретических основ устойчивости предприятий.

### **Теоретические основы устойчивости предприятий**

В рамках изучения основ устойчивости рассмотрим теоретические положения об определении сущности данного понятия, содержащей по мнению большинства научных исследователей в данной области три идентифицирующих ее термина – сбалансированность, функциональность и адаптивность. У каждого из терминов

имеется свой «акцент», при этом наблюдается одна общая тенденция – это сопротивляемость воздействию факторов внутренней и внешней среды.

Рассматривая устойчивость как сбалансированность важно отметить следующее: необходимо смягчение глубины и последствий экономических спадов наряду с достижением установленных темпов экономического роста. Это имеет важное значение для обеспечения сбалансированности экономического роста, что может достигаться за счет проведения политики по модернизации всех сфер экономики, которые эту сбалансированность могут поддерживать.

Рассматривая устойчивость как функциональность, в первую очередь, следует отметить наличие способности объекта экономики выполнять свои функции и сохранять основные параметры в пределах установленных норм при всех видах внешних и внутренних воздействий. Ярким примером взаимосвязи устойчивости и функциональности является оценка элементов, входящих в состав информационной инфраструктуры, функционирующей в условиях воздействия множества компьютерных атак. При определении функциональной устойчивости задача сводится к поиску основных функций исследуемого объекта и определению их экстремальных значений.

Рассматривая устойчивость и адаптивность, можно отметить взаимосвязь данных понятий, которая заключается в способности объекта, позволяющей ему адаптироваться к возникающим изменениям внутренней и внешней среды, стабильно развиваться под воздействием дестабилизирующих факторов, возникающих в результате данных колебаний. Адаптивность, как основную составляющую устойчивости рассматривают в научных трудах многие авторы. Так, А.Б. Городилов в своей статье отмечает, что адаптивность непосредственно связана с управлением и определяется как необходимый регулятор, который направляет предприятие к установлению устойчивого функционирования и развития предприятия в конкурентной среде. Автор следует по пути определения конкурентного преимущества на основе концепции адаптивного управления, которая формируется за счет контроля над различными внутренними факторами и сглаживания негативного влияния от внешних факторов. При этом охватывается весь жизненный цикл продукции от момента создания нового продукта до его утилизации. Также при этом учитывается экономное использование ресурсов, что позволит предприятию освоить выпуск новой конкурентоспособной продукции без лишних затрат.

На основе анализа понятий сбалансированность функциональность и адаптивность можно выявить определенные сходные между ними универсальные качества, такие как возможность возврата объекта в первоначальное состояние после какого-либо возмущения, проявляющегося в отклонении исходных параметров от номинального значения, поддержание определенного уровня его основных показателей с учетом влияния внутренних и внешних факторов, долгосрочное развитие рассматриваемого объекта. Все данные качества на взгляд автора формируют термин устойчивость который является ядром вокруг понятий сбалансированность функциональность и адаптивность.

С целью дальнейшей теоретической проработки проблемы поддержания уровня устойчивого функционирования предприятий, в дальнейшем рассмотрим влияющие на данную проблему факторы и методики определения уровня устойчивого функционирования предприятия.

На взгляд авторов механизм устойчивого функционирования промышленного предприятия создается с помощью конкретных характеристик.

Для определения данных характеристик нужно выявить основные теоретические положения сущности устойчивости, провести морфологический обзор понятия «устойчивость» и обозначить ее параметры.

Устойчивость по мнению Е.С. Григорян – это важнейшая характеристика предприятия, отражающая уровень его функционирования и перспективы будущего развития. Соблюдение устойчивости - одно из важнейших направлений в деятельности предприятия [8].

Устойчивость по мнению С.М. Клевцова, это свойство системы, которое обеспечивает эффективное противодействие влиянию внешней среды, а также внутренним факторам развития организации, как явным, так и латентным [10].

В.А. Рогова проводит подробные сравнения устойчивости и других подобных ей понятий. Устойчивость, по ее мнению, определяется как способность к развитию несмотря на изменения во внутренней и внешней среде и сопровождается обеспечением бесперебойности производства и мероприятий по реализации продукции [15].

Т.Н. Тополева термин устойчивость связывает с синтезом набора свойств элементов системы, которые формируют ее равновесие. При этом учитывается текущее состояние системы, горизонты ее развития [19].

И.Л. Баканаев считает, что «устойчивость» – это возможность предприятия сохранять свои экономические показатели постоянными. Устойчивость по его определению обладает свойствами гибкого реагирования на различные изменения, возможностями контроля за допустимыми значениями основных параметров, свободным маневром в случае действия дестабилизирующих факторов, способностью к выполнению поставленных задач [4].

Г.П. Клейнер в своей монографии Системная экономика: шаги развития описывает устойчивость предприятия как системности. Важное значение имеет формирование системы промышленной безопасности, которая охватывает макро-, мезо- и микроуровни. Так как участники деятельности предприятия связаны друг с другом в рамках отношений принадлежности к предприятию, то следовательно их предпочтения находятся в зависимости. Таким образом, предприятие является консолидатором в пространстве предприятия [11].

На основании изучения исследований различных авторов предоставляется возможным уточнить термин «устойчивость», как возможность системы поддерживать или улучшать текущее состояние своего функционирования, несмотря на воздействие различных факторов, способных изменить его. Неустойчивой называется

система при условии, если она не может удерживать свое стабильное положение.

### **Особенности металлургии как объекта оценки устойчивости национальной экономики в рамках достижения технологического суверенитета**

Рассмотрев теорию устойчивости и проанализировав сущность данного понятия и его показатели, перейдем к рассмотрению методов по определению уровня устойчивости предприятий.

Устойчивость предприятий исследуется в работах таких авторов как А.Г. Барановский, А.В. Ефименко, А. А. Гибадуллин, А.С. Кокин, Г.Н. Яковлева, Т.В. Бегун, Е.Н. Вахромов. Данные исследователи в своих работах выделяют отдельные виды устойчивости организации, которые могут быть измерены и количественно оценены: экономическая, финансовая, техническая, маркетинговая, логистическая, экологическая, производственная, социальная, цифровая [16, 17].

Традиционный подход к определению уровня устойчивости предприятия - использование систем количественных показателей. Но, на взгляд авторов представленным видам устойчивости можно дать и количественную, и качественную оценку. При этом, рассматривая основные показатели, коэффициенты и индексы, при необходимости можно дополнять их и дополнительными параметрами. Поэтому можно предложить авторское видение анализа устойчивости предприятия, которое предполагает расширенную систему оценки различных ее типов в комплексе. Далее представлены основные и дополнительные показатели данной системы.

Возникновение проблем при оценке происходит с учетом разнонаправленности изменений отдельных показателей: улучшения или ухудшения. При отрицательной динамике конкретных показателей - это наличие слабых структур в системе организации. В данном случае целесообразен глубокий анализ проблемных положений сфер деятельности предприятия. Для этого будет целесообразно разработать качественный и действенный механизм, способный определить необходимые оптимальные параметры определения уровня различных типов устойчивости.

Совершенствованием методов по определению уровня устойчивости предприятия будет использование новых способов его расценивания в условиях цифровой трансформации, в частности, формирование новых мультипликативных показателей оценки цифровизации. Это возможно с помощью применения метода экспертных оценок, который относится к типу качественных методов оценки устойчивости. Выбор показателей будет осуществляться из наиболее распространенных параметров для конкретно рассматриваемого предприятия, определяющих различную степень каждого из видов устойчивости промышленного объекта.

Для определения авторского видения новых мультипликативных показателей рассмотрим аналогичные показатели в других научных работах.

Например, такой показатель как индекс цифровизации бизнеса рассматривают в своей работе авторы Т.В. Архипова и М.Г. Сидоренко. Индекс является комплексным показателем, учитывающим пять составляющих:

- уровень использования каналов передачи и хранения информации (широкополосного интернета, мобильного интернета, облачных сервисов и другое);
- уровень интеграции цифровых технологий в бизнес-процессы (CRM-системы, чат-боты, автоматизированные решения для управления персоналом и другие);
- уровень использования интернет-инструментов для продвижения товаров и услуг (наличие сайта с информацией о компании, товарах, услугах, страниц в соцсетях, продвижение в поисковых системах и т.д.);
- уровень информационной безопасности (антивирусные программы, специальные программы и другие);
- уровень цифровых навыков персонала (организация обучения, проведение тренингов и т.д.) [3].

В качестве другого примера можно привести работу А.А. Гибадуллина, который рассматривает систему параметров, формирующих интегральный показатель устойчивости производственного комплекса электроэнергетики. При определении уровня устойчивости производственных комплексов электроэнергетики наиболее объективной и развернутой является методика с разделением системы интегральных показателей на следующие группы:

- показатель технологической устойчивости;
- показатель деловой активности;
- показатель устойчивой рентабельности;
- показатель финансовой устойчивости.

Указанные выше показатели содержат в себе комплексную оценку различных коэффициентов (обновления, выбытия, износа основных средств и др.) [7].

Данные примеры доказывают важность применения качественных методов определения уровня устойчивости (экспертные и балльные оценки, графические и табличные методы (многоугольники, матрицы)) вместе с количественными показателями для анализа состояния текущей устойчивости предприятия. Синтез данных методов позволит сделать более полную и объективную оценку устойчивости предприятия и его развития [6].

Необходимо уточнять существующие и предложить новые показатели комплексной оценки устойчивости развития, подключая параметры оценки цифровизации, технологической оснащенности предприятия и анализ текущего уровня цифровой трансформации [5].

Можно сказать, что если рассматривать отрасль металлургии, то важно отметить значимость не только экологических и экономических факторов при учете установления устойчивого функционирования предприятия, но и цифровых и технологических факторов при ее оценке. То есть сконцентрировать внимание на определении уровня экономической, экологической, технологической и кадровой устойчивости [1].

Описав теоретические основы устойчивости, как ключевой составляющей устойчивого функционирования предприятий, важно отметить некоторые основные положения технологического суверенитета.

Определенные технологические вещи по развитию учитывают историческую специализацию регионов и у России их очень много. Что касается Уральского Федерального округа, то это, конечно же, металлургия. В данном регионе достаточно передовые предприятия в области цветной и черной металлургии. Также развивается и так называемая белая металлургия, постулатами которой являются внедрение лучших технологий, высокий уровень образования сотрудников, экологичность, комфортные условия труда. Понятие белой металлургии олицетворяет современное, инновационное производство. Оно экологически чисто и максимально автоматизировано. Продукция, квалификация сотрудников, технологии соответствуют самым жестким современным стандартам, а зачастую опережают требования рынка на несколько лет.

Выделив основные черты устойчивости и основные составляющие концепции технологического суверенитета перейдем к описанию особенностей металлургической отрасли как основной отрасли промышленности для его достижения.

В сферу металлургии входят процессы извлечения металлов из руды и других типов сырья. Металлургия делится на черную и цветную.

Существуют много факторов, которые способствуют значимости обоих типов отраслей металлургии в формировании технологического суверенитета.

Остановимся более подробно на каждой из них.

Черная металлургия – довольно крупная отрасль, представляющая собой совокупность различных отраслей по добыче сырья, выплавке стали, чугуна и по производству проката. Черная металлургия служит основой развития строительства и машиностроения. Данная отрасль способствует формированию технологического суверенитета страны.

Развитие металлургии в исторической контексте всегда рассматривается параллельно с развитием машиностроения.

В машиностроительных областях требуется большое потребление металла, и при приросте стоимости на продукцию черной металлургии происходит снижение рентабельности предприятий, и соответственно снижает конкурентоспособность продукции машиностроительной отрасли. Все это ведет к снижению устойчивого функционирования предприятий металлургии.

Взаимодействие данных отраслей может создавать благоприятные условия по расширению внутреннего рынка России. Для этого требуется периодическое обновление производства, что требует больших капиталовложений. Но по итогам анализа исследований в данной отрасли доходы металлургии смогут покрыть затраты на инновационные перевооружения машиностроения и завершённое перевооружение производства с течением времени в случае если внешнеэкономическая политика не испытает существенных перемен в будущем. Анализ потенциала металлургической и машиностроительной отраслей показывает насколько стеснены изнашиванием промышленных активов и низким профессионализмом сотрудников [2, 9].

Также отмечается что российская черная металлургия стала одной из наиболее пострадавших отраслей от западных санкций, вводимых с 2014 года в связи с вступлением Крыма в состав России.

Можно отметить важность использования собственных цветных металлов в различных секторах экономики в условиях текущего курса на технологический суверенитет. Речь в первую очередь идёт об авиа- и автомобилестроении, микроэлектронике, ракетной и атомной технике, химической промышленности.

Если рассматривать особенности данной отрасли, то следует отметить значимость цветной металлургии, как определяющей основы будущего развития страны.

Развитие медной промышленности как одного из видов цветной металлургии в данном контексте играет немаловажную роль. Во всех вышеуказанных областях развитие вышеуказанных областей с учетом применения новых технологий, не реализовать без ресурсов, создающихся с помощью медной промышленности [12, 13, 14].

При этом можно отметить, что в дальнейшем важно сконцентрировать дальнейшие исследования и на черной и на цветной металлургии в совокупности, так как обе отрасли, требуют кардинальных решений по поиску вариантов их развития, что будет способствовать наращиванию технологического суверенитета [18, 20].

Описав теоретические основы устойчивости, можно отметить ее значимость как ключевой составляющей устойчивого функционирования предприятий в контексте технологического суверенитета.

Можно сказать, что первые шаги по формированию механизма устойчивого функционирования промышленных предприятий на основе цифровой трансформации ведутся во многих организациях в направленности на постоянное совершенствование собственных технологий производства, кооперацию и обмен опытом с другими странами и развитие предприятием своей цифровой трансформации.

На взгляд авторов данной статьи на многих крупных металлургических предприятиях возможно создание механизма устойчивого функционирования металлургического предприятия на основе цифровой трансформации, построение которого возможно при учете комплексной оценки наиболее значимых типов устойчивости организации, поддержание их определенного уровня в долгосрочной перспективе.

#### **Заключение**

В заключение следует отметить, что по итогам настоящей статьи получены следующие научные результаты:

- рассмотрены теоретические основы устойчивости предприятий;
- представлены составляющие механизма устойчивого функционирования предприятия на основе цифровой трансформации, а именно ключевые параметры и наиболее распространенные методы определения уровня устойчивости предприятий;



- описаны наиболее основные типы устойчивости для металлургических предприятий и выявлены наиболее подходящие методы определения уровня устойчивости предприятий металлургии;

- сформирована гипотеза о том, что применение механизма устойчивого функционирования предприятия на основе цифровой трансформации в металлургических отраслях может являться инструментом для достижения технологического суверенитета России, что является ключом к устойчивому развитию России в XXI веке.

Предложенная гипотеза о том, что применение механизма устойчивого функционирования предприятия на основе цифровой трансформации в металлургических отраслях может являться инструментом для достижения технологического суверенитета России и ключом к устойчивому развитию России в XXI веке достаточно обоснована по факту проведения данного исследования. Данный механизм может являться значимым решением в совершенствовании деятельности металлургических предприятий. Отмечено, что основой данного механизма является выявление ключевых показателей оценки уровня устойчивого функционирования предприятия.

Перспективой дальнейших исследований является расширение инструментария механизма устойчивого функционирования промышленного предприятия, основанного на цифровой трансформации, определение новых мультипликативных показателей определения уровня устойчивого функционирования и создание глубокого теоретического основания по развитию методов его поддержания, заключающихся в поиске новых соотношений с различными теориями и концепциями.

#### Источники:

1. Андреевский, И. Л. Согласование экономических интересов предприятий информатизации в сфере облачных информационных систем / И. Л. Андреевский, Р. В. Соколов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2021. – № 1(127). – С. 129-136. – EDN ZTPBWO.
2. Антонов И.С., Родионова В.Н. Цифровая трансформация предприятия как условие обеспечения его конкурентоспособности // Организатор производства. 2023. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-predpriyatiya-kak-uslovie-obespecheniya-ego-konkurentosposobnosti> (дата обращения: 04.03.2024).
3. Архипова Т.В., Сидоренко М.Г. Влияние процессов цифровизации на потенциал устойчивости промышленного предприятия // Креативная экономика. – 2022. – Том 16. – № 6. – С. 2221-2238. – doi: 10.18334/ce.16.6.114807.
4. Баканаев И.Л. Экономическая устойчивость деятельности предприятия / И. Л. Баканаев, Л. А. Цокаева, М. А. Мовтигова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 3 (107). — С. 455-457. — URL: <https://moluch.ru/archive/107/25658/>.
5. Ганьшина Е.Ю., Смирнова И.Л., Иванова С.П. Факторы цифровизации в обеспечении устойчивого развития организаций. Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2020;(2):5-12. <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2020-2-5-12>.
6. Гвишиани, Д. Социальные аспекты информатизации / Д. Гвишиани, Г. Смолян, Д. Черешкин // Свободная мысль. - 2010. - № 8. - С. 143-154.
7. Гибадуллин Артур Артурович Устойчивость производственного комплекса электроэнергетики // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. 2013. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivost-proizvodstvennogo-kompleksa-elektroenergetiki> (дата обращения: 02.04.2024).
8. Григорян Е.С. Классификация видов устойчивости предприятия // Концепт. 2015. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-vidov-ustoychivosti-predpriyatiya>.
9. Кислицына О.А. Рыночные стимулы развития инжиниринга в сфере металлургии и машиностроения региона // ПСЭ. 2015. №4 (56). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynochnye-stimuly-razvitiya-inzhiniringa-v-sfere-metallurgii-i-mashinostroeniya-regiona>.
10. Клевцов С.М. Диагностика устойчивости развития промышленного комплекса на основе динамической оценки временных рядов [Текст] / С.М. Клевцов // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. 2015. № 3. С. 125-129. – 0,5 п.л.
11. Клейнер Г.Б. Системная экономика: шаги развития: Монография / Г.Б. Клейнер. Предисловие академика В.Л. Макарова. – Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА», 2021. – 746 с.
12. Козлов Д.И. Влияние экономического курса на реализацию стратегии экономической устойчивости предприятия металлургического комплекса/ Д.И. Козлов // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 41(392). – С.36 – 43.
13. Кротова Е. С. Особенности металлургии, как одной из сфер развития индустрии России / Е. С. Кротова // Молодежь и XXI век - 2019 : материалы IX Международной молодежной научной конференции, Курск, 21–22 февраля 2019 года. Том 5. – Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2019. – С. 129-132.
14. Распоряжение Правительства РФ от 28 декабря 2022 г. № 4260-р Об утверждении Стратегии развития металлургической промышленности РФ на период до 2030 г. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405963845/>.
15. Рогова В.А. Понятие устойчивости в экономической науке: эволюция, содержание, типы // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2011. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-ustoychivosti-v-ekonomicheskoy-nauke-evolyutsiya-soderzhanie-tipy>.
16. Ромашко Н.А., Чаус В.А. Обеспечение устойчивого развития металлургической отрасли Республики Беларусь в условиях санкционного давления в 2022 Г. // Литьё и металлургия. 2023. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obespechenie-ustoychivogo-razvitiya-metallurgicheskoy-otrasli-respubliki-belarus-v-usloviyah-sanktsionnogo-davleniya-v-2022-g> (дата обращения: 25.02.2024).
17. Ситова С. В. Методики оценки уровня устойчивости компании / С. В. Ситова // Устойчивое развитие: исследования, инновации, трансформация : Материалы XVIII Международного конгресса с элементами научной школы для молодых ученых. В 2-х томах, Москва, 08–09 апреля 2022 года / Отв. редакторы выпуска: А.В. Семёнов, П.Н. Кравченко. Том 1. – Москва: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2022. – С. 966-972. – EDN RQGBJE.
18. Степук Елена Ивановна Методический подход к комплексной оценке устойчивости развития металлургических предприятий // Вестник евразийской науки. 2014. №1 (20). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskiy-podhod-k-kompleksnoy-otsenke-ustoychivosti-razvitiya-metallurgicheskikh-predpriyatiy>.
19. Тополева Т.Н. Исследование принципов и факторов устойчивого развития промышленного предприятия // Вестник НГИЭИ. 2018. №6 (85). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-printsipov-i-faktorov-ustoychivogo-razvitiya-promyshlennogo-predpriyatiya>.
20. Устинов В.С. Взаимосвязи качественных и количественных изменений в системе оборота металла // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2019. №17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyazi-kachestvennyh-i-kolichestvennyh-izmeneniy-v-sisteme-oborota-metalla>.

EDN: IWEASA

*Н.Н. Яроменко – к.э.н., доцент, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, Natalia-ya79@mail.ru,*

*N.N. Yaromenko – candidate of economic sciences, associate professor, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Д.С. Заруба – обучающийся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, daniilzaruba2@mail.ru,*

*D.S. Zaruba – student of the Faculty of Economics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*А.Л. Унанов – обучающийся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, unanov.a.lk@gmail.com,*

*A.L. Unanov – student of the Faculty of Economics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Д.С. Догадина – обучающаяся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, dashadogadina8@gmail.com,*

*D.S. Dogadina – student of the Faculty of Economics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

## РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОЦЕНКЕ РИСКОВ ЭКОНОМИКИ РОССИИ THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ASSESSING THE RISKS OF THE RUSSIAN ECONOMY

**Аннотация.** В данной статье рассматривается роль искусственного интеллекта в оценке рисков экономики России. Анализируется современная оценка искусственного интеллекта (ИИ, или AI - artificial intelligence) в рамках экономического развития страны. Определяется понятие ИИ и нейросети, также освещаются виды (например, слабый, сильный и супер-ИИ) и направления ИИ (примеры: машинное обучение, глубокое обучение и обработка естественного языка). Приводятся самые масштабные и перспективные виды нейросетей такие как ChatGPT от компании OpenAI и Gemini (Bard) от компании Google. Также выделяют основные факторы риска для экономики России в сфере развития искусственного интеллекта: неточность информации и анализа и высокая вероятность возникновения глобального кризиса по оценкам специалистов. Приводятся мероприятия по нейтрализации упомянутых рисков и ограничений, которые в направлены на стабилизацию и росту экономики в целом. Анализируются объем прямых инвестиций, вложенных в сферу ИИ, отрасли экономики России использующие ИИ и грантовая поддержка разработчиков ИИ. Также приводятся примеры применения ИИ в бизнесе.

**Abstract.** This article examines the role of artificial intelligence in assessing the risks of the Russian economy. The modern assessment of artificial intelligence (AI, or AI - artificial intelligence) in the framework of the country's economic development is analyzed. The concept of AI and neural networks is defined, and the types (for example, weak, strong and super-AI) and directions of AI are also highlighted (examples: machine learning, deep learning and natural language processing). The most ambitious and promising types of neural networks are presented, such as ChatGPT from OpenAI and Gemini (Bard) from Google. The main risk factors for the Russian economy in the field of artificial intelligence development are also highlighted: inaccuracy of information and analysis and a high probability of a global crisis, according to experts. The measures to neutralize the mentioned risks and limitations are presented, which are aimed at stabilizing and growing the economy as a whole. The volume of direct investments in the field of AI, sectors of the Russian economy using AI and grant support for AI developers are analyzed. Examples of the use of AI in business are also provided.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, риски, экономика, инновации, технологии, отрасли, рост, данные, разработка, обучение.

**Keywords:** artificial intelligence, risks, economics, innovation, technology, industries, growth, data, development, training.

В современном мире оценка и управление рисками неотъемлемая часть функционирования любой организации. Постоянно меняется геополитическая обстановка, изменяется конъюнктура рынка, вводятся инновации, которые провоцируют новые риски и вызовы. Для минимизации и нейтрализации данных проблем в эпоху цифровизации экономики предприятия внедряют цифровые технологии, которые могут устранить и снизить данные риски. Использование и внедрение искусственного интеллекта, машинного обучения и автоматизации в подразделения и внутренние структуры способствует эффективному управлению компанией в целом и повышению её роли среди конкурентов на международном и отраслевом рынке.

«Это по степени важности для страны – для любой страны – не менее значимо, чем в свое время атомный или ракетный проект Советского Союза, который в середине 1940-х и в 1950-е годы осуществлялся» [1].

Цель данной статьи заключается в исследовании роли автоматизации и искусственного интеллекта в оценке цифровых рисков.

«Искусственный интеллект (AI – artificial intelligence, или ИИ) – это системы, способные выполнять творческие и когнитивные задачи, которые традиционно считаются человеческими» [2].

Искусственный интеллект имеет несколько направлений:

1) машинное обучение (Machine Learning, ML или МО) – это подраздел ИИ. Он связан с моделями и алгоритмами;

2) глубокое обучение (DP) – неразрывная часть ML на основе многослойных нейронных сетей;

3) обработка естественного языка (NLP) – отдельное направление, которое реализуется через нейросеть.

«Нейросети – это система соединённых и взаимодействующих между собой логических вычислительных единиц» [2].

Яркий пример нейросетей, способных резюмировать любые источники неструктурированных данных, выявлять и оценивать наиболее значимые риски и освещать методы по их нейтрализации:

ChatGPT – общий доступ к наиболее перспективному проекту мировое сообщество получило 30 ноября 2022 года под руководством Илона Маска. На реализацию данного проекта Microsoft выделила OpenAI (Американская научно-исследовательская компания) более 9 млрд долларов США. Нейросеть разрабатывала, начиная с 2018 года [3,4].

Gemini (Bard) – чат-бот и прямой конкурент ChatGPT. Данный проект разработала организация Google [5].

Искусственный интеллект напрямую зависит от методов и алгоритмов его обеспечения, поэтому выделяют несколько видов ИИ:

1. Слабый ИИ (Narrow AI) – узкоспециализированный AI. Примеры: онлайн-переводы, голосовые-автоответчики и распознавание лиц и пальцев рук, как Face ID, либо Touch ID.

2. Сильный ИИ (Strong AI) – решает широкий спектр задач. Приведем несколько примеров: голосовые помощники и виртуальные ассистенты: Яндекс-Алиса и от компании Apple – Siri; беспилотные автомобили и дроны; технология Big-Data – анализ огромных объемов информации.

3. Супер-ИИ (AGI) – вид с самоосознанием и самосовершенствованием. По прогнозам аналитиков такая технология должна появиться в 2100-х годах. Его опасность заключается в обладании собственного сознания и способности самостоятельного репрограммирования [6].

Оценка рисков экономики России непосредственно связана с влиянием на неё искусственного интеллекта. Согласно оценке исполнительного директора Мэри Каллахан Эрдос, управлять миром будут профессионалы, которые связывают свою деятельность с развитием ИИ.

Выделяют несколько факторов риска для экономики России в сфере ИИ:

- 1) нестабильность венчурного рынка из-за высокой стоимости стартапов в сфере ИИ;
- 2) неточность информации и неполнота данных и анализа для более рискованных областей деятельности (например, медицина);
- 3) ИИ может вызвать глобальный кризис при недостаточной безопасности и мерах защиты;
- 4) потеря работы для низкоквалифицированных кадров, которые легко заменимы ИИ;
- 5) не легитимность рынков криптовалюты, которые строятся на базе ИИ;
- 6) нехватка инвестиций для предприятий базирующихся на низкоуглеродном производстве;
- 7) потребление энергии у ИИ намного выше, чем у людей;
- 8) замедление роста экономики из-за гендерного разрыва.

Так, данные риски могут привести к снижению инвестиций в российскую экономику, замедлить темпы развития инноваций, стать дополнительной проблемой для блокчейн-технологий, снизить конкурентоспособность России в сфере ИИ в мировом масштабе и уменьшить экономический рост, что негативно скажется на экономической ситуации в стране в целом.

Для нейтрализации вышеуказанных угроз необходимо комплексно подходить к решению данных рисков с помощью определенных мероприятий, например:

- 1) искусственный интеллект используется сейчас практически везде, что требует от государства введения обучающих курсов по его применению и пользованию в нынешних реалиях;
- 2) использовать ИИ в производственных процессах на уровне изменения программного кода и автоматизации рабочих процессов;
- 3) внедрение систем ИИ в спутниковые аппараты для масштабного анализа состояния окружающей среды;
- 4) активное развитие проектов ИИ в области индустриализации;
- 5) детальное и поэтапное внедрение вида ИИ AGI как вторичных инструментов в сложные сферы деятельности, такие как медицина и производство;
- 6) установить международные протоколы безопасности для разработок в сфере ИИ;
- 7) сотрудничество коммерческих компаний с государством;
- 8) повышение легитимности и разработка законов о криптовалютных биржах;
- 9) постепенный отказ от ископаемого топлива для достижения нормы выброса парниковых газов в атмосферу;
- 10) создать министерства и агентства по борьбе с гендерным разрывом.

Так, реализация этих мероприятий позволит преодолеть риски для экономики России и оказать положительное воздействие на экономическую ситуацию в стране и улучшить развитие инноваций в сфере ИИ.

При этом в России уже реализуется ряд мер, которые способствуют устранению ограничений и рисков для экономики и сферы AI.

Развитие искусственного интеллекта получило своё развитие на национальном уровне ещё 10 октября 2019 г. в Указе Президента Российской Федерации «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации», в котором определяются направления развития AI в рамках обеспечения национальных приоритетов, и разработать федеральный проект «Искусственный интеллект».

По оценкам специалистов, уровень внедрения ИИ в экономику страны приравнивается к 20 % и количество вложенных прямых инвестиций в сферу ИИ в 2023 году составило 19,0 млрд руб. (таблица 1).

Таблица 1 – Размер инвестиций в ИИ-рынок РФ, в млрд руб.

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Размер вложений	9,0	11,0	14,0	17,0	19,0	21,0	29,2	41,0	57,0	79,0	110,0	154,0	215,0	299,0	417,0

По результатам данной таблицы можно заметить, что происходит резкое увеличение объема бюджета в конце 2024 г. и в 2030 г. Это обусловлено тем, что запланированные задачи будут выполнены и транзитные цели изменятся на глобальные.

В России уже сейчас насчитывается 450 компаний, работающих в различных сферах и использующих технологию ИИ (таблица 2).

Таблица 2 – Применение AI-технологий в различных отраслях экономики предприятий, в % на 2023 г.

Показатели	Логистика	Здравоохранение	Промышленность	Сельское хозяйство	Строительство
Уже применяют AI	18	16	16	12	3
В планах использовать AI	30	34	33	37	32
Не используют AI	53	51	51	51	65

По анализу таблицы видно, что наибольшая доля по применению ИИ в сфере логистики, в планах использовать наибольшая доля у сельского хозяйства, и совсем не используют ИИ – это строительство.

Стоит учесть пример из реального сектора экономики – сферы ТЭК. Компания «Газпром нефть», применяя технологии искусственного интеллекта, сумела значительно сократить затраты на обустройство скважин, решает сложные задачи безопасной логистики по Северному морскому пути и ряд других задач.

Федеральный проект «Искусственный интеллект» включает в себя программы грантового финансирования для поддержки разработок в сфере ИИ (таблица 3).

Так, За период 2022-2024 годов, на эти меры предусмотрено порядка 7,5 млрд руб., где только за 2022 г. на поддержку компаний было направлено 3,5 млрд руб. в виде целевых грантов.

Таблица 3 – Грантовая поддержка разработчиков технологий ИИ

Количество	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Планируется в 2024 г.
Предприятия с грантовым финансированием	13	296	137	569
Участники Акселерационной программы	186	300	150	580
Разработчики открытых библиотек	4	22	18	66

Всего количество компаний и ИИ-проектов, которых субсидировало государство в период с 2022 по 2023, насчитывается 433 предприятий, а к 2024 году данный результат планируют увеличить к 569, к 580 участников примут участие в акселерационной программе и 66 команд разработчиков открытых библиотек получат поддержку, что на 16,5 раз больше по сравнению с 2021 г.

Учитывая всевозможные применяемые технологии AI в отраслях экономики, можно выделить конкретные примеры, уже применяемые в бизнесе:

1) В сельском хозяйстве беспилотные тракторы и комбайны могут применяться на этапах посева и сбора урожая – для вождения техники. По мнению экспертов, это позволяет до 35 % повысить эффективность работ.

2) В здравоохранении чрезмерная трата времени на врача на занесении данных в медицинскую карту уже решена голосовым помощником Voice2Med.

3) Алгоритм искусственного интеллекта российской компании Digital Vision Solutions позволяет решить одно из осложнений сахарного диабета – диабетическая ретинопатия, и выявить восемь других наиболее распространенных заболеваний сетчатки.

4) В машиностроении системы на базе искусственного интеллекта позволяют проводить необходимое число испытаний и тестов в симуляциях, а также визуализировать результаты процессов испытаний без создания физического прототипа, что экономит огромное количество ресурсов и времени предприятий.

5) В строительстве мониторинг работы подрядных организаций отслеживается с помощью видеочамер, дронов или специальных систем планирования на базе нейросетей.

6) В Транспорте и логистике применяется Система управления движением судов «Нави-Мастер» и Система разработки, интеллектуального поиска и содержательного анализа документов ОАО «РЖД» (ЕИС НД).

Таким образом, успешная интеграция AI-технологий в экономику России может стать ключевым фактором для укрепления ее позиций в мировом рынке.

Итак, ИИ-технологии могут избавить многие предприятия от сверки данных вручную. Автоматизация не только экономит время специалистов, но и поможет избежать ошибок, без которых не обходится обработка большого объема информации.

#### Источники:

1. Конференция «Путешествие в мир искусственного интеллекта» // Электронный ресурс / <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/72811>.
2. Основные понятия и технологии ИИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ai.sber.ru/post/kakim\\_byvaet\\_iskusstvennyj\\_intellekt](https://ai.sber.ru/post/kakim_byvaet_iskusstvennyj_intellekt).
3. OpenAI - компания, занимающаяся исследованиями и внедрением искусственного интеллекта. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://openai.com/chatgpt>.
4. ТАСС - Информационное агентство. Чат-бот ChatGPT и Microsoft [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/tehnologii/16927187>.
5. Google представил чат-бот на основе ИИ Gemini [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/19471827>.
6. Виды искусственного интеллекта: ИИ узкого назначения (слабый), ИИ общего назначения (сильный) и супер-ИИ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rb.ru/story/narrow-general-super-ai/>.

EDN: DPJWAF

*Н.Н. Яроменко – к.э.н., профессор кафедры статистики и прикладной математики теории бухгалтерского учета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, Natalia-ya79@mail.ru,  
 N.N. Yaromenko – professor of the Department of the statistic and mathematic, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;  
 И.К. Пирумян – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, Irapirumyan21@gmail.com,  
 I.K. Pirumyan – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;  
 В.Г. Марунич – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, vika.marunich.04@mail.ru,  
 V.G. Marunich – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

## ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗВОДИМОСТИ: ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ECONOMETRIC ANALYSIS OF DIVORCE RATES: KEY TRENDS

**Аннотация.** Одним из наиболее важных показателей, оценивающим социально-экономическое развитие страны является количество разводов. Достаточно высокий уровень разводимости характерен для многих современных государств, но именно Россия на протяжении нескольких десятилетий занимает второе место в мире (после США) по этому показателю. В связи с актуализацией рассматриваемой проблемы с целью выявления причин, условий и факторов, способствующих разводам, в данной работе проведен эконометрический анализ показателей, влияющих на уровень разводимости в стране, оценена теснота связи между макроэкономическими показателями и количеством разводов, составлено уравнение множественной регрессии, описывающее динамику разводимости. В качестве исходных данных использована динамика макроэкономических показателей с 2000 по 2022 гг.

**Absrtract.** One of the most important indicators assessing the socio-economic development of the country is the number of divorces. A fairly high level of divorce is typical for many modern states, but it is Russia that has been ranked second in the world (after the United States) in this indicator for several decades. In connection with the actualization of the problem under consideration in order to identify the causes, conditions and factors contributing to divorce, this paper conducted an econometric analysis of indicators affecting the level of divorce in the country, assessed the closeness of the relationship between macroeconomic indicators and the number of divorces, compiled a multiple regression equation describing the dynamics of divorce. The dynamics of macroeconomic indicators from 2000 to 2022 were used as initial data.

**Ключевые слова:** разводимость, валовой внутренний продукт, рождаемость, инфляция, занятые в экономике, среднедушевой доход, прожиточный минимум, множественная регрессия.

**Keywords:** divorce rate, gross domestic product, birth rate, inflation, people employed in the economy, per capita income, cost of living, multiple regression.

**Введение.** Развод представляет собой расторжение брачных отношений по обоюдному согласию супругов или в одностороннем порядке в органах ЗАГС или по решению суда. А вот разводимость – это массовый процесс расторжения браков во всем населении [2]. Факторов разводимости великое множество, однако в данной работе мы выбрали макроэкономические показатели, которые прямо либо косвенно влияют на количество разводов в стране. Цель данной работы – составить модель множественной регрессии, описывающей зависимость разводимости в стране от социально-экономического развития страны.

Для достижения поставленной цели изучена динамика 6-ти макроэкономических показателей (факторов) с 2000 по 2022 гг., обобщенно описывающих социально-экономическое развитие страны и влияющих на количество разводов. Выбранные показатели можно разделить на три блока.

1 блок – показатели, оценивающие финансовое состояние семей, что подтверждает гипотезу о зависимости между разводимостью и финансовой независимостью:

- среднедушевой доход, руб. в месяц;
- численность населения с доходами ниже прожиточного минимума, млн. чел.

2 блок – показатель, оценивающий рождаемость в стране – для подтверждения гипотезы, что развод менее вероятен, если в семье воспитываются дети:

- численность родившихся, чел.

3 блок – показатели макроэкономического развития страны – для подтверждения гипотезы, что уровень разводимости растет вследствие сложной экономической ситуации в целом по стране:

- численность занятых в экономике страны, тыс. чел.;
- инфляция за год, %;
- ВВП (в постоянных ценах), млрд. долл.

**Основная часть.** На рисунке 1 графически изобразим динамику численности разводов в Российской Федерации с 2000 по 2022 гг.

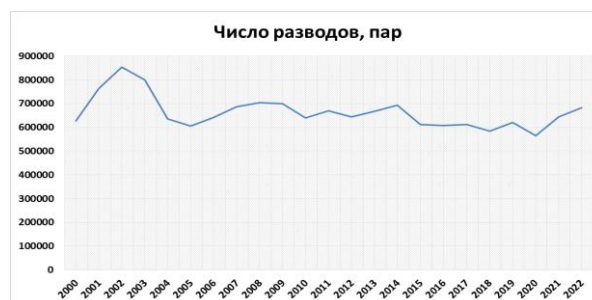


Рисунок 1 – Динамика количества разводов в РФ с 2000 по 2022 гг.

(Источник – собственная разработка на основании [4])

На рисунке 2 представим динамику показателей (факторов), с помощью которых проведем оценку их влияния на разводимость в стране.

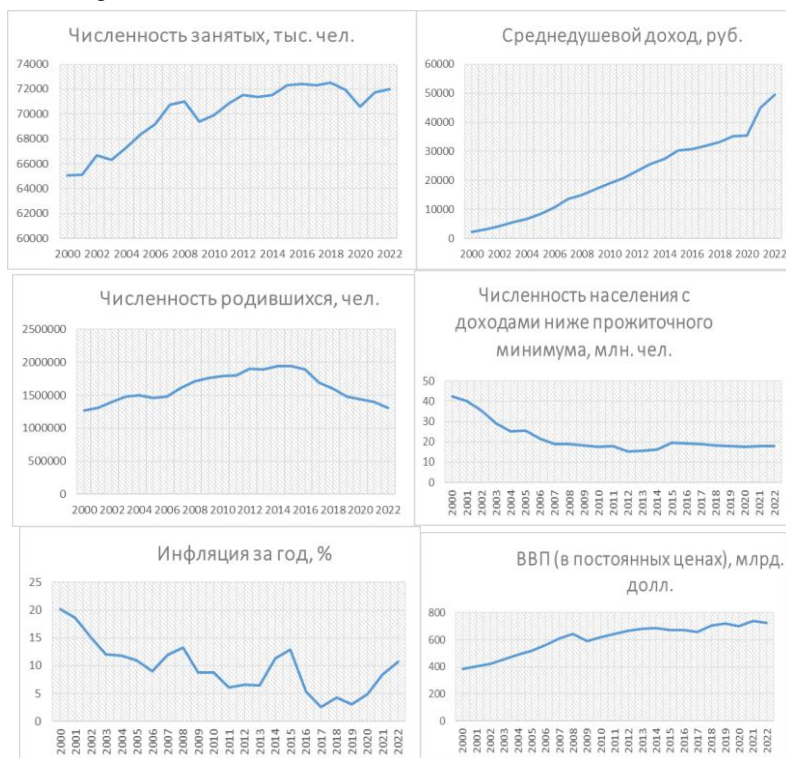


Рисунок 2 – Динамика факторных показателей  
(Источник – собственная разработка на основании [4])

Оценку тесноты связи проведем с помощью расчета коэффициента корреляции. Проведя данное исследование, можно сделать вывод о тесноте связи разводимости с выбранными показателями и определить наличие мультиколлинеарности факторов, что исказит данные итоговой модели множественно регрессии.

В таблице 1 представим итоги корреляционного анализа исходного набора данных.

Таблица 1 – Итоги корреляционного анализа исходного набора данных.

	Статистика разводов в России	Численность занятых, тыс. чел.	Среднедушевой доход, руб. в месяц	Численность родившихся, чел	Численность населения с доходами ниже прожиточного минимума, млн. чел.	Инфляция за год, %	ВВП (пост. Цены), млрд. долл.
Статистика разводов в России	1						
Численность занятых, тыс. чел.	-0,525	1					
Среднедушевой доход, руб. в месяц	-0,481	0,842	1				
Численность родившихся, чел	-0,194	0,582	0,197	1			
Численность населения с доходами ниже прожиточного минимума, млн. чел.	0,466	-0,898	-0,699	-0,628	1		
Инфляция за год, %	0,530	-0,749	-0,643	-0,398	0,781	1	
ВВП (пост. цены), млрд. долл.	-0,533	0,963	0,908	0,470	-0,909	-0,752	1

Наибольший коэффициент корреляции наблюдается между ВВП в постоянных ценах и численностью занятых в экономике (ячейка залита серым цветом). Теснота связи по модулю между ВВП и уровнем разводимости – 0,533, между численностью занятых и уровнем разводимости – 0,525. Так как теснота связи фактора ВВП выше, а мультиколлинеарность в модели следует избежать, то фактор «численность занятых» исключаем из регрессионной модели.

Проведем корреляционный анализ после исключения фактора «численность занятых» (таблица 2).

Таблица 2 – Итоги корреляционного анализа после исключения показателя «Численность занятых».

	Статистика разводов в России	Среднедушевой доход, руб. в месяц	Численность родившихся, чел	Численность населения с доходами ниже прожиточного минимума, млн. чел.	Инфляция за год, %	ВВП (пост. Цены), млрд. долл.
Статистика разводов в России	1					
Среднедушевой доход, руб. в месяц	-0,481	1				
Численность родившихся, чел.	-0,193	0,197	1			
Численность населения с доходами ниже прожиточного минимума, млн. чел.	0,466	-0,699	-0,628	1		
Инфляция за год, %	0,530	-0,643	-0,398	0,781	1	
ВВП (пост. цены), млрд. долл.	-0,533	0,908	0,470	-0,909	-0,752	1

На данном этапе анализа выявлена мультиколлинеарность факторов ВВП в постоянных ценах и численностью населения с доходами ниже прожиточного уровня (ячейка залита серым цветом). Теснота связи по модулю между ВВП и уровнем разводимости – 0,533, между численностью населения с доходами ниже прожиточного минимума и уровнем разводимости – 0,466. Так как теснота связи фактора ВВП выше, а мультиколлинеарность в модели следует избегать, то фактор «численность населения с доходами ниже прожиточного минимума» исключаем из регрессионной модели.

Проведем корреляционный анализ после исключения фактора «численность населения с доходами ниже прожиточного минимума» (таблица 3).

Таблица 3 – Итоги корреляционного анализа после исключения показателя «Численность населения с доходами ниже прожиточного минимума»

	Статистика разводов в России	Среднедушевой доход, руб. в месяц	Численность родившихся, чел	Инфляция за год, %	ВВП (пост. цены), млрд. долл.
Статистика разводов в России	1				
Среднедушевой доход, руб. в месяц	-0,481	1			
Численность родившихся, чел	-0,193	0,197	1		
Инфляция за год, %	0,530	-0,643	-0,398	1	
ВВП (пост. цены), млрд. долл.	-0,533	0,908	0,470	-0,752	1

Выявлена мультиколлинеарность факторов ВВП в постоянных ценах и среднедушевым доходом (ячейка залита серым цветом). Теснота связи по модулю между ВВП и уровнем разводимости – 0,533, между среднедушевым доходом и уровнем разводимости – 0,481. Так как теснота связи фактора ВВП выше, а мультиколлинеарность в модели следует избегать, то фактор «среднедушевой доход» исключаем из регрессионной модели.

Проведем корреляционный анализ после исключения фактора «среднедушевой доход» (таблица 4).

Таблица 4 – Итоги корреляционного анализа после исключения показателя «Среднедушевой доход».

	Статистика разводов в России	Численность родившихся, чел	Инфляция за год, %	ВВП (пост. цены), млрд. долл.
Статистика разводов в России	1			
Численность родившихся, чел	-0,193	1		
Инфляция за год, %	0,530	-0,398	1	
ВВП (пост. цены), млрд. долл.	-0,533	0,470	-0,752	1

Между показателями ВВП и уровнем инфляции также наблюдается коэффициент корреляции, равный по модулю 0,752, что характеризует связь между показателями как очень тесную. Теснота связи по модулю между ВВП и уровнем разводимости – 0,533, между уровнем инфляции и уровнем разводимости – 0,530, следовательно, исключаем фактор «инфляция за год» из регрессионной модели.

В результате получаем искомую величину  $Y$  (статистика разводов в России, пар) и две объясняющие переменные:  $X_1$  (численность родившихся, чел.),  $X_2$  (ВВП в постоянных ценах, млрд. долл.).

В результате проведенного исследования и последовательного исключения коррелируемых факторов, подтверждается гипотеза, что на количество разводов в семье влияет наличие и количество детей в семье, а также экономическое состояние страны на макроуровне.

Составим регрессионную модель зависимости переменной  $Y$  от факторов  $X_1$  и  $X_2$ .

Определим вектор оценок коэффициентов регрессии. Согласно методу наименьших квадратов, вектор  $s$  получается из выражения:  $s = (X^T X)^{-1} X^T Y$ .

$$X^T X =$$

25	37047971	13977,1
37047971	60754779272933	22764329991,8
13977,1	22764329991,8	8755907,37

Умножаем матрицы,  $(X^T Y)$

$$X^T Y =$$

15256385
24510163796724
9183771612,1

Находим обратную матрицу  $(X^T X)^{-1}$

$$(X^T X)^{-1} =$$

0,4223	0	-0,000178
0	0	0
-0,000178	0	4,0E-6

Вектор оценок коэффициентов регрессии равен:

$$Y(X) =$$

130997,0
0,344
-55,25

Таким образом, уравнение регрессии примет вид:  $Y = 130997,0 + 0,344X_1 - 55,25X_2$ .

Полученное уравнение регрессии можно интерпретировать следующим образом: при отсутствии влияния уровня ВВП и численности родившихся существует постоянное количество разводов, равное 130997,0 пар в год, причины которых зависят от иных факторов. Коэффициент уравнения, равный 0,344 указывает, что с увеличением численности родившихся на 100 человек, количество разводов увеличивается на 34,4 пары. Здесь имеет место подтверждение обратной гипотезы, что при наличии детей и увеличения их количества в семье, вероятность развода увеличивается. Коэффициент 55,25 указывает, что с увеличением ВВП в постоянных ценах на 1 млрд. долл., количество разводов снижается на 55,25 пар в год.

Проведем анализ параметров уравнения регрессии (таблица 5).

Таблица 5 – Анализ параметров уравнения регрессии

Y	Y(x)	$\varepsilon = Y - Y(x)$	$\varepsilon^2$	$(Y-Y)^2$	$ \varepsilon : Y $
0	130996,9	-130997	17160210228,5	372411653229,1	0
627703	545775,4	81927,5	6712116650,7	304418745,7	0,13
763493	560110,7	203382,2	41364340548,6	23481762053,7	0,26
853647	588436,0	265210,9	70336842805,9	59239470950,5	0,31
798824	614378,1	184445,8	34020276436,2	35558116905,9	0,23
635835	621238,1	14596,8	213068045,3	654315936,1	0,02
604942	603988,2	953,8	909736,5	28232219,5	0,001
640837	609314,3	31522,7	993681850,2	935234258,5	0,05
685910	651581,5	34328,5	1178445600,5	5723618501,1	0,05
703412	685555,5	17856,9	318868886,2	8678152123,5	0,02
699430	704763,4	-5333,4	28444733,7	7952109285,1	0,007
639321	712678,1	-73357,2	5381276766,9	844809103,3	0,115
669376	713963,1	-44587,1	1988010315,7	3495245344,3	0,066
644101	748834,8	-104733,8	10969186449,3	1145524639,3	0,163
667971	746032,7	-78061,7	6093631244,8	3331090483,3	0,117
693730	761888,3	-68158,3	4645558364,5	6968008845,1	0,098
611646	761909,9	-150263,9	22579259681,9	1933768,3	0,246
608336	743988,7	-135652,7	18401677390,5	3684096,3	0,223
611436	676494,2	-65058,2	4232580364,1	1393816,3	0,106
583942	644348,7	-60406,7	3648979126,5	692395019,5	0,103
620730	601056,6	19673,3	387040291,2	109717245,1	0,031
564704	586772,2	-22068,2	487007590,0	2074930041,9	0,039
644209	571423,8	72785,1	5297673685,5	1152846952,9	0,113
682850	539858,2	142991,8	20446663504,2	5269975949,1	0,209
0	130996,9	-130996,9	17160210228,5	372411653229,1	0
Итого			294045960526,9	912470292744	2,726

Средняя ошибка аппроксимации =  $2,726 / 25 \times 100 \% = 10,9 \%$ .

Значение средней ошибки аппроксимации до 15 % свидетельствует о хорошо подобранной модели уравнения [1].

$$\text{Множественный коэффициент корреляции} = \sqrt{1 - \frac{294045960526,9}{912470292744}} = 0,823.$$

Таким образом, связь между количеством разводов и факторами «численность родившихся» и «ВВП» сильная.

$$\text{Коэффициент детерминации} = 0,823^2 = 0,678.$$

Таким образом можно сделать вывод, что количество разводов на 67,8 % зависит от численности родившихся и уровня ВВП.

Проверим гипотезу об общей значимости - гипотезу об одновременном равенстве нулю всех коэффициентов регрессии при объясняющих переменных:

$$H_0: R^2 = 0; \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_m = 0.$$

$$H_1: R^2 \neq 0.$$

Проверка этой гипотезы осуществляется с помощью F-статистики распределения Фишера (правосторонняя проверка).

Если  $F < F_{кр} = F_{\alpha; n-m-1}$ , то нет оснований для отклонения гипотезы  $H_0$  [3, с. 42].

$$F = (0,678 / (1 - 0,678)) / ((25 - 2 - 1) / 2) = 23,14.$$

Табличное значение при степенях свободы  $k_1 = 2$  и  $k_2 = n-m-1 = 25 - 2 - 1 = 22$ ,  $F_{кр} (2;22) = 3,44$ .

Поскольку фактическое значение  $F > F_{кр}$ , то коэффициент детерминации статистически значим и уравнение регрессии статистически надежно (т.е. коэффициенты при  $X_1$  и  $X_2$  совместно значимы).

### Заключение

Среди выбранных шести факторов, которые, по нашему мнению, имели бы наибольшее влияние на количество разводов в стране, наблюдался высокий уровень мультиколлинеарности. После исключения коррелируемых факторов, в исследовании осталось два показателя:  $X_1$  – Численность родившихся, чел. и  $X_2$  – ВВП в постоянных ценах в млрд. долл.

В результате расчетов было получено уравнение множественной регрессии:  $Y = 130997,0 + 0,344X_1 - 55,25X_2$ .

Возможна экономическая интерпретация параметров модели: при отсутствии влияния уровня ВВП и численности родившихся существует постоянное количество разводов, равное 130997,0 пар в год, причины которых зависят от иных факторов. Коэффициент уравнения, равный 0,344 указывает, что с увеличением численности родившихся на 100 человек, количество разводов увеличивается на 34,4 пары.



ности родившихся на 100 человек, количество разводов увеличивается на 34,4 пары. Здесь имеет место подтверждение обратной гипотезы, что при наличии детей и увеличения их количества в семье, вероятность развода увеличивается. Коэффициент 55,25 указывает, что с увеличением ВВП в постоянных ценах на 1 млрд. долл., количество разводов снижается на 55,25 пар в год, следовательно, чем стабильнее макроэкономическая ситуация в стране, тем меньше разводимость.

Статистическая значимость уравнения проверена с помощью коэффициента детерминации и критерия Фишера. Установлено, что в исследуемой ситуации 67.77 % общей вариативности разводимости объясняется изменением выбранных в модели факторов.

**Источники:**

1. Бородич, С. А. Эконометрика. Практикум: учебное пособие / С.А. Бородич. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 329 с.
2. Дадаева Б. Ш. Уровень жизни населения: анализ и оценка // Экономика и предпринимательство. — 2019. — № 12 (101). — С. 157–161.
3. Максимова Т.Г., Попова И.Н. Эконометрика: учебно-методическое пособие / Т.Г. Максимова, И.Н. Попова. — СПб.: Университет ИТМО, 2018. — 70 с.
4. Российский статистический ежегодник. — 2023. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994>.
5. Экономико-математические методы в примерах и задачах: учебное пособие / И.В. Орлова, Н.В. Концевая, Е.Н. Горбатенко, В.А. Большаков ; под ред. А.Н. Гармаша. — Москва: Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. — 416 с.
6. Ярошенко Н.Н., Корреляционно-регрессионный анализ как способ прогнозирования экономического развития предприятия/ Ярошенко Н.Н., Бубенюк Е.Д., Хахалева Е.А.//Вестник академии знаний. 2021. № 44 (3). С. 249-253.

EDN: JZNRHP

*А.А. Ярошенко – к.э.н., преподаватель кафедры экономики и гуманитарных дисциплин, Керченский государственный морской технологический университет, Керчь, Россия, [admiral4221@mail.ru](mailto:admiral4221@mail.ru),*

*A.A. Yaroshenko – candidate of economic sciences, Lecturer at the Department of Economics and Humanities, Kerch State Marine Technological University, Kerch, Russia.*

**КОНЦЕПЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО СИМБИОЗА КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ  
В РАМКАХ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРНОЙ МОДЕЛИ КРЫМСКОГО СУДОСТРОЕНИЯ  
THE CONCEPT OF INDUSTRIAL SYMBIOSIS AS A TOOL OF CIRCULAR ECONOMY WITHIN THE FRAMEWORK  
OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE CLUSTER MODEL OF THE CRIMEAN SHIPBUILDING INDUSTRY**

**Аннотация.** В данном исследовании определено, что использование эффектов промышленного симбиоза может способствовать формированию и успешной реализации кластерной модели развития крымского судостроения, что в свою очередь способствует экологической устойчивости полуострова в связи с его рекреационной направленностью. Обусловленные цифровизацией изменения в научно-технической и инновационных сферах, современные процессы инновационной трансформации промышленных систем и информационно-коммуникационных технологий, являются первопричинами развития рынка судостроительной промышленности. В этом контексте цифровое информационное пространство становится необходимым для успешной интеграции концепции промышленного симбиоза. В условиях цифровой экономики предлагается создание единой цифровой платформы промышленного симбиоза для участников крымского судостроения и смежных отраслей. Цифровая платформа позволит субъектам обмениваться ресурсами, технологиями и информацией для улучшения эффективности и снижения экологического воздействия, способствуя созданию экосистемы промышленного симбиоза.

**Abstracts.** This study determines that the use of industrial symbiosis effects can contribute to the formation and successful implementation of the cluster model of Crimean shipbuilding development, which in turn contributes to the environmental sustainability of the peninsula due to its recreational orientation. The changes in scientific, technical and innovative spheres, modern processes of innovative transformation of industrial systems and information and communication technologies, caused by digitalisation, are the root causes of the shipbuilding industry market development. In this context, the digital information space becomes essential for successful integration of the industrial symbiosis concept. In the conditions of digital economy it is proposed to create a unified digital platform of industrial symbiosis for the participants of the Crimean shipbuilding and related industries. The digital platform will allow actors to share resources, technologies and information to improve efficiency and reduce environmental impact, contributing to the creation of an ecosystem of industrial symbiosis.

**Ключевые слова:** промышленный симбиоз, цифровая платформа, кластерная модель, судостроительная отрасль, дорожная карта.

**Keywords:** industrial symbiosis, digital platform, cluster model, shipbuilding industry, roadmap.

**Введение**

Способность современной региональной промышленной системы продуцировать и внедрять инновации является необходимым условием для ее устойчивого развития. В настоящее время в условиях постиндустриального общества в наиболее развитых странах воспроизводство в каждом своем цикле осуществляется на использовании новых достижений науки и техники. Судостроительная отрасль, обладая большим научно-техническим и производственным потенциалом, является одним из ключевых направлений социально-экономического развития Республики Крым. Но для достижения конкурентных преимуществ необходимо, прежде всего, добиться конкурентоспособности отрасли, что, в свою очередь, связано с активизацией инновационных процессов, использованием передовых эколого-ориентированных технологий. Для повышения экологичности в рамках формирования и развития кластерной модели крымского судостроения предлагается обратиться к концепции промышленного симбиоза как инструмента циркулярной экономики. Определение и исследование проблем развития циркулярной экономики широко освещены в трудах Антоновой И.И., Антонова С.А., Мухаметшина Р.З., Бурденко Е.В., Гурьевой М.А., Ильиной Е.А., Пахомовой Н.В., Старцева А.А., Рихтера К.К., Ветровой М.А. и др. Вопросы научного обоснования промышленного симбиоза в условиях циркулярной экономики представлены в трудах Белых А.Л., Титовой Н.Ю., Гороховой А.Е., Чудаева Э.Ю., Фокиной И.И., Герцик Ю.Г., Мироновой Д.Ю., Тимахович И.В., Помазковой Е.Е., Жарковой Ю.В. и др.

Вместе с тем, недостаточно изучены проблемы развития промышленного симбиоза как инструмента циркулярной экономики, за счет цифровой платформизации единого информационного пространства судостроительной отрасли промышленности и смежных отраслей экономики, что и обусловила актуальность данной темы исследования.

Целью данного исследования является разработка цифровой платформы промышленного симбиоза крымского судостроения и смежных отраслей экономики. При проведении исследования были использованы такие общенаучные методы как системный анализ, сравнение и обобщение.

#### Основная часть.

Впервые концепция циркулярной экономики была выдвинута в 1966 г. американским экономистом К. Боулдингом и представляла ярко выраженный экологический характер. К. Боулдинг считал, что человеку необходимо определить свое место в циклической экологической системе [9]. В настоящее время циркулярная экономика является экономической системой замкнутых циклов, в рамках которой происходит замкнутый цикл потребления и производства продукции, где ресурсы используются максимально эффективно, минимизируются отходы производства и устраняется негативное воздействие на окружающую среду. Принципы, известные как «R-императивы», являются ключевыми элементами циркулярной экономики (рисунок 1).

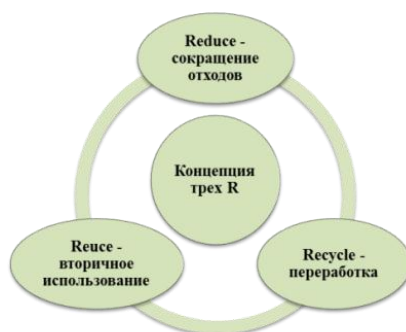


Рисунок 1 – Модель циркулярной экономики  
(Источник: составлено автором на основе [1])

Промышленный симбиоз является одним из инструментов циркулярной экономики, которая вовлекает традиционно отдельные отрасли в коллективный подход к конкурентному преимуществу, включающий физический обмен материалами, энергией, водой или побочными продуктами [3;6]. Ключом к промышленному симбиозу является сотрудничество и синергетические возможности, обеспечиваемые территориальной близостью участников [10]. Среди лидеров развития промышленного симбиоза в мире можно выделить Данию, Швецию, Китай, США, Латинскую Америку, Великобританию и ряд других стран, уделяющих особое внимание экономике замкнутого цикла и устойчивому развитию. В качестве примеров успешного промышленного симбиоза в судостроении можно привести экосистему Калуннборг в Дании, где судостроительная компания Aalborg Industries использует тепло и пар от нефтеперерабатывающего завода Statoil для своих процессов, а также поставляет свои отходы другим предприятиям для производства цемента, гипса и удобрений; экосистему Китсонг в Южной Корее, где судостроительная компания Hyundai Heavy Industries сотрудничает с другими предприятиями для обмена ресурсами, такими как вода, энергия, металлолом и химикаты, а также для совместного использования инфраструктуры и оборудования; экосистему Сингапура, где судостроительная компания Keppel Offshore & Marine участвует в различных проектах по промышленному симбиозу, таких как переработка отходов в биогаз и биотопливо, использование отработанного масла для производства асфальта и утилизация пластиковых бутылок для изготовления мебели [3; 7].

В Российской Федерации текущее состояние промышленного симбиоза в судостроении можно оценить как начальное, но перспективное [2]. В настоящее время, в России отсутствует наличие единой методики и нормативно-правовой базы для внедрения и поддержки промышленного симбиоза. Существует недостаточный уровень развития инфраструктуры и культуры сотрудничества между предприятиями разных отраслей и регионов. В то же время, в России уже имеется опыт успешного применения промышленного симбиоза в судостроении. Примером может служить Санкт-Петербургский кластер чистых технологий, для городской среды, где реализуются различные проекты по обмену и переработке ресурсов и отходов между судостроительными предприятиями и предприятиями других отраслей экономики.

Основное условие формирования промышленного симбиоза в Республике Крым является сотрудничество и синергетические возможности, обусловленные территориальным размещением хозяйствующих субъектов в рамках кластерной модели крымского судостроения. Стратегия сотрудничества охватывает синергию использования отходов и побочных продуктов друг друга, совместное использование логистических и портовых сооружений. В рамках такой системы происходит формирование новых производственных цепочек, что в свою очередь способствует созданию новой добавленной стоимости. Это позволит потенциально повысить эффективность использования ресурсов, снизить экологическую нагрузку и увеличить прибыль субъектов хозяйствования судостроительной отрасли. Возможности промышленного симбиоза предприятий крымского судостроения, могут быть связаны со следующими аспектами, например:

– использование отходов и побочных продуктов судостроения, а также избыточных ресурсов и энергии от других предприятий, для снижения затрат и повышения эффективности производственных процессов в судостроении;

– совместное использование инфраструктуры и оборудования между предприятиями судостроения и смежных отраслей, для оптимизации затрат и уменьшения износа и простоя;

– сотрудничество в области науки, технологий и инноваций.

Проведенный SWOT-анализ позволил выявить сильные и слабые стороны, угрозы и возможности развития промышленного симбиоза среди субъектов хозяйствования крымского судостроения (рисунок 2). Так, некоторые из проблем и рисков промышленного симбиоза в судостроении могут быть следующими [2, 4-7]:

– недостаток информации и знаний о промышленном симбиозе и его выгодах для предприятий и общества;

– отсутствие или несовершенство нормативно-правовой базы, регулирующей промышленный симбиоз;

– сложность координации и управления симбиотическими проектами;

– высокие издержки на создание и поддержание симбиотических связей;

– наличие технических, организационных, юридических и культурных барьеров для реализации промышленного симбиоза, таких как недоверие, конкуренция, проприетарность, стандартизация, сертификация и т.д.

Чтобы предотвратить или минимизировать перечисленные проблемы и риски необходимо предложить следующие меры:

– повышение осведомленности и образования по вопросам промышленного симбиоза среди предприятий, органов власти, научных и образовательных учреждений, общественности и СМИ;

– разработка и внедрение единой методики и инструментария для оценки потенциала и эффективности промышленного симбиоза на разных уровнях (национальном, региональном, отраслевом, предприятий);

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)	
SO (Сильные стороны – Возможности)	WO (Слабые стороны – Возможности)	Возможности (O)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использование отходов и побочных продуктов судостроения.</li> <li>2. Использование избыточных ресурсов и энергии предприятий смежных отраслей.</li> <li>3. Совместное использование портовой инфраструктуры и оборудования между предприятиями судостроения и других отраслей.</li> <li>4. Создание и поддержка цифровых платформ и механизмов для обмена информацией и знаниями.</li> <li>5. Сотрудничество в области науки, технологий и инноваций.</li> <li>6. Разработка и внедрение единой методики и инструментария для оценки потенциала и эффективности промышленного симбиоза.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие осведомленности и образования по вопросам промышленного симбиоза среди предприятий, органов власти, научных, образовательных учреждений и СМИ.</li> <li>2. Совместное решение проблем и общая передача информации.</li> <li>3. Организация разового обмена информацией между поставщиками и потребителями.</li> <li>4. Совместное использование коммунальных услуг.</li> <li>5. Взаимодействие научно-исследовательских организаций с промышленными структурами.</li> <li>6. Возникновение мультиплексоности.</li> </ol>	
ST (Сильные стороны – Угрозы)	WT (Слабые стороны – Угрозы)	Угрозы (T)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствие информации и знаний о промышленном симбиозе и его выгодах для предприятий и общества.</li> <li>2. Сложность координации и управления симбиотическими проектами.</li> <li>3. Отсутствие эффективных решений использования отходов и привлечения выгодных вторичных ресурсов.</li> <li>4. Высокие издержки на создание и поддержание симбиотических связей.</li> <li>5. Наличие технических, организационных, юридических и культурных барьеров.</li> <li>6. Подготовка менеджеров промышленного симбиоза.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нестабильность инвестиционного положения.</li> <li>2. Отсутствие контрактных соглашений.</li> <li>3. Наличие нормативно-правовых коллизий.</li> <li>4. Проблема обеспечения технической, экономической и экологической совместимости процессов и продуктов.</li> <li>5. Отсутствие опыта отечественных исследований и разработок.</li> <li>6. Отсутствие перечня инновационных технологий промышленного симбиоза судостроительной отрасли и смежных отраслей промышленности.</li> </ol>	

Рисунок 2 – SWOT-анализ условий развития промышленного симбиоза крымского судостроения (Источник: разработано автором)

– разработка и внедрение законодательных и нормативно-правовых актов, направленных на стимулирование промышленного симбиоза посредством налоговых льгот, субсидий, грантов, госзакупок, квот, сертификатов;

– обеспечение координации и управления симбиотическими проектами на разных этапах (планирование, реализация, мониторинг, оценка) с учетом интересов и потребностей всех заинтересованных сторон.

Также целесообразно создание и поддержка цифровых платформ и механизмов для обмена информацией и знаниями о промышленном симбиозе, а также для поиска и подбора партнеров и ресурсов для сотрудничества (например, базы данных, порталы, сети, кластеры, экопарки).

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 06.11.2021г. №3142-р было принято стратегическое направление в области цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности. В рамках которого, будет осуществлена реализация экосистемных проектов по следующим направлениям: инновации в организации производства, технологические инновации, продуктовые инновации, инновации в сфере кадров, инновации в государственном управлении. Правительством РФ также инициированы национальные проекты, как «Умное производство», «Цифровой инжиниринг», «Новая модель занятости», «Продукция будущего». Данные проекты были разработаны во взаимодействии с государственными программами в отраслях промышленности, в том числе и судостроительной отрасли промышленности Российской Федерации.

На сегодняшний день обозначены следующие тенденции, которые потенциально могут определять цифровизацию крымского судостроения (рисунок 3).



Рисунок 3 – Синергетический механизм цифрового межотраслевого обмена ресурсами, технологиями и информацией (Источник: разработано автором)

- функционирование промышленного симбиоза в пределах территориального расположения субъектов крымского судостроения;
- идентификация экосистемным подходом синергии как бизнес-возможность по улучшению использования ресурсов;
- обеспечение синергии как основного механизма межотраслевого обмена ресурсами, технологиями и инновациями.

Предложена цифровая платформа промышленного симбиоза крымского судостроения и смежных отраслей экономики в Республике Крым (рисунок 4).

СУБПЛАТФОРМА «ОТХОДЫ И ПОБОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ»	
Субплатформа: Центр поставщиков	информации
Субплатформа: Центр потребителей	информации
СУБПЛАТФОРМА «ИЗБЫТОЧНЫЕ РЕСУРСЫ И ЭНЕРГИЯ»	
Субплатформа: Нефтеперерабатывающие комплексы	
Субплатформа: Теплоэлектроцентрали	
СУБПЛАТФОРМА «СОВМЕСТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ОБОРУДОВАНИЯ»	
Субплатформа: Портовая инфраструктура	
Субплатформа: Судостроительная логистика	
СУБПЛАТФОРМА «НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ»	
Субплатформа: Образование и НИОКР	
Субплатформа: Стартапы инноваций	
Субплатформа: Исследование и коммерциализация	
Субплатформа: Экологичные технологии	
Субплатформа: Судостроение 4.0	
СУБПЛАТФОРМА «ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ»	
Субплатформа: Министерство экономического развития Республики Крым	
Субплатформа: Центр кластерного развития	
Субплатформа: Крымский гарантийный фонд	
Субплатформа: Фонд содействия инновациям	

Рисунок 4 – Структура цифровой платформы промышленного симбиоза крымского судостроения и смежных отраслей экономики Республики Крым (Источник: разработано автором)

Данная цифровая платформа предусматривает как оптимизацию внутрикластерного взаимодействия, так и регулирование отношений с заказчиками и поставщиками за пределами кластерной модели. Преимущества цифровой платформы заключаются в предоставлении возможности участникам с целью формирования хозяйственных связей между предприятиями и организациями для эффективного разделения и использования ресурсов, продуктов вторичной переработки; создания базы данных ресурсов, в том числе геолокационной карты

ресурсов предприятий и организаций, которые целесообразны как к использованию, так и для переработки; осуществления анализа и контроля с целью эффективного разделения и использования ресурсов и продуктов вторичной переработки.

Для успешной реализации цифровой платформы промышленного симбиоза в качестве ее сопровождения целесообразно предложить специализированную организацию судостроительного кластера Республики Крым как некоммерческую организацию, которая выполняет функции управляющей компании [8]. В рамках управляющей компании, действует рабочая группа, которая организует и проводит собрание, подготавливает документы для заключения хозяйственных отношений и договоров на поставку товаров или предоставления услуг, в том числе, потенциально может участвовать в симбиотических обменах субъектов хозяйствования крымского судостроения и смежных отраслей экономики.

Для координации деятельности рабочей группой также целесообразна разработка дорожной карты цифровой платформы промышленного симбиоза (таблица 1).

Таблица 1 – Проект дорожной карты по формированию цифровой платформы промышленного симбиоза в рамках специализированной организации кластерной модели крымского судостроения

№ п.п.	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Ответственный исполнитель	Документ	Ожидаемый результат
1	2	3	4	5	6
<b>1. 1 Этап Подготовка и рамочные условия</b>					
1.1	Формирование рабочей группы по созданию цифровой платформы промышленного симбиоза	1-я неделя	руководитель рабочей группы по созданию цифровой платформы	- протокол плана проекта дорожной карты цифровой платформы	- определение ключевых заинтересованных групп, условий работы и ответственности; - обеспечение достаточного количества времени и ресурсов
1.2	Анализ текущего состояния циркулярной экономики	2-я неделя			
1.3	Разработка проекта дорожной карты цифровой платформы промышленного симбиоза	3-я неделя			
<b>2. 2 Этап Планирование мероприятий</b>					
2.1	Определение приоритетных сфер деятельности цифровой платформы	4-я неделя	руководитель рабочей группы по созданию цифровой платформы	- база данных о ресурсах предприятий судостроительной отрасли и смежных отраслей; - геолокационная карта ресурсов предприятий и организаций	- сбор и анализ информации об имеющихся ресурсах и выявлении потенциала для симбиотических связей; - отражение объема ресурсов предприятий и организаций, текущего спроса и предложения потенциальных цепочек; - оценка выполнения мероприятий
2.2	Постановка целей и соизмеримые действия в рамках цифровой платформы промышленного симбиоза	5-я неделя			
2.3	Формирование базы данных симбиотических связей потенциальных участников	6-я неделя, 7-я неделя			
<b>3. 3 Этап Формирование партнерства и производственных цепочек</b>					
3.1	Поиск контактов производителей, потребителей и перевозчиков отходов	8-я, 9-я, 10-я, неделя	руководитель рабочей группы по созданию цифровой платформы	- отчет о потенциале использования отходов; - отчет об экономической выгоде от использования ресурсов; - отчет о проведении матчмейкинг-мероприятий	- обмен информацией о производственных отходах и возможности их закупки; - разработка плана комплекса мероприятий на предмет выявления полезности ресурса; - организация онлайн и офлайн встречи презентаций между потенциальными партнерами
3.2	Поиск контактов научно-исследовательских институтов, занимающихся проблемами в области циркулярной экономики				
3.3	Организация матчмейкинг-мероприятий с отраслевыми экспертами по вопросам возможности использования того или иного ресурса в определенной сфере				
<b>4. 4 Этап Предоставление консалтинговых услуг</b>					
4.1	Создание универсального маркетплейса с ресурсами для реализации продукции	11-я, 12-я, 13-я неделя	руководитель специализированной организации	- отчет о доступе к информации в средства массовой информации о логистике ресурсов	- формирование единых форматов данных; - публикация информации об имеющихся свободных ресурсах или потребностях в сырье; - заключение кратко- и долгосрочных контрактов и сделок по обмену или передаче ресурсов
4.2	Проведение скрининга для сбора информации об имеющихся ресурсах и выявление возможностей кооперации с другими предприятиями				
4.3	Предоставление услуг по отдельным правовым вопросам и комплексное сопровождение сделки				
<b>5. 5 Этап Подготовка заявки на включение цифровой платформы в средства массовой информации</b>					
5.1	Подготовка необходимой документации подтверждающей создание и функциональное развитие цифровой платформы промышленного симбиоза	14-я неделя	руководитель специализированной организации	- протокол о создании цифровой платформы промышленного симбиоза	- справочник за подписью руководителя некоммерческой организации, включая расчеты и иные обоснования, подтверждающие, соответствие требованиям функционирования цифровой платформы; - запуск информационного портала цифровой платформы в информационно-коммуникационной сети «Интернет»

Источник: разработано автором

Таким образом, разработка дорожной карты позволило поэтапно выявить траекторию создания и развития цифровой платформы промышленного симбиоза. Сформировать на каждом этапе перечень осуществляемых мероприятий, сроки проведения и ожидаемый результат, включая текущую ситуацию, цели, действия, участников, обязанности, приоритетные сферы и их реализация.

### Заключение

На основании вышеизложенного необходимо сделать вывод, что для эффективной реализации принципов промышленного симбиоза, необходимым является запуск цифровой платформы в рамках кластерной модели крымского судостроения. Цифровое информационное пространство позволит хозяйствующим субъектам крымского судостроения и смежных отраслей экономики обмениваться ресурсами, технологиями и информацией для повышения эффективности и снижения экологического воздействия, что соответственно будет способствовать созданию экосистемы промышленного симбиоза.

Данное исследование имеет потенциальное продолжение в части особенности функционирования кластерного менеджмента, как инструмента, настройки внутреннего механизма кластерной модели крымского судостроения для достижения стратегических интересов, а также опережающего реагирования на постоянно меняющиеся запросы внутренней и внешней среды.

#### Источники:

1. Валько Д. В. Циркулярная экономика: понятийный аппарат и диффузия концепции в отечественных исследованиях / Д.В. Валько // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Экономика и экологический менеджмент. 2019. № 2. С.42-49.
2. Кривошапка, И. Промышленный симбиоз: первый российский пилот / И. Кривошапка // Эковестник. – 2021. – №1. - URL: <https://ekovestnik.ru/article/422101/> (дата обращения 15.05.2024).
3. Миронова, Д. Ю. Концепция промышленного симбиоза: опыт применения в различных странах и перспективы реализации в России на примере Псковской области / Д. Ю. Миронова, И. В. Тимахович, Е. Е. Помазкова, Ю. В. Жаркова // Экономика и экологический менеджмент. 2022. №2. С.129- 14.
4. Нехайчук Д.В., Шевчук И.А., Морщанина Н.И., Митина Т.Л. Экосистемный подход в управлении развитием региональных отраслевых комплексов: потенциал и перспективные тренды. – М.: Издательство «Перо». 2023. 204 с.
5. Никитаева, А. Ю. Цифровая поддержка различных этапов создания стоимости в циркулярных бизнес-моделях / А. Ю. Никитаева // Российские регионы в фокусе перемен : сборник докладов в двух томах (18-20 ноября 2021 года, Екатеринбург), Т. 1. – Екатеринбург: УрФУ, 2022. С. 151-154.
6. Сафрыгин, М. Ю. Промышленный симбиоз как инструмент межотраслевого взаимодействия / М. Ю. Сафрыгин, Н. В. Козлова // Экономика России в XXI веке: сборник научных трудов XI Международной научнопрактической конференции «Экономические науки и прикладные исследования: фундаментальные проблемы модернизации экономики России», Т. 1. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета. 2014. С. 268-270.
7. Уткина, Е. Э. Анализ и классификация способов оценки промышленно симбиотических взаимодействий / Е. Э. Уткина // Вестник РЭА им. Г. В. Плеханова. 2020. №5 (113). С. 26-41.
8. Ярошенко А. А. Кластерная модель развития судостроительной отрасли промышленности (на материалах Республики Крым) / А. Ярошенко: дис... канд. экон. наук. Симферополь: ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского». 2023. – 237 с.
9. Boulding K. The economics of the coming spaceship earth. Arachnid. [Электронный ресурс]. URL:<http://gwern.net/doc/economics/1966-boulding.pdf> (дата обращения: 01.05.2024).
10. Chertow M. Industrial symbiosis: Literature and taxonomy / M. Chertow // Annual Review of Energy and the Environment. 2000 – 25(1). pp. 313-337 (дата обращения: 10.05.2024).

## Современные финансовые исследования Modern financial research

EDN: LJUKGH

*Р.С. Абрамова – к.э.н., старший преподаватель департамента Финансового и инвестиционного менеджмента факультета «Высшая школа управления», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, rsabramova@fa.ru,*

*R.S. Abramova – candidate of economic sciences, senior lecturer at the Department of Financial and Investment Management, Faculty of Higher School of Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*В.П. Потапов – обучающийся факультета «Высшая школа управления», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, 213141@edu.fa.ru,*

*V.P. Potapov – student of faculty «Higher School of Management», Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

### ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ В ЭКОНОМИКЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL RUBLE IN THE ECONOMY OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Аннотация.** В данной статье цифровой рубль сравнивается с другими формами рубля – наличным и безналичным, а также с криптовалютой. Сравнение производится методом PEST-анализа и SWOT-анализа. При помощи PEST-анализа определяются наиболее заинтересованные в этой форме валюты экономические субъекты. При помощи SWOT-анализа выявляются сильные и слабые стороны цифрового рубля, рассматривается возможность дальнейшего развития цифрового рубля как третьей формы национальной валюты. Синтезом этих двух видов анализа определяются как основные ограничения, которые могут стать сдерживающим фактором развития этой формы валюты, так и наиболее перспективные сферы применения и сектора экономики, в которых цифровой рубль может занять наибольшую долю рынка. В статье также анализируются те преимущества цифрового рубля, которые декларирует Центральный банк Российской Федерации

**Abstract.** In this article, the digital ruble is compared with other forms of the ruble – cash and non-cash, as well as with cryptocurrency. The comparison is made by PEST analysis and SWOT analysis. With the help of PEST analysis, the economic entities most interested in this form of currency are determined. Using SWOT analysis, the strengths and weaknesses of the digital ruble are identified, and the possibility of further development of the digital ruble as a third form of national currency is being considered. The synthesis of these two types of analysis determines both the main limitations that can become a deterrent to the development of this form of currency, as well as the most promising areas of application and sectors of the economy in which the digital ruble can occupy the largest market share. The article also analyzes the advantages of the digital ruble, which are declared by the Central Bank of the Russian Federation.

**Ключевые слова:** цифровой рубль, цифровая валюта, цифровизация, финтех, финансовые инновации, инновации.

**Keywords:** digital ruble, digital currency, digitalization, fintech, financial innovations, innovations.

#### Введение

10 августа 2023 года Минюстом РФ зарегистрировано «Положение о платформе цифрового рубля» от 03 августа 2023 года [3], разработанное Центральным банком Российской Федерации. В настоящий момент цифровой рубль уже запущен в рамках пилотного проекта, при этом его плюсы и минусы неочевидны и вопросов гораздо больше, чем ответов.

**Цель исследования:** определить перспективы внедрения цифрового рубля как заменителя наличного и безналичного вида денег и сделать вывод – имеет ли для экономических агентов смысл в переходе именно на этот вид, или же целесообразней использовать традиционные наличные и безналичные деньги.

#### Задачи исследования:

- определить стейкхолдеров данного проекта;
- определить потребности и ожидания стейкхолдеров от данного проекта;
- выявить наиболее сильные и слабые стороны цифрового рубля;
- на основании первых двух пунктов – определить перспективы цифрового рубля как третьей формы денег.

**Объект исследования:** цифровой рубль как третья форма национальной валюты.

**Предмет исследования:** перспективы развития цифрового рубля в финансовой системе Российской Федерации.

**Методы исследования:** в качестве методов исследования использованы анализ, синтез, систематизация и моделирование.

#### Основная часть

Исследование строится на представлении цифрового рубля как проекта Центрального банка РФ, поскольку по характеру выхода на рынок он тождественен любому другому продукту, ориентированному на широкий круг потребителей. Как следствие, у данного продукта есть круг стейкхолдеров со своими ожиданиями и потребностями, позитивным влиянием и противодействием. Удовлетворение потребностей ключевых стейкхолдеров определит перспективы всего проекта.

В рамках исследования перспектив цифрового рубля необходимо провести анализ внешней среды при помощи методики PEST-анализа, анализ сильных и слабых сторон проекта при помощи SWOT-анализа.

Рассмотрим определение цифрового рубля, предложенное Банком России на странице продукта: «Цифровой рубль – это цифровая форма российской национальной валюты, которую Банк России планирует выпускать в дополнение к существующим формам денег» [11].

Преимущества цифрового рубля стоит выделить следующие:

Для граждан и бизнеса:

- доступ к кошельку через любой банк, в котором обслуживается клиент;

- операции с цифровым рублем будут проходить по единым тарифам, что позволит снизить издержки на их проведение;

- возможность использования без доступа к Интернету;
- высокий уровень сохранности и безопасности средств;
- расширение линейки инновационных продуктов и сервисов;
- улучшение условий клиентского обслуживания;

Для финансового рынка:

- повышение конкуренции на финансовом рынке;
- создание инновационных финансовых продуктов и сервисов (смарт-контракты);
- развитие новой платежной инфраструктуры;

Для государства:

- снижение издержек на администрирование бюджетных платежей;
- потенциал для упрощения проведения трансграничных платежей [11].

Таким образом, выявлены ключевые отличия цифрового рубля от существующих валют, в том числе от криптовалюты. Сравнение с ней нужно проводить обязательно, поскольку несмотря на давление со стороны государств, криптовалюты продолжают существовать в социальном поле как объективный факт.

Помимо выделенных свойств стоит отметить еще одну немаловажную цель внедрения цифрового рубля – защита денежного суверенитета государства. Криптовалютные транзакции анонимны, неподконтрольны и позволяют легализовать доходы, полученные преступным путем, а противодействие подобной легализации – политика Евразийской экономической комиссии [10]. В то же время криптовалюты создают угрозы и для добросовестных агентов – использование криптовалют запрещено Федеральным законом от 31 июля 2020 года № 259-ФЗ [1, ст. 4 ч. 10] «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», и в случае попыток вести расчеты в криптовалюте надеяться на правовую защиту своих сделок не стоит.

С другой стороны – криптовалюты будут существовать как объективный факт, обусловленный техническим прогрессом – цифровизацией всех аспектов социального взаимодействия. Так, Татаренко В.Н. [9] подчеркивает, что сегодня абсолютно все важнейшие нововведения базируются на цифровых технологиях. Как следствие, мегарегулятору необходимо идти в ногу с техническим прогрессом и предлагать финансовому сектору новые формы денег, более полно удовлетворяющие новым запросам потребителей.

Далее построим PEST и SWOT-анализ. Результаты PEST-анализа приведены в таблице 1. Чтобы исключить конкурентные преимущества, получаемые той или иной валютой в каких-либо частных сценариях, в качестве основных отличий взяты только имманентные свойства валют.

Таблица 1 – Результаты PEST-анализа (Источник: составлено авторами)

Конкурентная характеристика	Наличный рубль	Безналичный рубль	Цифровой рубль	Криптовалюта
Политические факторы				
Возможность контроля целевым использованием средств со стороны государства	-	+	+	-
Наименьшие издержки на администрирование бюджетных платежей [2]	-	-	+	-
Возможность отслеживания цепочки платежей по ряду контрагентов государством	-	+	+	-
Экономические факторы				
Возможность получения дохода от владения деньгами	-	+	-	+
Возможность проведения легальных расчетов с контрагентами	+	+	+	-
Отсутствие комиссий за транзакции <sup>1</sup>	+	-	+	+
Социальные факторы				
Безопасность использования формы валюты	-	-	-	+
Удобство использования инструмента	-	+	+	-
Правовая защита сделок, осуществляемых с помощью валюты	+	+	+	-
Технологические факторы				
Возможность проведения дистанционных платежей	-	+	+	+
Независимость от международных платежных систем	+	+	+	-
Возможность использования умных контрактов	-	-	+	+

<sup>1</sup> Предполагается, что для цифрового рубля это имманентная характеристика

Далее сведем данные в итоговую таблицу, в которой оценим преимущества цифрового рубля в различных сферах относительно существующих валют по трехбалльной системе.

Таблица 2 – Сводный результат PEST-анализа (Источник: составлено авторами)

Фактор	Наличный рубль	Безналичный рубль	Цифровой рубль	Криптовалюта
Политические факторы	0	2	3	0
Экономические факторы	2	2	2	2
Социальные факторы	1	2	2	1
Технологические факторы	1	2	3	2

Таким образом, можно заметить, что в политическом аспекте цифровой рубль лидирует. В целом, поскольку именно государство выступает драйвером развития этой формы валюты, то вполне очевидно, что инициаторы проекта закладывают в него политические инструменты. Учитывая сказанное в начале статьи – логичный шаг.



Существенных экономических преимуществ для потребителей – бизнеса и граждан, цифровой рубль, судя по всему, не предоставляет. Все заявляемые Центральным банком Российской Федерации в докладе о Цифровом рубле [12] экономические преимущества являются либо акцидентными, либо вовсе преувеличенными. В группу акцидентных преимуществ можно отнести «бесшовная интеграция с цифровыми платформами», «удобство и легкость конверсии» и так далее. Это те преимущества, которые могут быть, а могут и не быть. А могут и вообще не возникнуть, поскольку непонятно из каких имманентных свойств эти преимущества будут выведены.

К преувеличенным преимуществам отнесены те, которые формально имеют место быть, но спроса на них, скорей всего, не возникнет, поскольку нет такой потребности, которую бы они удовлетворяли. К преувеличенным преимуществам относятся такие как «простота использования», поскольку это же свойство присуще и безналичным деньгам, так и «возможность использования в офлайн-режиме», так как эта возможность мало востребована на рынке валют по той простой причине, что интернет – неотъемлемая часть техносферы нашего общества. А вот реальных экономических преимуществ для агентов цифровой рубль не предоставляет.

Безналичные деньги позволяют получать доход от владения путем размещения их на депозитах, а криптовалюта предполагает возможность эмиссии любым агентом. У цифрового рубля нет ни того, ни другого. Единственное преимущество, которое может быть значимым – отсутствие банковских комиссий, декларируемое ЦБ в докладе. Это достаточно актуальный вопрос. С одной стороны, есть явный тренд на то, что в расчетах за товары и услуги неуклонно растет доля использования безналичных денег – с 2018 по 2022 доля безналичных платежей увеличивалась с 55,6 % до 78,1 % [14], а по заявлению председателя Банка России 01.03.2024 доля безналичных платежей возросла до 83,4 % [15].

Одновременно с этим, банки непропорционально быстро наращивают доходы от комиссий за денежные переводы – так, в 2020 году Сбербанк нарастил доходы от комиссий в полтора раза [16], поэтому данное свойство цифрового рубля может быть востребовано, если комиссии сохранятся на достаточно высоком уровне. Но учитывая, что одновременно с этим Банк России инициировал снижение комиссий для граждан за переводы между своими счетами [2], сложно сказать – насколько будет именно это свойство цифрового рубля востребовано у граждан.

В социальном аспекте складывается следующая ситуация: широкое применение безналичной формы денег породило новую проблему – финансовые операции, совершаемые без согласия пользователя. Так, Т.А. Бочкова [4] в своем исследовании приводит динамику таких операций – массовое хищение денежных средств со счетов пользователей.

Так, в 2020 году Банк России зафиксировал 773 тысячи мошеннических операций и ущерб в 9,78 млрд., в 2021, было проведено уже более миллиона подобных операций с ущербом 13,58 млрд. руб., в 2022 году количество операций снизилось, а вот ущерб от них вырос до 14,65 млрд. В 2023 год был рекордным как по количеству подобных операций (1,165 млн), так и по ущербу от них – ущерб вырос до 15,79 млрд. [13].

Логично предположить, что неуклонно растущая динамика подобных преступлений может свидетельствовать о фундаментальных проблемах безналичных денег как инструмента, которые должны быть учтены при разработке новой формы валюты. Однако, в вышеупомянутом докладе, ЦБ РФ прямо пишет: «Для борьбы с угрозами информационной безопасности, связанными с социальной инженерией в отношении конечных потребителей, необходимо активно развивать и наращивать объем аудитории программ повышения финансовой грамотности, кибергигиены и осведомленности потребителей услуг ЦВЦБ о рисках нарушения информационной безопасности и способах противодействия мошенникам» [12]. То есть каких-либо новых технических способов противодействия подобным угрозам цифровой рубль не предлагает, во всяком случае – пока.

В технологическом аспекте цифровой рубль также лидирует. Важное технологическое преимущество, которое он может дать, это законная реализация «умных контрактов» – об этой возможности ЦБ прямо пишет в своем докладе [12]. По мнению многих исследователей это тот способ взаимодействия экономических агентов, который уже давно назрел и обусловлен технологическим развитием общества [6, 7], но до сих пор не представлен в правовом поле – и тому есть серьезные препятствия.

Так, Сулейманов М.Р. указывает, что имманентными свойствами смарт-контрактов являются их неотменяемость, неизменяемость и невозможность взаимодействовать с реальным миром напрямую [8]. Это в свою очередь создает трудности защиты прав и признания контрактов или отдельных их пунктов ничтожными по решению судов, а также изменения условий контракта при поступлении новой информации.

Таким образом, на данный момент реализация умных контрактов если и возможна, то только в такой гипотетической ситуации, когда гарантированно не потребуются вмешательство регуляторов и контролирующих органов, в противном случае права агентов защищены не будут. К такому выводу приходит и С.С. Кузнецова в своей статье «Актуальные вопросы реализации и защиты прав человека в практике применения технологии смарт-контракта». Она отмечает, что «правовое регулирование смарт-контрактов является необходимым в том объеме, которое позволит обеспечить реализацию прав человека и их защиту...» [5]. Видимо, по этим причинам данная возможность цифрового рубля лишь потенциальная. Она декларируется эмитентом, но реальных же шагов в сторону реализации пока не предьявлено, так как есть ряд серьезных нерешенных задач. Хотя интересные и в то же время ограниченные в применении кейсы «умных контрактов» приводит и сам Центральный банк Российской Федерации в своем докладе – это может быть и контроль целевого использования средств при исполнении госзаказа, и целевые социальные выплаты [12].

Центральный банк Российской Федерации, исходя из представленного описания продукта, выделяет четыре группы стейкхолдеров – физические лица, бизнес, финансовый рынок и государство [11].

Рассмотрим потребности каждой группы относительно валюты как таковой. Способность удовлетворения каждой из потребности цифровым рублем будет создавать спрос на него. Представим данные в таблице 3.

Таблица 3 – Определение стейкхолдеров и их потребностей (Источник: составлено авторами)

Потребитель	Потребности
Физические лица	Удобство использования Получение дохода от владения деньгами Низкие комиссии на транзакции Гарантия сохранности средств
Бизнес	Наличие полного контроля над деньгами владельцем Невозможность контроля за транзакциями со стороны государства Получение дохода от владения деньгами Низкие комиссии на транзакции Возможность заключения SMART-контрактов
Финансовый рынок	Возможность заключения SMART-контрактов Низкие комиссии на транзакции Наименьший процент уплаты за получение кредитов Наибольший процент уплаты за предоставление денежных средств Предложение каких-либо иных уникальных возможностей новой формы денег, которых нет у традиционных форм Возможность самостоятельной эмиссии денег
Государство	Возможность контроля за валютой со стороны государства Наименьшие издержки на администрирование бюджетных платежей Возможность отслеживания целевого расходования средств

Потребности определяют спрос, а имманентные характеристики – предложение. В качестве сил будут взяты только те положительные характеристики, которых нет у безналичного рубля как основного конкурента, поскольку именно эти силы будут побудительным мотивом перехода на эту валюту. Слабые стороны же нужно брать все, поскольку слабость цифрового рубля, независимо от наличия такой же слабости в других валютах, будет служить отталкивающим фактором. Данные приведены в таблице 4.

Как можно интерпретировать результаты: квадрант «Сильные стороны и возможности» – основа для стратегии развития продукта. Потенциал сосредоточен в предоставлении новых продуктов, причем не Банком России, а самих участников рынка друг-другу. Речь идет прежде всего о SMART-контрактах, но в них есть ряд нерешенных проблем, о которых сказано в начале статьи. Низкие комиссии могут выступать стимулом для перехода на использование новой валюты, а возможность целевого контроля расходования средств актуально для государства, поэтому именно госзаказ может создать целый сектор для использования цифрового рубля.

Квадрант «Слабые стороны и возможности» – это те факторы, которым нужно уделять особое внимание, иначе они станут якорем развития. Так, получение дохода от владения деньгами – то свойство, которое присуще безналичному рублю и не присуще цифровому. Это может выступить серьезным ограничением для перехода бизнеса на эту форму валюты, поскольку бизнес всегда стремится максимально эффективно использовать собственные активы. Поэтому задача расчета необходимого оборотного капитала – важная задача любого финансиста. Все излишки от реально необходимых оборотных средств размещаются на краткосрочных депозитах, в т.ч. «овернайт». Использование цифрового рубля усложнит эту задачу. Вторая слабость, которая требует внимания – отсутствие каких-либо уникальных возможностей, предлагаемых на этапе запуска продукта. Все перечисленное выше – лишь декларируется в качестве возможностей, а реальных кейсов – не предьявлено.

Таблица 4 – Сводный результат SWOT-анализа (Источник: составлено авторами)

	Возможности				Угрозы				
	Низкие комиссии за транзакции для потребителя	Возможность заключения SMART-контрактов	Снижение издержек на администрирование бюджетных платежей	Возможность отслеживания целевого расходования средств	Гарантия сохранности средств	Получение дохода от владения деньгами	Возможность самостоятельной эмиссии денег (аналогично криптовалютам)	Предложение каких-либо иных уникальных возможностей новой формы денег, которых нет у традиционных форм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Силы</b>									
Потенциальная возможность смарт-контрактов	1	1	1	1	0	-1	0	1	4
Использование существующей инфраструктуры	1	0	1	1	0	0	0	0	3
возможность контроля целевого расходования госсредств	0	0	1	1	0	0	0	0	2
Возможность создания платформ по сделкам с цифровыми финансовыми активами в режиме DVP	1	1	0	0	0	-1	0	1	2
<b>Слабости</b>									0
Отсутствие предложений каких-либо уникальных возможностей на этапе запуска	1	-1	0	0	-1	-1	0	-1	-3

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отсутствие возможности получения дохода от владения деньгами	1	1	0	0	-1	-1	-1	-1	-2
Отсутствие гарантий сохранности средств	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-4
Низкие комиссии за транзакции для банка	0	0	-1	0	0	-1	0	-1	-3
	5	2	2	3	-3	-6	-2	-2	-2

Квадрант «Сильные стороны и угрозы» - потенциальные стратегические преимущества. Как видно из результатов анализа – если удастся преодолеть все полученные «минусы» – конкурентоспособность формы валюты возрастет. Может показаться несколько странным такой минус как «Возможность самостоятельной эмиссии денег агентом», однако, как было сказано в начале статьи – сравнение с криптовалютами необходимо. В первую очередь для того, чтобы понимать, почему агенты делают выбор в пользу последних и какие экономические преимущества они получают. Тот факт, что для защиты денежного суверенитета государство сохранит монополию на эмиссию денег не отменяет необходимости разработки компенсационных мер в отношении собственной валюты – и сам факт появления цифрового рубля тому подтверждение.

Квадрант «Слабые стороны и угрозы» – те ограничения, которые будут препятствовать развитию продукта. Как видно из результатов анализа – наибольший недостаток цифрового рубля – отсутствие возможности получения дохода от владения деньгами. Второй по важности недостаток – не предлагается каких-либо нововведений по защите денежных средств агентов от мошеннических действий. Совокупность этих двух факторов оттолкнет многих агентов от перехода на эту форму валюты.

### Выводы

Цифровой рубль – новая форма валюты, которую мегарегулятор разрабатывает для того, чтобы идти в ногу с техническим прогрессом и предлагать те возможности, которые требует от него общество, получившее определенный технический прогресс. Сектор, в котором распространение валюты будет наиболее быстрым и массовым – рынок госзаказа, поскольку цифровой рубль изначально имеет в себе свойства, отвечающие запросам главного участника рынка – государства.

Массовый переход бизнеса и граждан на эту форму валюты вряд ли стоит ожидать в ближайшей перспективе, поскольку все преимущества, ориентированные на эти секторы, остаются лишь потенциальными и не имеют реализованных кейсов, а главный недостаток, выраженный в отсутствии дохода от владения – вполне реален.

Наибольший интерес представляет финансовый сектор, поскольку цифровой рубль уже заложен как основа для инноваций и нововведений в этом секторе. Вполне возможно, что именно в этом секторе он получит наибольшее распространение за счет СМАРТ-контрактов и их производных. Но эта перспективная и востребованная возможность пока также остается потенциальной.

### Источники:

1. Федеральный закон «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 22.07.2020 № 259-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. (ст. 4 ч. 10 закона о ЦФА).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 04.08.2023 № 482-ФЗ «О внесении изменений в статьи 29 и 36 Федерального закона «О банках и банковской деятельности» // Официальный интернет-портал правовой информации.
3. Положение Банка России «О платформе цифрового рубля» от 10.08.2023 № 820-П // Официальный сайт Банка России.
4. Бочкова, Т. А. Особенности развития российского рынка электронных денег / Т. А. Бочкова // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 4(57). – С. 378-385. – EDN JIMUCV.
5. Кузнецова, С. С. Актуальные вопросы реализации и защиты прав человека в практике применения технологии смарт-контракта / С. С. Кузнецова // Правоприменение. – 2022. – Т. 6, № 1. – С. 134-149. – DOI 10.52468/2542-1514.2022.6(1).134-149. – EDN VTFYSY.
6. Максимов, В.А. Умный контракт / В.А. Максимов // Право и современная экономика : сборник материалов I Международной научно-практической конференции юридического факультета СПбГЭУ, Санкт-Петербург, 05 апреля 2018 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2018. – С. 117-123. – EDN YACUEH.
7. Сапронова, К. Е. Использование блокчейн и умных контрактов в управлении ЖКХ / К. Е. Сапронова // Информационные технологии в управлении и экономике. – 2021. – № 4(25). – С. 13-17. – EDN LHXXLX.
8. Сулейманов, М. Р. Особенности смарт-контрактов / М. Р. Сулейманов // Современные тенденции развития гражданского и гражданского процессуального законодательства и практики его применения. – 2022. – № 8. – С. 112-117. – EDN OQBOXK.
9. Татаренко, В. Н. О цифровых инновациях в платежных системах -глобальная повестка и цифровой рубль / В. Н. Татаренко // Цифровые технологии в лесном секторе : материалы IV всероссийской научно-технической конференции, Санкт-Петербург, 19–20 октября 2023 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова, 2023. – С. 91-94. – EDN GVIKIW.
10. Противоводействие легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путём, и финансированию терроризма // Евразийская экономическая комиссия URL: <https://eec.eaunion.org/comission/departement/dofp/protivodeistvie.php> (дата обращения: 28.03.2024).
11. Цифровой рубль // Банк России URL: <https://www.cbr.ru/fintech/dr/> (дата обращения: 27.03.2024).
12. Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций // Банк России URL: [https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation\\_Paper\\_201013.pdf](https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf) (дата обращения: 26.03.2024).
13. Обзор операций, совершенных без согласия клиентов финансовых организаций // Банк России URL: [https://www.cbr.ru/analytics/ib/operations\\_survey/2023/](https://www.cbr.ru/analytics/ib/operations_survey/2023/) (дата обращения: 28.03.2024).
14. Статистика национальной платежной системы // Банк России URL: [https://cbr.ru/about\\_br/publ/results\\_work/2022/razvitie-sistemy-platezhey-i-raschetov/](https://cbr.ru/about_br/publ/results_work/2022/razvitie-sistemy-platezhey-i-raschetov/) (дата обращения: 29.03.2024).
15. Доля безналичных платежей в розничном обороте РФ выросла до 83,4% // Интерфакс URL: <https://www.interfax.ru/business/948582> (дата обращения: 29.03.2024).
16. Сбербанк в полтора раза нарастил доходы от комиссий за денежные переводы. Какую роль в этом сыграла отмена «банковского роуминга» // РБК URL: <https://www.rbc.ru/finances/09/07/2020/5f05453f9a7947cc1b80a72c> (дата обращения: 29.03.2024).

EDN: AJXCQS

*А.А. Адаменко – д.э.н., профессор кафедры теории бухгалтерского учета, Кубанский государственный аграрный университет; профессор кафедры «Экономика и финансы» Краснодарского филиала Финансового университета при Правительстве РФ, Краснодар, Россия, adam83@mail.ru,*

*А.А. Adamenko – doctor of the department of accounting theory, Kuban state agrarian university; Professor of the Department of Economics and Finance of the Krasnodar branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnodar, Russia;*

*М.М. Мусаев – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и экономическая безопасность отраслей и предприятий», Институт экономики и финансов, Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова, Грозный, Россия,*

*М.М. Musaev – candidate of economic sciences, associate professor of the department of economics and economic security of Industries and Enterprises, Institute of Economics and Finance, Chechen State University named after A.A. Kadyrov, Grozny, Russia;*

*К.С. Колмычек – магистрант, Краснодарский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, Краснодар, Россия, kolmichek21@mail.ru,*

*K.S. Kolmychek – master student, Krasnodar branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnodar, Russia.*

## ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ КОМПАНИИ: ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ FINANCIAL CONDITION OF THE COMPANY: PROBLEMS OF MEASUREMENT AND MANAGEMENT

**Аннотация.** В данной работе предоставляются авторские практические рекомендации по недопущению ключевых проблем в сфере управления и измерения финансового состояния организации, что является целью этой научной статьи. Предметом работы стали основные проблемы, возникающие при измерении и управлении финансовым состоянием организации. Для достижения цели работы, были применены следующие методы исследования: анализ, синтез, дедукция, индукция, обобщение, описание. Ключевым результатом работы являются практические рекомендации, предложенные автором, способные не допустить проявления типичных проблем в сфере измерения и управления финансовым состоянием компании. Область применения практических рекомендаций измерение и управление финансовым состоянием организации любой сферы, так как практические рекомендации универсальны. Выводом работы является факт того, что предлагаемые рекомендации должны повсеместно использоваться на практике.

**Abstract.** This work provides the author's practical recommendations for avoiding key problems in the field of management and measurement of the financial condition of an organization, which is the purpose of this scientific article. The subject of the work was the main problems that arise when measuring and managing the financial condition of an organization. To achieve the goal of the work, the following research methods were used: analysis, synthesis, deduction, induction, generalization, description. The key result of the work is the practical recommendations proposed by the author, which can prevent the manifestation of typical problems in the field of measuring and managing the financial condition of a company. The scope of practical recommendations is measuring and managing the financial condition of an organization in any field, since practical recommendations are universal. The conclusion of the work is the fact that the proposed recommendations should be widely used in practice.

**Ключевые слова:** финансовое состояние организации, измерение финансового состояния, управление финансовым состоянием, анализ платежеспособности, анализ ликвидности.

**Keywords:** financial condition of the organization, measurement of financial condition, management of financial condition, solvency analysis, liquidity analysis.

### Введение

Определение финансового состояния компании является важной задачей, так как от верности такого анализа напрямую зависит, будут ли заблаговременно обнаружены проблемы предприятия или нет, сможет ли руководство предпринять верные управленческие решения по ликвидации трудностей. Отметим, что в условиях действующего уже более двух лет экономического кризиса, анализ финансового состояния становится все более важным, так как внешние условия могут значительно измениться за месяц и даже меньший срок. Несмотря на это, до сих пор во многих организациях анализ финансового состояния проводится недостаточно полно – получаемых параметров недостаточно для принятия наиболее верных управленческих решений. Если же финансовое состояние измерено удовлетворительно, часто констатируется иная проблема – верные управленческие действия не реализуются, то есть руководство не может реализовать то управление, которое необходимо, согласно сведениям анализа финансового состояния. Обычно, действия, либо неполные, либо односторонние и не всегда зависят от итогов. Таким образом, тема актуальна, так как в данной научной статье будут не только продемонстрированы типичные проблемы измерения финансового состояния организации и ошибки в управлении им на основе результатов анализа, но и предложены авторские рекомендации по недопущению ситуации.

### Основная часть

Рассматривая практику, можно констатировать, что многие организации, особенно малые и средние, проводят неполное измерение финансового состояния фирмы. Обычно оно ограничивается следующими пунктами:

1. Горизонтальный анализ. Имеющаяся отчетность (бухгалтерская, иногда, управленческая) дополняется столбцами, позволяющими сравнить каждую строку с предыдущим периодом в абсолютном и относительном выражении. Это позволяет констатировать ряд базовых заключений, например, чистая прибыль увеличилась на конкретный процент, себестоимость снизилась, управленческие расходы увеличились и так далее. Применять горизонтальный анализ важно для экспресс-анализа или для формирования пунктов, которые необходимо рассмотреть наиболее быстро, но управлять финансовым состоянием только на основе него нельзя;

2. Вертикальный анализ. Он схож с горизонтальным, однако, в данном случае дополнительные столбцы указывают не на относительные и абсолютные изменения, а на долю строки в структуре показателя, иногда, дополняется анализ изменениями доли в сравнении с прошлым периодом. Предположим, в отчете о финансовых результатах можно выделить наиболее крупные блоки от всех расходов: себестоимость, управленческие расходы, коммерческие расходы и иные. Выделяя долю каждого вида расходов, можно констатировать, какие затраты преобладают. Этот же анализ позволяет сопоставить затраты, сформировав некоторые тезисы, например, относительно того, что управленческие расходы слишком велики и постоянно растут, потому необходимо

снижать их, на что и будет направлено управленческое воздействие. Данный анализ тоже важен, однако, даже вместе с горизонтальным анализом, сформированные тезисы будут слишком общими, что не позволит предпринять действительно точное воздействие на финансовое состояние фирмы;

3. Исчисление финансовых коэффициентов. Если в рамках организации применяется данный метод, то итоги анализа финансового состояния предприятия будут приближены к верным и достаточным. Проблемой здесь является то, что спектр сформированных учеными коэффициентов крайне обширен, потому выбрать наиболее эффективные, но при этом понятные затруднительно [4].

Таким образом, можно считать, что горизонтальный и вертикальный анализы являются базой для измерения финансового состояния компании. Они способны указать те направления, по которым далее анализ должен продолжаться. Однако, их недостаточно для формирования итогов и реализации управленческого воздействия. Добавляя результаты вычисленных финансовых коэффициентов, можно получить минимально удовлетворительный анализ. По этой причине далее представим показатели, которые, по мнению автора данной научной статьи, необходимо включать в измерение финансового состояния организации практически в каждом случае:

1. Коэффициент маневренности. Его роль состоит в демонстрации достаточности распределения собственного капитала организации в рамках оборотно-основных средств. Для расчета показателя, необходимо собственные оборотные средства разделить на собственный капитал. Если полученное значение больше 0,2, то норматив выполняется – обычно достаточно вложить 20 % от всего собственного капитала в собственные оборотные средства. Значение менее 0,2 демонстрирует, либо слишком малое количество собственных средств, либо слишком крупные основные активы. Именно на втором пункте необходимо остановить внимание, так как организация может иметь законсервированные основные активы, редко используемые, в целом неиспользуемые и так далее. Сократив число таких активов, организация не только получит коэффициент, равный нормативу, но и высвободит денежные средства, способные приносить прибыль. Иной вариант – констатируем наличие неполной загрузки мощности, что позволит создавать больше товаров, следовательно, должно увеличить прибыль.

2. Коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками. С его помощью можно определить, имеют ли кредиторы влияние на запасы фирмы или нет. Показатель рассчитывается через деление собственных оборотных средств на сумму запасов. Нормой является значение равное 0,6 или выше. Оно указывает, что минимум 60 % запасов приобретены на собственные денежные средства, потому даже если организация не сумеет погасить долги с помощью свободных денежных средств, можно будет реализовать запасы, но большая часть сохранится на предприятии, что не позволит нарушить производственный цикл и позволит в дальнейшем получить прибыль. Если параметр находится вне нормативных значений, необходимо, либо уменьшать имеющиеся у организации запасы, либо увеличивать собственный капитал. Рекомендуется уделить особое внимание первому пункту, так как многие российские организации имеют тенденцию к приобретению необоснованно крупных запасов, что часто формирует излишние транспортно-складские расходы.

3. Коэффициент концентрации заемного капитала. Параметр демонстрирует, какова доля заемного капитала в структуре активов – это определяется через деление всех обязательств фирмы на общую сумму активов по балансу. Нормой является значение равное или меньше 0,5. Оно позволяет констатировать, что минимум половина активов приобретена за собственный счет, что формирует невозможность их изъятия из оборота за долги. Решение проблемы здесь заключается в, либо уменьшении в целом числа активов, что возвращает к рекомендациям относительно основных средств и запасов, либо в снижении или хотя бы не увеличении числа обязательств.

4. Коэффициент финансовой устойчивости. Параметр важен для демонстрации той доли активов, которая однозначно не может быть изъята из оборота в краткосрочном периоде. Для определения данного параметра, необходимо собственный капитал, объединенный с долгосрочными обязательствами, разделить на общую сумму активов. Нормой является значение в 0,6 и более, так как оно демонстрирует, что минимум 60 % активов приобретены, либо на собственные денежные средства, либо на долгосрочные обязательства, потому получить прибыль с деятельности организации и погасить долги можно за ближайший год. Если коэффициент меньше нормы, то рекомендуется заменить ряд краткосрочных обязательств долгосрочными или вновь рассмотреть возможность ликвидации ненужных активов.

Далее рекомендуется изучить платежеспособность предприятия через вычисление четырех коэффициентов, потому перечень необходимо продолжить.

5. Коэффициент абсолютной ликвидности. Важен для того, чтобы руководство могло понять, какую долю от краткосрочных обязательств организация может погасить незамедлительно. Для этого необходимо суммировать свободные денежные средства организации с краткосрочными финансовыми вложениями и разделить на соответственно все краткосрочные обязательства. Нормой является значение в 0,2 и выше – оно означает, что минимум 20 % краткосрочных долгов можно вернуть сейчас [3]. Если показатель демонстрирует отклонения, рекомендуется, либо заменить краткосрочные обязательства долгосрочными, либо сделать часть активов более ликвидными, например, продать не используемое оборудование, чрезмерные запасы и так далее;

6. Коэффициент быстрой ликвидности. Он расширяет представление о возможностях организации, так как указывает, какую долю краткосрочных долгов можно погасить не только за счет активов, используемых при расчете предыдущего показателя, но и краткосрочной дебиторской задолженности. Соответственно, коэффициент быстрой ликвидности отличается от коэффициента абсолютной лишь тем, что в числителе дополнительно к уже имеющейся сумме добавляется краткосрочная задолженность. Если итог равен единице, то норма-

тив выполняется – организация способна погасить все свои краткосрочные обязательства быстро ликвидными активами, что не повлияет на производственный процесс. Если норма не выполняется, необходимо к уже указанным рекомендациям добавить еще одну – минимизировать возможности покупателей, то есть сформировать в договорах условие, согласно которому долги должны возвращаться в течение не более месяца.

*7. Коэффициент текущей ликвидности.* Он отображает, какую долю краткосрочных долгов организация может погасить, если она реализует все оборотные активы, имеющиеся в ее распоряжении. Для получения параметра необходимо, соответственно, разделить сумму всех оборотных активов на сумму всех краткосрочных обязательств. Наиболее приемлемая ситуация – значение более двух, что отображает возможность дважды покрыть все краткосрочные долги таким способом, что не сможет создать последствия для производственной деятельности фирмы [1]. Допустимым является значение выше полутора, так как, фактически, на погашение долгов будет направлено две трети оборотных средств, что позволит фирме сохранить часть оборотных активов, наиболее важных для производственного процесса [2]. Если значение менее одного, то ситуация является критической – организации, возможно, в краткосрочном периоде придется реализовывать внеоборотные средства для покрытия краткосрочных долгов, что, в случае существования лишь необходимых, нанесет значительный ущерб производственной деятельности фирмы. Отметим, что, получив значение три и выше, необходимо изучить структуру активов, так как, возможно, слишком крупные денежные средства направлены на оборотные активы. Выявив отклонения, необходимо в дополнение к уже указанным мерам, изучить структуру основных средств, возможно, часть из них нужно реализовать.

Все предоставленные комментарии к представленным коэффициентам позволяют констатировать, что с их помощью можно выделить ряд специфических проблем, которые через проведение лишь горизонтального и вертикального анализов не могут быть выявлены или лишь при наличии достаточного опыта в рамках анализа финансового состояния организации у оценщика. Однако, на этом этапе нельзя останавливать анализ финансового состояния, так как ликвидность активов еще не была изучена, но она важна для более точного определения финансового состояния организации.

Рекомендуется определять ликвидность организации через выявление ликвидности баланса. Для этого необходимо определить и сопоставить четыре категории активов и пассивов, исходя из их ликвидности. Нормой является равенство каждой группы активов с каждой группой пассивов, если активы превышают пассивы – это положительный факт, если они меньше – ситуация указывает на то, что организация имеет недостаточные активы в какой-либо группе, или пассивы этой группы слишком велики. Представим каждую группу активов и пассивов [5]:

1. *A1 или наиболее ликвидные активы.* К ним относят свободные денежные средства на счетах организации и краткосрочные финансовые вложения. Противопоставляются им П1 – наиболее срочные обязательства, например, кредиты, которые должны быть погашены менее чем через месяц, а также все просроченные займы.

2. *A2 или быстро реализуемые активы* – это краткосрочная дебиторская задолженность. Ей противопоставляется П2 – краткосрочные пассивы, к которым относятся краткосрочные кредиты и займы, оценочные обязательства и прочие обязательства с кратким сроком исполнения.

3. *A3 – медленно реализуемые активы*, к которым можно отнести запасы и долгосрочную дебиторскую задолженность. С их помощью нужно покрыть П3 – долгосрочные пассивы – это все долгосрочные обязательства.

4. *A4 – трудно реализуемые активы* – внеоборотные активы и иногда, иное. Погасить они должны П4 – капитал и резервы.

Если все группы активов равны или больше соответствующих групп пассивов, то ликвидность сбалансирована – в случае необходимости, организация сможет погасить все свои долги в порядке очередности. Если же в любой из частей имеет место дисбаланс, то необходимы меры, согласно группам. Так, например, если A1 меньше П1 (наиболее частая проблема в ликвидности баланса), то организация должна перераспределить активы из других групп, где соблюдается условие (например, продать часть запасов или внеоборотных средств) или перераспределить пассивы (например, покрыть краткосрочные кредиты и получить долгосрочные обязательства).

Последний элемент предлагаемого авторского полного анализа финансовой устойчивости организации – определение типа финансовой устойчивости. Это необходимо для дополнительного выявления конкретных действий для совершенствования финансового состояния организации. Идентифицируется тип следующим образом:

1. Определяется показатель собственных оборотных средств (оборотные активы за вычетом всех обязательств фирмы), функционирующий капитал (собственные оборотные средства, сложенные с долгосрочными обязательствами компании) и общая сумма источников (функционирующий капитал и краткосрочные обязательства);

2. Из каждого вычисленного параметра вычитают сумму запасов фирмы;

3. Определяют тип финансовой устойчивости, исходя из следующего – если собственных оборотных средств достаточно для покрытия всех запасов – это абсолютная финансовая устойчивость. Если лишь функционирующий капитал способен покрыть все запасы – это нормальная устойчивость. Если лишь общие источники больше запасов – тип неустойчивый. Если же ни один из параметров не способен покрыть запасы, то ситуация критическая.

Далее мероприятия предпринимаются, исходя из типа – абсолютный требует лишь поддержания соответствующего количества запасов и собственных оборотных средств или их пропорции. Нормальная финансовая устойчивость требует, либо снижения количества запасов, либо перераспределения собственных активов в направлении увеличения собственных оборотных средств. Если тип неустойчивый, то в дополнении можно

рекомендовать увеличивать число долгосрочных обязательств. Если тип кризисный, то также можно увеличивать число краткосрочных обязательств.

Таким образом, констатируем, что реализация всех предложенных элементов позволяет сделать ряд конкретных выводов, которые способны улучшить финансовое состояние организации. Рекомендуется проводить измерение финансового состояния именно предлагаемым набором инструментов потому, что результат вычисления каждого формирует очевидные меры, уже указанные во всех случаях. При этом стоит указать, что основная и наиболее значимая проблема в рамках управления финансовым состоянием организации – однонаправленность мероприятий и отсутствие прямой связи с итогами анализа. Так, например, если чистая прибыль снижается, обычно, руководство организации начинает поиск методов снижения расходов, что верно, но без опоры на результаты анализа, можно реализовать неэффективные или в целом неверные действия. Предположим, будут сокращены затраты на персонал (частая мера) – снизится оплата труда, уменьшится количество премий, льгот и так далее. Это снизит затраты, но ухудшит качество товаров, некоторые работники могут уволиться, производительность труда других может уменьшиться, как итог, чистая прибыль дополнительно снизится. Предположим, что при этом анализ продемонстрировал наличие слишком крупных запасов (например, тип финансовой устойчивости нормальный или неустойчивый, а коэффициент обеспеченности собственными средствами запасов ниже нормы) – именно на них необходимо обратить должное внимание. Так, слишком крупные запасы однозначно ведут к: 1) чрезмерным складским расходам – заработная плата сотрудников склада, обслуживание склада и иное; 2) ненужным транспортным затратам – обслуживание машин, заработная плата водителей или схожих работников. В результате, уменьшая запасы, автоматически формируется ненужность этих расходов, и они тоже сокращаются, что одновременно улучшает финансовое состояние организации по двум направлениям. В результате, именно на измерение финансового состояния должно опираться управление финансовым состоянием. Представим еще один пример для понимания – предположим, А1, как это часто бывает, меньше П1, но при этом А4 существенно больше П4. В этом случае не надо сразу же продавать внеоборотные активы и оставлять денежные средства на банковском счету организации – часть из них могут быть необходимы, продажа приведет к снижению объема производства. Нужно рассмотреть, все ли внеоборотные активы действительно необходимы, возможно, часть не используется, тогда их продажа – верное финансовое решение. А1 – это не только свободные денежные средства, но и ценные бумаги, что ведет к следующему действию – вырученные денежные средства необходимо не оставлять на банковском счету, а вкладывать в краткосрочные ценные бумаги, среди которых предпочтения можно отдать облигациям, особенно, если они являются государственными, муниципальными, или тех компаний, которые имеют высокую стабильность («Сбербанк», «Газпром» и иные). В результате, финансовое состояние организации станет выше сразу по двум параметрам – по ликвидности и чистой прибыли. Таким образом, все управление финансовым состоянием должно основываться на результатах анализа, но при этом важно объективно оценивать потенциальные возможности.

### Заключение

Подводя итог, констатируем, что предлагаемый автором данной научной статьи метод измерения финансового состояния организации эффективен, так как с помощью простых расчетов позволяет определить конкретные направления управленческого воздействия для улучшения ситуации. Важно всегда опираться на анализ, без него действия будут неверными. Если на практике будет применяться, как предложенная методика, так и рекомендации в отношении управления, финансовое состояние российских организаций существенно улучшится.

### Источники:

1. Вахтина, А. С. Совершенствование методических подходов к оценке финансового состояния корпорации / А. С. Вахтина, Ю. Е. Клишина // Развитие финансовой науки: дискуссионные вопросы современных исследований: сборник научных трудов по материалам IX Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Ставрополь, 22–23 июня 2022 года. – Ставрополь: Издательство «АГРУС», 2022. – С. 51–55.
2. Захарян, А. В. Методика оценки финансового состояния организаций в условиях экономической нестабильности / А. В. Захарян, В. А. Ткаченко, О. Г. Пидора // Актуальные вопросы современной экономики. – 2023. – № 11. – С. 416–422.
3. Оценка платежеспособности и финансовой устойчивости организации как предварительный этап оценки финансового состояния / И. М. Блохина, О. Ф. Бочарова, Д. Р. Сагария, Р. А. Ремыга // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 2(46). – С. 236–241.
4. Оценка уровня финансового состояния по относительным показателям / Э. М. Маргиев, Н. В. Розина, М. В. Карпова, С. Н. Никулина // Актуальные вопросы современной экономики. – 2022. – № 2. – С. 353–361.
5. Шарипова, Р. Р. Анализ и оценка финансового состояния компании / Р. Р. Шарипова // Приоритетные направления развития экономики и менеджмента: теоретические и практические аспекты : сборник материалов I Международного онлайн-конкурса (олимпиады) проектов по дисциплине «Бизнес-планирование» среди обучающихся экономических и неэкономических направлений аграрных вузов, Уфа, 16 декабря 2021 года / Министерство сельского хозяйства РФ; ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет». – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2022. – С. 232–236.

EDN: BVIAQP

*А.Ю. Аджиева – к.э.н., доцент кафедры денежного обращения и кредита, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, ann-adzhieva@yandex.ru,*

*А.Ю. Adzhieva – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Money Circulation and Credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*А.В. Чумак – обучающаяся факультета финансы и кредит, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, nastya-princess2003@mail.ru,*

*A.V. Chumak – student of the Faculty of Finance and Credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*К.Н. Антипина – обучающаяся факультета финансы и кредит, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, antipina.ksenia001@icloud.com,*

*K.N. Antipina – student of the Faculty of Finance and Credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Д.Ю. Читао – обучающаяся факультета финансы и кредит, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, safira123456789@mail.ru,*

*D.Yu. Chitao – student of the Faculty of Finance and Credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ САНКЦИИ ПРОТИВ РОССИИ: ЭКСПАНСИЯ НЕРЫНОЧНОЙ КОНКУРЕНЦИИ ECONOMIC SANCTIONS AGAINST RUSSIA: EXPANSION OF NON-MARKET COMPETITION**

**Аннотация.** В современном мире введение санкций одной страной в ответ на действия другой страны на мировой арене стало распространенной практикой. В последние годы Российская Федерация стала страной-рекордсменом по количеству введенных в ее отношении ограничений. Анализ влияния санкций на экономику страны имеет важное значение для определения стратегии устойчивого экономического развития в условиях санкционного противодействия. В статье проводится систематизация действующих антироссийских санкций. Произведен анализ показателей экспорта и импорта Российской Федерации за последние десять лет, с целью оценки влияния санкций на макроэкономическую ситуацию. В процессе исследования была проведена оценка состояния рынка занятости в России с использованием статистических данных. Выполнена оценка влияния экономических санкций на потенциал развития национальной экономики.

**Abstract.** In the modern world, the imposition of sanctions by one country in response to the actions of another country on the world stage has become a common practice. In recent years, the Russian Federation has become a record-breaking country for the number of restrictions imposed on it. Analysis of the impact of sanctions on the country's economy is important for determining a strategy for sustainable economic development in the context of sanctions counteraction. The article systematizes current anti-Russian sanctions. An analysis of the export and import indicators of the Russian Federation over the past ten years was carried out in order to assess the impact of sanctions on the macroeconomic situation. During the research process, an assessment was made of the state of the employment market in Russia using statistical data. An assessment of the impact of economic sanctions on the development potential of the national economy was carried out.

**Ключевые слова:** санкции, ограничения, экспорт, импорт, ВВП, безработица, индекс потребительских цен, инвестиции.

**Keywords:** sanctions, restrictions, exports, imports, GDP, unemployment, consumer price index, investments.

В последние годы Россия столкнулась с серьезными экономическими санкциями со стороны различных государств и международных организаций. Однако, помимо политических последствий, экономические санкции оказывают значительное влияние на экономику России и мировой рынок в целом. В данной статье мы рассмотрим, какие экономические последствия вызывают санкции против России и как они влияют на мировую конкуренцию.

Первым и, пожалуй, наиболее очевидным последствием экономических санкций является снижение экономической активности и падение ВВП России. В 2014 г., когда были введены первые санкции, ВВП страны сократился на 2 %. Это в значительной степени связано с тем, что Россия вынуждена была отказаться от международных инвестиций и сотрудничества с западными компаниями [3]. Также санкции привели к росту инфляции и снижению покупательной способности населения, что дало толчок к сокращению производства и уменьшению численности рабочей силы.

Кроме того, экономические санкции привели к ослаблению национальной валюты – рубля. Это произошло из-за оттока капитала из страны и сокращения экономической активности. Снижение стоимости рубля привело к утрате доверия к местному финансовому рынку и снижению инвестиций, как внутренних, так и иностранных. Также это стало причиной резкого роста цен на импортные товары, что отрицательно сказалось на уровне жизни населения.

Однако, наряду с отрицательными последствиями, экономические санкции также вызвали некоторые положительные изменения в экономике России. Во-первых, они привели к активизации внутренних производителей и стимулировали развитие отраслей, ранее зависимых от импорта. Например, производство продуктов питания, медицинского оборудования и транспортных средств начало активно развиваться в стране, так как их импорт стал затруднен. Это позволило уменьшить зависимость от иностранных поставщиков и сделало экономику более устойчивой к внешним воздействиям [7].

Во-вторых, санкции привели к изменению структуры экспорта России. Если раньше основным экспортным товаром была нефть и газ, то сейчас активно развиваются другие отрасли и увеличивается доля непродовольственных товаров в экспорте. Это позволяет диверсифицировать экономику и уменьшить зависимость от ресурсов.

Однако, несмотря на позитивные изменения, экономические санкции имеют и другие негативные последствия. Одно из главных – это ограничение доступа к западным технологиям и инновациям. В связи с этим, развитие высокотехнологичных отраслей в стране затруднено, что может сказаться на конкурентоспособности России на мировом рынке в будущем. Кроме того, санкции могут отрицательно повлиять на долгосрочные экономические планы и инвестиционные проекты [1].

Санкции оказали серьезное воздействие на российскую экономику. Они привели к снижению экспорта и инвестиций, значительной девальвации рубля и ужесточению условий кредитования. По оценкам экспертов,



санкции обошлись России в 160 млрд. долларов. Тем не менее, российская экономика смогла противодействовать санкциям и даже частично нарастить свой потенциал. Это было достигнуто благодаря нескольким факторам: диверсификации экономики, повышению экспорта несырьевых товаров и укреплению внутренней рыночной позиции.

Можно также отметить прекращение деятельности многих зарубежных компаний на территории России, закрытие воздушного пространства над странами Европейского Союза для российских авиакомпаний, персональные санкции в отношении российских граждан и т.д. В первую очередь санкции, введенные западом, ориентированы на дестабилизацию российской экономики. В этих условиях представляется необходимым провести оценку влияния санкций на макроэкономическую ситуацию в России. Прежде всего, рассмотрим показатели внешней торговли.

Проанализировав показатели экспорта и импорта Российской Федерации за последние десять лет (рисунок 1, 2), можно отметить резкое снижение объемов внешней торговли, происшедшее в 2015-2016 гг., что можно объяснить сложившейся геополитической ситуацией: вхождение Крыма в состав России и дальнейшие санкции ЕС и США. При этом в течение следующих лет происходит рост, как экспорта, так и импорта, а последующее снижение обоих показателей в 2020 г. связано, скорее, с пандемией коронавируса и всеобщим закрытием границ, чем с санкциями [2].

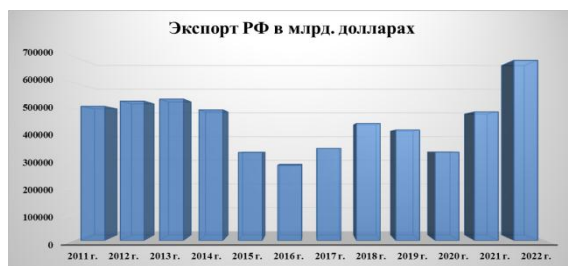


Рисунок 1 – Динамика объема российского экспорта

Объем экспорта за 2021-2022 гг. значительно вырос и превысил показатели 2011-2013 гг., достигнутые до введения первых санкций. Основными торговыми партнерами России в 2022 г. стали Китай, Турция, Германия, Беларусь и Нидерланды, при этом товарооборот с Китаем вырос на 28 % по сравнению с предыдущим годом, а с Турцией на 84 %.

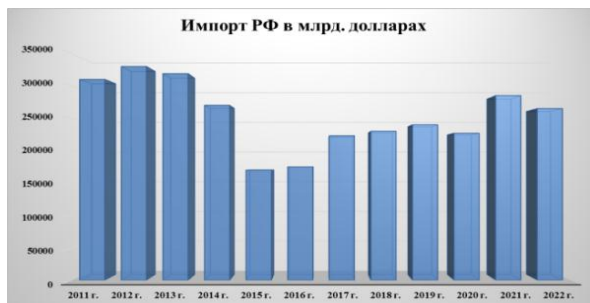


Рисунок 2 – Динамика объема российского импорта

Объем импорта в 2022 г. снизился, однако данный спад нельзя назвать критичным. Показатели 2016-2017 гг. и 2020 г. были значительно ниже. Ключевой причиной снижения импорта стали западные санкции, в том числе, и в сфере машиностроения. В этих условиях Правительством РФ были разрешены параллельный и серый импорт – ввоз в страну товаров без согласия правообладателя, что позволило избежать критического снижения объемов импорта.

Еще одной проблемой, повлиявшей на объем импорта, стала логистика: закрытие воздушного пространства ЕС для российских самолетов. Нарушения в цепочках поставок наземным путем значительно увеличили стоимость импортных товаров, однако пока Правительству РФ удастся контролировать ситуацию. В целом, можно отметить позитивную динамику в сфере внешней торговли Российской Федерации: за счет эффективно проводимой внешней экономической политики России удар санкциями оказался не таким существенным. Многие эксперты считают, что в перспективе объемы импорта будут увеличиваться, так как снижение импорта в 2022 г. повлекло за собой укрепление курса рубля, что усиливает привлекательность импортных товаров для стран-покупателей в условиях их удешевления [6].

Рассмотрим ситуацию на внутреннем российском рынке. Индекс потребительских цен (ИПЦ) является одним из ключевых показателей при оценке уровня инфляции. ИПЦ является показателем изменения общего уровня цен на товары и услуги, которые население приобретает для личного использования и определяется как соотношение стоимости фиксированного списка товаров и услуг в текущем периоде к его стоимости в базисном периоде (рисунок 3) [4].

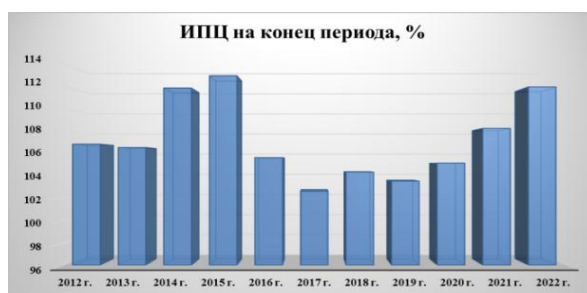


Рисунок 3 – Индекс потребительских цен к декабрю прошлого года, %

Можно заметить рост ИПЦ в период 2014-2015 гг., а также в 2021-2022 гг. Как было отмечено ранее в 2014-2015 гг. наступил первый кризис в российской экономике, связанный с введенными санкциями, однако впоследствии экономика смогла преодолеть этот спад и в период 2016-2020 гг. значительных изменений не происходило. Рост ИПЦ начинается в 2021 г., что связано с последствиями кризиса 2020 г. и пандемией коронавируса. В 2020 г. расходы бюджета были выше расходов в 2019 г. на 16 %, также происходило сокращение производства товаров и услуг в период локдауна, при этом продолжал снижаться курс рубля, что в свою очередь привело к росту стоимости импорта. Данные события спровоцировали рост инфляции в 2021 г. В 2022 г. на фоне санкционного давления индекс потребительских цен значительно вырос, что обусловлено ростом цен на импортируемые товары, а также других экономических факторов, таких как ажиотажный спрос на товары, угроза дефицита из-за ухода крупных иностранных компаний с российского рынка. И хотя Банком России прогнозируется снижение уровня инфляции в 2024 г. до 4 %.

Еще одним показателем, характеризующим экономическую ситуацию в стране, является уровень безработицы. Уровень безработицы – это показатель, отражающий долю людей, которые находятся без работы и готовы к трудоустройству, в общей численности экономически активного населения.

Ситуация на рынке занятости в России остается достаточно стабильной на протяжении последних десяти лет с небольшим подъемом в 2020 г., что связано с пандемией коронавируса и уходом с рынка значительного количества малых и средних предприятий (рисунок 4). Снижение данного показателя в 2022 г. можно назвать парадоксальным на фоне санкций и ухода иностранных компаний с российского рынка [5].



Рисунок 4 – Уровень безработицы в России, %

Исследуем данный вопрос более подробно. Сильнее всего пострадали отрасли, связанные с экспортом и импортом: введенные санкции, существенно повлияли на автомобильную отрасль, которая оказалась особенно уязвимой. Согласно данным Комитета автопроизводителей Ассоциации европейского бизнеса (АЕБ), основное падение продаж новых автомобилей происходило в июне 2022 г. – на 82 %, а выпуск новых автомобилей снизился на 89 % по сравнению с июнем 2021 г. На начало 2022 г. в Российской Федерации функционировали более десяти заводов, производящих иностранные автомобили. Однако после начала украинского кризиса такие крупные автопроизводители, как Volkswagen, BMW, Mercedes, Toyota и Ford почти мгновенно объявили о закрытии своих предприятий. Таким образом, уже к 3 марта 2022 г. почти половина автозаводов в России приостановили свою работу, соответственно тысячи человек остались без работы.

Согласно данным аналитиков наблюдалось заметное сокращение количества вакансий в первом полугодии 2022 г., особенно в сферах страхования (86 %), государственной службы (81%), НКО (81 %) и автобизнеса (73 %). В мае наблюдался самый низкий спрос на вакансии: снижение составило примерно 25 % по сравнению с январем. Такой эффект был также замечен в мае 2020 г., когда количество предлагаемых вакансий снизилось на 18 %.

Тем не менее, начиная с начала лета, отмечена положительная динамика ряда отраслей, в том числе и тех, которые пострадали от кризиса. Например, в промышленности был замечен рост количества вакансий на 19 %. В банковской сфере спрос на новые кадры вырос на 16 %, а в области услуг и среди курьеров – на 15 %. Также наблюдался сезонный повышенный спрос на кадры в сельском хозяйстве и туризме, а также в ресторанной сфере – на 13 % и 15 % соответственно.

Таким образом, экономические санкции оказывают серьезное влияние на экономику России и мировую конкуренцию в целом. Они приводят к снижению ВВП, ослаблению национальной валюты и увеличению инфляции. Однако, они также стимулируют развитие внутренних производителей, изменяют структуру экспорта и

призывают к созданию собственных технологий и инноваций. В конечном итоге, экономические санкции приводят к усилению конкуренции на мировом рынке, что может быть полезно для развития экономики в долгосрочной перспективе. Однако, важно помнить, что санкции – это временное явление, и для устойчивого развития экономики необходима стабильность и долгосрочные планы.

**Источники:**

1. Аджиева, А. Ю. Перспективы развития экосистем на рынке финансовых услуг / А. Ю. Аджиева // Вестник Академии знаний. – 2021. – № 45(4). – С. 302-306.
2. Аджиева, А. Ю. Цифровая валюта. Перспективы введения в обращение цифрового рубля / А. Ю. Аджиева, К. К. Токарев // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 44(6). – С. 352-354.
3. Гончаренко Л.П., Акулинин Ф.В. Экономическая безопасность. Учебник для вузов: Учебник. – М.: Юрайт, 2021. – 478 с.
4. Зубарев С.В. Влияние экономических санкций на внешнеторговый оборот региона // Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. – 2021. – № 1 (26). – С. 48-54.
5. Мисаков, В. С. Инновационная инфраструктура как ресурс достижения сбалансированного развития региона / В. С. Мисаков, В. В. Бут, А. Ю. Аджиева // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 6(83). – С. 200-203.
6. Морозенкова О.В. Экономические последствия западных санкций и контрсанкций РФ // Российский внешнеэкономический вестник. – 2020. – № 6. – С.58-74.
7. Смирнов Е.Н. Стратегии управления инновационным развитием российской экономики в условиях реализации новой концепции международного экономического сотрудничества // Управление. – 2020. – Т. 5. – № 1. – С. 18-28.

**EDN: EVTPFC**

*Л.В. Афанасьева – к.э.н., доцент, заведующая кафедрой экономической безопасности и налогообложения Юго-Западный государственный университет, Курск, Россия, lv\_af@mail.ru,*

*L.V. Afanasyeva – candidate of economic sciences, associate professor, Head of the Department of Economic Security and Taxation, Southwestern State University, Kursk;*

*В.Ю.Циклаури – к.э.н., доцент кафедры экономической безопасности и налогообложения Юго-Западный государственный университет, Курск, Россия, vika-ts@mail.ru,*

*V.Yu.Tsiklauri – candidate of economic sciences, Associate Professor of the Department of Economic Security and Taxation, Southwestern State University, Kursk, Russia;*

*И.Н. Родионова – к.э.н., доцент кафедры экономической безопасности и налогообложения Юго-Западный государственный университет, Курск, Россия,*

*I.N. Rodionova – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Economic Security and Taxation, Southwestern State University, Kursk, Russia.*

**РЕАЛИЗАЦИИ НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРИМЕРЕ УФНС РОССИИ ПО КУРСКОЙ ОБЛАСТИ  
IMPLEMENTATION OF THE STATE TAX POLICY FOR THE PURPOSES OF ENSURING ECONOMIC  
SECURITY USING THE EXAMPLE OF THE FTS OF RUSSIA FOR THE KURSK REGION**

**Аннотация.** Обеспечение экономической безопасности страны является одним из приоритетных направлений налоговой политики российского государства. Проводимая государством налоговая политика призвана оказывать регулирующее воздействие на социально-экономические процессы развития страны, на основные макроэкономические и микроэкономические показатели и для обеспечения экономического роста способствовать созданию условий повышения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов. В данном контексте стоит отметить, что на данный момент общество сталкивается с фактом возрастающих угроз реализации налоговой политики в целях обеспечения экономической безопасности государства. Цель исследования заключается в изучении современного состояния и оценки угроз реализации налоговой политики государства в целях обеспечения экономической безопасности на примере УФНС России по Курской области. Авторами систематизированы показатели, характеризующие поступления налогов и сборов в консолидированный бюджет РФ от налогоплательщиков Курской области за 2020-2022 гг., динамика поступлений налогов в консолидированный и бюджет Курской области в разрезе налогов, динамика поступлений страховых взносов во внебюджетные фонды от плательщиков Курской области, результаты контрольной работы, проводимой налоговыми органами Курской области.

В исследовании применен комплекс общенаучных подходов (абстрактно-логический, дедуктивный, комплексный и системный). Реализация процесса исследования осуществлялась при помощи диалектического метода познания, предопределяющего изучение экономических явлений в их взаимосвязи и развитии. Для решения отдельных задач применялись экономико-статистические методы, методы, анализа документов и статистических данных, методы сравнения, абсолютных, относительных величин, табличного представления данных.

**Abstract.** Ensuring the economic security of the country is one of the priority areas of the tax policy of the Russian state. The tax policy pursued by the state is designed to have a regulatory impact on the socio-economic processes of the country's development, on the main macroeconomic and microeconomic indicators and, in order to ensure economic growth, to help create conditions for increasing the competitiveness of business entities. In this context, it is worth noting that at the moment society is faced with the fact of increasing threats to the implementation of tax policy in order to ensure the economic security of the state.

The purpose of the study is to study the current state and assess the threats to the implementation of the state tax policy in order to ensure economic security using the example of the Federal Tax Service of Russia in the Kursk region. The authors systematized indicators characterizing the receipt of taxes and fees into the consolidated budget of the Russian Federation from taxpayers of the Kursk region for 2020-2022, the dynamics of tax receipts into the consolidated budget of the Kursk region in the context of taxes, the dynamics of receipts of insurance contributions to extra-budgetary funds from payers of the Kursk region, the results of the control work carried out by the tax authorities of the Kursk region. The study used a complex of general scientific approaches (abstract-logical, deductive, complex and systemic). The implementation of the research process was carried out using the dialectical method of cognition, which predetermines the study of economic phenomena in their interrelation and development. To solve individual problems, economic and statistical methods, methods of comparison, absolute, relative values, and tabular presentation of data were used.

**Ключевые слова:** налоговая политика, экономическая безопасность.

**Keywords:** tax policy, economic security.

**Благодарности:** Выполнено в рамках государственного задания Юго-Западного государственного университета, код проекта 0851-2020-0034.

**Acknowledgments:** Completed within the framework of the state assignment of Southwestern State University, project code 0851-2020-0034.

**Введение**

Обеспечение экономической безопасности страны является одним из приоритетных направлений налоговой политики российского государства.

Проводимая государством налоговая политика призвана оказывать регулирующее воздействие на социально-экономические процессы развития страны, на основные макроэкономические и микроэкономические показатели и для обеспечения экономического роста способствовать созданию условий повышения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов.

Объект исследования – процесс оценки влияния киберпреступности на безопасность государства

Представленная работа выполнена с применением общепринятых теоретических методов научного познания. Проведенное исследование в основном базируется на использовании экосистемного подхода, а также сравнительного анализа открытых источников, что соответствует поставленным в работе цели и задачам, и, в конечном итоге, позволило определить основные цели, задачи, планы, проекты, масштабы и методологию оценки конкурентоспособности, на уровне рассматриваемых в статье государств.

Функционирование экономической безопасности невозможно без корректной налоговой политики. Инструментом, посредством которого государство формирует централизованные фонды финансовых средств, необходимых для обеспечения экономической безопасности, являются налоги и сборы. Налоги и сборы представляют собой главный источник формирования доходов бюджетов всех уровней. Объем их поступлений налоговых платежей в значительной степени зависит от эффективности проводимой государством налоговой политики. Налоговые отношения, складывающиеся в стране, имеют огромное значение для развития и поддержания экономики и социально-экономического развития. Состояние системы налогообложения, должно гарантировать стабильные поступления доходов в государственный бюджет страны.

Значение налоговой политики как фактора экономической безопасности государства определяется конкретными условиями, спецификой этапа экономического развития государства, характера экономической политики и стабильностью государственной власти. Эффективная налоговая политика считается одним из главных условий динамичного развития экономики государства в условиях формирования цифровой экономики.

Неэффективная налоговая политика усиливает угрозы экономической безопасности и приводит к тенденции негативного развития налоговой системы государства. Эти обстоятельства провоцируют подрыв доходной структуры бюджета и финансового обеспечения государства.

Различные ученые по-разному трактуют определение «налоговая политика», закладывая в него свой авторский взгляд. Рассмотрим некоторые точки зрения современных исследователей по данному вопросу (таблица 1).

Таблица 1 – Определения понятия «налоговая политика» данные отдельными Российскими авторами

Определение	Автор
Налоговая политика является составной частью социально-экономической политики государства, ориентированной на формирование такой налоговой системы, которая будет стимулировать накопление и рациональное использование национального богатства страны, способствовать гармонизации интересов экономики и общества и обеспечивать социально-экономический прогресс общества [1]	И.А. Майбуков
Налоговая политика государства представляет собой косвенный метод государственного регулирования экономики, систему актов и мероприятий, проводимых государством в области налогов, направленных на реализацию определенных задач, стоящих перед обществом, определив цели и задачи налоговой политики, государство выбирает методы ее осуществления [2]	М.В. Романовский, О.В. Врублевская

Таким образом, налоговая политика государства представляет собой совокупность мер косвенного воздействия государства на экономику путем изменения состава входящих в налоговую систему налогов, налоговых ставок, установления или отмены налоговых льгот, понижения либо повышения общего уровня налогообложения и применения других инструментов[3].

Задачей налоговой политики является обеспечение финансовыми ресурсами государства, создание благоприятных условий для увеличения эффективности национальной экономики и повышения уровня жизни населения. Проводя налоговую политику, государство опирается на налоговые функции и использует их для проведения активной налоговой политики [5].

Налоговая составляющая обеспечивает практически все уровни экономической безопасности необходимыми финансовыми ресурсами. В системе экономической безопасности налоги и налоговую политику можно рассматривать в аспектах, представленных на рисунке 3.

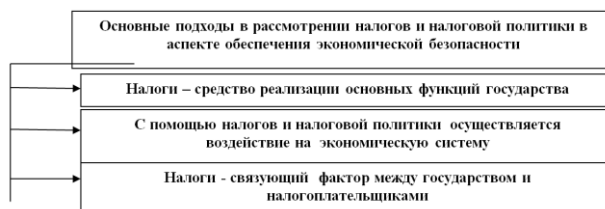


Рисунок 3 –Аспекты рассмотрения налогов и налоговой политики в системе экономической безопасности

Учитывая основную роль налогов в формировании доходной части бюджетов всех уровней, управление осуществляет детальный анализ всех факторов, которые могут оказать влияние на объемы поступлений как в текущем, так и в последующих налоговых периодах. Кроме того проведение анализа статистической отчетности поступления налоговых платежей необходимо для выявления взаимосвязи между налоговой политикой и количеством собираемых налоговых платежей.

Поступления налоговых доходов в бюджетную систему РФ от налогоплательщиков Курской области рассмотрены в таблице 2.

Таблица 2 – Поступления налогов и сборов в консолидированный бюджет РФ от налогоплательщиков Курской области за 2020-2022 гг., млн. руб.

Наименование показателей	Консолидированный бюджет РФ		В федеральный бюджет		В консолидированный бюджет Курской области	
	всего, млн. руб.		всего, млн. руб.	уд.вес, %	всего, млн. руб.	уд.вес, %
2020 год	61066,7		10905,0	17,8	50161,6	82,2
2021 год	101987,5		27433,9	26,9	74553,6	73,1
2022 год	93065,9		30155,2	32,4	62910,7	67,6
2022/2020 гг.	+-	31999,2	19250,2	14,6	12749,1	-14,6
	%	152,4	276,5	182,0	125,4	82,6
2022/2021 гг.	+-	-8921,6	2721,3	5,5	-11642,9	-5,5
	%	9,1	109,9	120,4	84,4	92,5

Источник: Рассчитано на основании данных отчетов по форме 1-НМ УФНС России по Курской области

Показатели таблицы 2 свидетельствуют, поступления налогов и сборов в бюджетную систему РФ от налогоплательщиков Курской области увеличиваются с 61066,6 тыс. руб. в 2020 году до 93065,9 тыс. руб. в 2022 году, прирост налоговых поступлений составил 31999,2 млн. руб., что составляет 52,4 процента. Однако в консолидированный бюджет Российской Федерации за 2022 год поступило налогов и сборов на 9,1 %, меньше чем в 2021 году (8921,6 млн. руб.).

В федеральный бюджет за 2022 год поступило 30155,2 млн. руб., что почти в 2,8 раза больше чем в 2020 году (19250,2 млн. руб.), и что на 9,9 % больше чем в 2021 году (2721,3 млн. руб.). Это обусловлено снижением возмещения в заявительном порядке по ряду предприятий (с 15,6 млрд. в 2021 году до 12,4 млрд. руб. в 2022 году), в том числе по ООО «Мираторг-Курск» на 4,5 млрд. руб. в связи с завершением строительства объектов животноводства в рамках инвестиционного проекта и ростом объема реализации готовой продукции.

Доля поступлений в федеральный бюджет в общем объеме налоговых поступлений выросла в 2022 году по сравнению с 2020 годом на 14,6 пунктов, а по сравнению с 2021 годом на 9,9 пунктов.

Поступления налоговых платежей в бюджетную систему Курской области выросли с 50161,6 млн. руб. в 2020 году до 62910,7 млн. руб. в 2022 году, рост составил 25,4 процентов. Доля поступлений в консолидированный бюджет Курской области в общем объеме налоговых поступлений уменьшилась на 17,4 пункта. В тоже время поступления налоговых платежей за 2022 год по сравнению с поступлениями за 2021 год уменьшаются на 15,6 % (11642,9 млн. руб.). Снижение поступлений связано со значительным уменьшением поступлений по налогу на прибыль организаций (таблица 3).

Таблица 3 – Динамика поступлений налогов в консолидированный бюджет Курской области в разрезе налогов в 2020-2022 гг., млн. руб.

Наименование налогов	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2022 /2020 гг.		2022 /2021 гг.	
				+-	%	+-	%
Налог на прибыль организаций	19212,5	39345,3	21112,8	1900,3	109,9	-18232,5	53,7
НДФЛ	19223,1	22413,8	26149,7	6926,6	136,0	3735,9	116,7
Акцизы	680,2	834,7	1056,7	376,5	155,4	222,0	126,6
Налоги на имущество	7743,8	7506,6	8124,4	380,6	104,9	617,8	108,2
НДПИ	454,7	554,4	1790,3	1335,6	393,7	1235,9	322,9
Госпошлина	136,0	139,5	142,2	6,2	104,6	2,7	101,9
Налоги на совокупный доход	2179,0	3782,0	4466,8	2287,8	205,0	684,8	118,1

Источник: Рассчитано на основании данных отчетов по форме 1-НМ УФНС России по Курской области

Данные таблицы 3 показывают, что в 2022 году поступило 21112,8 млн. руб. с увеличением к 2020 годом на 9,9 % и со снижением к предыдущему году на 46,3 процента. Снижение поступлений в основном связано с уменьшением поступлений от АО Михайловский ГОК им. Варичева по причине падения цен и объемов реализации на рынке РФ в связи с сокращением спроса металлургических предприятий и профицитом железорудных мощностей в России. Также снизились поступления от АО «Атомэнергпром» по причине снижения налоговой базы вследствие волатильности рубля к основным мировым валютам в сопоставлении с аналогичным периодом прошлого года.

Несмотря на непростую экономическую ситуацию, значительный рост поступлений отмечен по налогу на доходы физических лиц с приростом к уровню 2020 года на 6926,6 млн. руб. (36,0 %), и с приростом к уровню 2021 года на 3735,9 млн. руб. (16,7 %). Следует отметить, что заложенный темп роста заработной платы на 2022 год – 111,7 процентов.

В 2022 году поступления по налогу на добычу полезных ископаемых составили 1790,3 млн. рублей. Прирост по налогу на добычу полезных ископаемых к уровню 2020 года составил почти в 4 раза, а к уровню 2021 года в 3,2 раза.

Также в исследуемом периоде поступления выросли по акцизам на 55,4 %, по имущественным налогам на 4,9%, по налогам на совокупный доход более чем в 2 раза.

Наибольший процент доли в общем объеме налоговых поступлений занимает налог на прибыль организаций и налог на доходы физических лиц. Так, удельный вес налога на прибыль организаций в 2020 году составлял 38,1 %, в 2021 году – 52,7 %, в 2022 году – 33,5 %, а НДФЛ в 2020 году – 38,3 %, в 2021 году – 30,1 % и в 2022 году – 41,6 процентов.

Налоговые органы Курской области также контролируют полноту и своевременность уплаты страховых взносов в доходную часть бюджета соответствующего внебюджетного фонда (Пенсионного Фонда России, Федерального Фонда обязательного медицинского страхования РФ, Фонда социального страхования РФ). Динамика поступлений страховых взносов во внебюджетные фонды от плательщиков Курской области представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Динамика поступлений страховых взносов во внебюджетные фонды от плательщиков Курской области в 2020-2022 гг.млн. руб.

Наименование показателей	Поступило страховых взносов всего	в том числе:		
		ПФР	ФОМС	ФСС
2020 г.	35428,2	26108,5	6266,5	3053,2
2021 г.	39464,5	29131,0	6987,6	3345,9
2022 г.	38968,2	28792,5	6914,5	3261,1
2022 г./2020 г.	+	2684,0	6478,0	208,0
	%	110,3	110,3	106,8
2022 г./2021 г.	+	-338,5	-7,3	-84,8
	%	98,7	98,9	97,5

Данные таблицы 4 показывают, что в 2022 году во внебюджетные фонды поступило 38968,2 млн. руб., что выше уровня 2020 года на 3540, млн. руб. (10,0 %). При этом, наблюдается снижение поступлений в 2022 году относительно 2021 года на 504,5 млн. руб. (1,3 %), что связано с переносом на 1 календарный год сроков уплаты страховых взносов за 2-3 кварталы 2022 года (в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29.04.2022 № 776 «Об изменении сроков уплаты страховых взносов в 2022 году» перенесено более 2,2 млрд. руб.), а также принятием решения рядом страхователей уплачивать страховые взносы, начиная с 1 квартала 2022 года по месту регистрации головных организаций, находящихся в других регионах (Курский филиал ООО «Трест Россэм», Курский филиал АО Нижегородская инжириновая компания «Атомэнергопроект», АО «Энергоспецмонтаж»).

Поступления в ПФРФ в 2022 году составили 28792,5 млн. руб., что на 2684 млн. руб. (10,3 %) превысило поступления 2020 года. Прирост поступлений в ФОМС составил 6478 млн. руб. (10,3 %). По итогам 2022 года. В бюджет ФСС от плательщиков Курской области поступило за 2022 год 3261,1 млн. руб., что на 208,0 млн. руб. (6,8 %) больше, чем в 2020 году.

Утвержденные параметры федерального бюджета и внебюджетных фондов в исследуемом периоде выполнены в полном объеме.

Важнейшим элементом администрирования является обеспечение своевременной уплаты налоговых платежей. Используя данные статистической отчетности формы 4-НМ «Отчет о задолженности по налогам, сборам, страховым взносам, пеням и налоговым санкциям в бюджетную систему Российской Федерации» за 2020-2022 годы в таблице 5 проанализируем показатели совокупной задолженности по налогам и сборам в Курской области.

Таблица 5 – Показатели задолженности по налогам, сборам, страховым взносам, пеням и налоговым санкциям в консолидированный бюджет РФ по Курской области в 2020-2022 гг. млн. руб.

Наименование показателей	По состоянию на 1 января:			2022г./2020г.		2022г./2021г.	
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	+-	%	+-	%
Всего задолженность, в т. ч. по:	6944,5	7998,0	9910,4	2965,9	142,7	1912,4	123,9
федеральным налогам	4149,2	5558,4	7491,2	3341,9	180,5	1932,8	134,8
региональным налогам	683,2	641,9	691,7	8,5	101,2	49,8	107,8
местным налогам	445,5	385,2	417,4	-28,1	93,7	32,2	108,4
налогам со специальным налоговым режимом	206,2	205,9	210,4	4,2	102,0	4,5	102,2
страховым взносам	1459,4	1206,0	1099,5	-359,9	-106,5	75,3	91,2

Источник: Рассчитано на основании данных отчетов по форме 4-НМ УФНС России по Курской области

Данные таблицы 5 показывают, что за 2022 год по сравнению с 2020 годом совокупная задолженность по обязательным платежам в бюджет увеличилась на 2965,9 млн. руб., или на 42,7 %, а по сравнению с 2021 годом на 1912,4 млн. руб. или на 23,9 % и по состоянию на 01.01.2023 составила 9910,4 млн. рублей. В РФ рост задолженности в 2022 году относительно 2021 года составил 27,2 %, в ЦФО рост составил 33,3 процента.

По состоянию на 1 января 2023 года совокупная задолженность по федеральным налогам и сборам составила 7491,2 млн. руб., что на 3341,9 млн. руб. (80,5 %) больше 2020 года и на 1932,8 млн. руб. (34,8 %) больше 2021 года. Совокупная задолженность по региональным налогам за три года выросла на 1,2 % и по налогам со специальным налоговым режимом на 2 процента.

В 2022 году по сравнению с 2020 годом уменьшается совокупная задолженность по местным налогам на 6,3 %, а по сравнению с 2021 годом увеличивается на 8,4 процента. Совокупная задолженность по страховым взносам за три года уменьшается с 1459,4 млн. руб. в 2020 году до 1099,5 млн. руб. в 2022 году или на 24,7 процента.

Причинами роста задолженности по налоговым платежам стали:

- неуплата платежей, доначисленных по результатам контрольной работы (ООО «ИСТОК+» – задолженность приостановлена к взысканию в процедуре банкротства, ООО «Комплект», ООО «Интерхолдинг», ООО «Автодом» и др. – задолженность приостановлена по суду).

- неуплата текущих платежей организацией-банкротом ООО «Белая птица-Курск»;

- миграция из других регионов (ООО «Лидер Текстиль», ООО «Компания Леон», ООО «Велон люкс ПК, ООО "СК Модуль).

- имущественные налоги по сроку уплаты 01.12.2022.

Из общей суммы совокупной задолженности по состоянию на 01.01.2023:

- 54,3 % или 5,4 млрд. руб. составляет задолженность организаций, индивидуальных предпринимателей и граждан, находящихся в процедурах банкротства;

- 45,7 % или 4,5 млрд. руб. составляет задолженность без учета налогоплательщиков, находящихся в процедурах банкротства.

На рисунке 2 представлена динамика количества должников – банкротов. Данные, рассмотренные на рисунке, показывают, что по итогам 2022 года наблюдается прирост на 38,2 % количества должников, находящихся в процедурах несостоятельности (банкротства), за счет банкротов – физических лиц. Вместе с тем, при сокращении в 2022 году на 6,5 % количества юридических лиц, находящихся в процедурах несостоятельности (банкротства), в ходе реализации функций уполномоченного органа в делах о несостоятельности (банкротства) обеспечен рост в 2,4 раза сумм поступлений от погашения задолженности, включенной в реестр требований кредиторов.

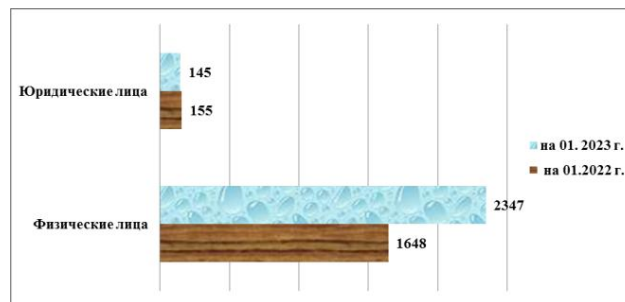


Рисунок 2 – Динамика роста (снижения должников) количества должников банкротов

Надо также отметить, что основная доля поступлений – 193,4 млн. руб. или 39,2 % обеспечена за счет применения согласительных процедур, что в 2,6 раза больше, чем за 2021 год, что особенно важно в условиях существовавшего в 2022 году моратория на инициирование процедур банкротства по заявлению уполномоченного органа и кредиторов.

В результате работы уполномоченного органа как кредитора в делах о несостоятельности (банкротстве) обеспечено превышение объема поступлений от должников-банкротов над суммами списанной задолженности после завершения конкурсного производства и реализации имущества гражданина, что свидетельствует о высокой эффективности погашения задолженности в процедурах банкротства, которая в 2022 году составила 344,3 % (по РФ в среднем 204,4 %).

Таким образом, основной задачей уполномоченного органа является продолжение работы по обеспечению поступлений от должников-банкротов, в том числе за счет применения согласительных процедур.

Одним из важных направлений деятельности Управления, является сервисная составляющая налоговых органов, направленная на создание комфортных условий для исполнения налогоплательщиками своих налоговых обязанностей.

Действующие сервисы на официальном сайте ФНС России ориентированы на жизненные ситуации и развиваются в соответствии с потребностями налогоплательщиков. Единая цифровая платформа работает по общим стандартам: быстро, эффективно, качественно.

Лидерами по популярности среди сервисов сайта ФНС России являются личные кабинеты. В Курской области по состоянию на 01.01.2023 активными пользователями личного кабинета являются более 348 тысяч физических лиц или 28,6 % от состоящих на учете налогоплательщиков.

Активных пользователей личных кабинетов индивидуальных предпринимателей – более 20 тысяч, что составляет 82,2 % действующих индивидуальных предпринимателей, юридических лиц – 6,1 тысячи, что составляет 37 % действующих юридических лиц.

Управлением на постоянной основе проводится информационно-разъяснительная работа о преимуществах использования интерактивных сервисов сайта ФНС России, а именно Личных кабинетов, о чем говорит увеличение количества пользователей личных кабинетов физическими лицами в 2022 году по сравнению с 2021 годом на 119 тысяч, или на 10,9 %, юридическими лицами на 1,6 тысячи и индивидуальными предпринимателями на 5 тысяч.

### Заключение

Управление Федеральной налоговой службы по Курской области является территориальным органом Федеральной налоговой службы и входит в единую централизованную систему налоговых органов.

Управление осуществляет функции по контролю и надзору за соблюдением налогового законодательства, за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью уплаты налогов, сборов и страховых взносов и иных обязательных платежей, предусмотренных законодательством Российской Федерации, в бюджетную

систему Российской Федерации. Управление осуществляет детальный анализ всех факторов, которые могут оказать влияние на объемы поступлений, как в текущем, так и в последующих налоговых периодах.

Поступления налогов и сборов в бюджетную систему РФ от налогоплательщиков Курской области увеличиваются, прирост налоговых поступлений составил 52,4 процента.

В федеральный бюджет за 2022 год поступило 30155,2 млн. руб., что почти в 2,8 раза больше чем в 2020 году (19250,2 млн. руб.), и что на 9,9 % больше чем в 2021 году (2721,3 млн. руб.).

В 2022 году во внебюджетные фонды поступило 38968,2 млн. руб., что выше уровня 2020 года на 3540, млн. руб. (10,0 %).

Важнейшим элементом администрирования является обеспечение своевременной уплаты налоговых платежей. За три года совокупная задолженность по налоговым платежам и страховым взносам перед бюджетом увеличилась на 2965892 тыс. руб., или на 42,7 % и по состоянию на 1 января 2023 года составила 9910424 тыс. рублей.

Налоговые органы Курской области делают акцент на исполнение налогоплательщиками и плательщиками сборов и страховых взносов своих обязательств в добровольном порядке. При этом посредством добровольной уплаты налоговых обязательств без проведения налоговых проверок за 2021 год поступило в бюджет в результате проведенной аналитической работы 940 млн. руб., а за 2022 год – 924,5 млн. рублей.

Первоочередными задачами Управления на последующие периоды являются обеспечение динамики поступлений налогов и страховых взносов в соответствии заданными параметрами и индикаторами экономики и обеспечение результативности применения мер поддержки экономики в условиях санкций.

Результаты проведенного исследования подтверждают, что налоговая политика в системе обеспечения экономической безопасности государства является немаловажным фактором. Продуманная налоговая политика позволяет избежать много проблем, которые способны пошатнуть стабильность экономики. По мере развития экономики усиливается роль налоговых платежей. Налоги представляют собой ресурсный фактор, государство распоряжается доходами на основе собранных налогов.

Одной из главных проблем эффективного функционирования системы государственных финансов РФ является наличие налоговой задолженности. Налоговая задолженность представляет собой отрицательное явление для налоговой системы государства. Проведенный анализ состояния налоговой задолженности в Курской области позволил увидеть, что размер удельного веса совокупной задолженности в общих налоговых платежах в 2022 году составил 10,5 процентов. Совокупная налоговая задолженность, приходящаяся на одного налогоплательщика в Курской области, выросла с 0,18 млн. руб. в 2020 году до 0,29 млн. руб. в 2022 году.

В целях обеспечения минимизации величины налоговой задолженности необходимо принятие дополнительных мер в области налогового администрирования. Нами предложены способы для обеспечения минимизации уровня налоговой задолженности.

Приоритетным направлением остается цифровизация налогового администрирования. Цифровые технологии в налоговой сфере вносят огромный вклад в администрирование налогов. Развитие цифровых технологий должно позволить перейти от устаревших методов сдачи налоговой и бухгалтерской отчетности к системе бесконтактной цифровой отчетности.

В качестве дополнительных задач можно рассмотреть снижение трудозатрат налоговых органов на выполнение функций налогового администрирования, дальнейшее совершенствование информационно – аналитической деятельности. Выполнение этих задач будет способствовать более эффективной работе ФНС России, в части налогового контроля за действиями налогоплательщиков, плательщиков сборов и страховых платежей, а значит и собираемости налоговых платежей в доходы бюджетов всех уровней.

#### Источники:

1. Майбуров, И. А. Налоги и налогообложение : учебное пособие / И.А.Майбуров. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 519 с. – ISBN 978-5-238-01511-8.- Текст: непосредственный.
2. Романовский, М.В. Финансы : учебник для бакалавров / Под. ред. проф. М. В. Романовского, проф. О. В. Врублевской. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 305с. - ISBN 978-5-9916-8656-3.- Текст: непосредственный.
3. Куликов, Н. И. Налоги и налогообложение : учебное пособие / Н.И.Куликов, М.А.Куликова, Н.П. Назарчук. – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 386 с. - SBN 978-5-8265-1190-9. - Текст: непосредственный.
4. <sup>1</sup>Тохиружаев, Ш.Р. Теоретические подходы к определению термина «налоговая политика» // Современные научные исследования и инновации. 2016. - № 6. - Режим доступа: <https://web.snauka.ru/issues/2016/06/69377>. (дата обращения 18.09. 2023).
5. Дудник, А.Р. Налоговая политика как фактор экономического роста Социальное и экономическое развитие АТР: проблемы, опыт, перспективы: материалы научно-практической конференции (25–35 апреля 2019, г. Комсомольск-на-Амуре). Режим доступа: <https://amgrgu.ru/upload/iblock/7d9/dudnik>.
6. <sup>1</sup>Отчеты формы 1-НМ «Начисление и поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации» по Курской области за 2020-2022 гг.: Режим доступа: <https://www.nalog.ru> (дата обращения: 15.02.2024).
7. Отчеты формы 4-НМ «Отчет о задолженности по налогам и сборам, страховым взносам, пеням, налоговым санкциям и процентам в бюджетную систему Российской Федерации» по Курской области за 2020-2022 гг. Режим доступа: <https://www.nalog.ru> (дата обращения: 16.02.2024).



EDN: KSFZJN

*Р.И. Багинский – магистр экономических наук, аспирант экономического факультета, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Главный специалист Департамента финансового мониторинга ПАО «Промсвязьбанк», Москва, Россия,*

*R.I. Baginsky – Master of Economic Sciences, PhD student of the Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Chief Specialist of Financial Monitoring Department of PJSC Promsvyazbank, Moscow, Russia.*

**РАЗВИТИЕ ИНСТРУМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЛЕГАЛИЗАЦИИ (ОТМЫВАНИЮ) ДОХОДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРЕСТУПНЫМ ПУТЕМ, И ФИНАНСИРОВАНИЮ ТЕРРОРИЗМА, КАК ЭЛЕМЕНТА КОМПЛАЕНС КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**  
**DEVELOPMENT OF ANTI-MONEY LAUNDERING AND COUNTER-TERRORISM FINANCING RISK MANAGEMENT TOOLS AS AN ELEMENT OF COMPLIANCE OF A CREDIT ORGANIZATION**

**Аннотация.** В работе рассматривается вопрос об изменении подходов к управлению риском ПОД/ФТ, как элемента комплаенс кредитной организации. Предметом работы является развитие системы комплаенс-процедур кредитной организации. Целью исследования является выявление возможного пути развития инструментов управления рисками вовлечения в сомнительные операции кредитных организаций в Российской Федерации. Методы: актуализация, конкретизация, статистико-экономический метод, ретроспективный анализ, экономический анализ. В качестве результатов работы стоит отметить основные положения, предлагаемые для публикации в методической рекомендации Банком России для кредитных организаций в целях повышения эффективности инструментов ПОД/ФТ. Практическая значимость работы заключается в том, что результаты выполненного исследования могут использоваться Банком России при формировании методических рекомендаций и кредитными организациями в целях внедрения предлагаемых положений для повышения эффективности инструментов ПОД/ФТ. Выводом работы является необходимость автоматизации комплаенс-процедур кредитной организации в целях подготовки базы для машинного обучения в качестве инструмента значительного повышения эффективности инструментов ПОД/ФТ.

**Abstract.** The article considers the issue of changing approaches to risk management of anti-money laundering and combating the financing of terrorism (AML/CFT) as an element of compliance of a credit organization. The subject is the development of the system of compliance procedures of a credit organization. The purpose of the study is to identify a possible way of development of tools to manage the risks of involvement in doubtful operations of credit organizations in the Russian Federation. Methods: actualization, concretization, statistical-economic method, retrospective analysis, economic analysis. As the results of the work it is worth noting the main provisions proposed for publication in the methodological recommendation of the Bank of Russia for credit organizations in order to improve the effectiveness of AML/CFT tools. The practical significance of the work is that the results of the research can be used by the Bank of Russia in the formation of methodological recommendations and credit organizations in order to implement the proposed provisions to improve the effectiveness of AML/CFT tools. The conclusion of the work is the need to automate compliance procedures of credit organizations in order to prepare the basis for machine learning as a tool to significantly improve the effectiveness of AML/CFT tools.

**Ключевые слова:** финансовый мониторинг, Банк России, Росфинмониторинг, противодействие отмыванию денежных средств, автоматизация инструментов противодействия отмыванию денежных средств, управление риском противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма.

**Keywords:** financial intelligence, Central Bank of Russia, Rosfinmonitoring, anti-money laundering, automation of anti-money laundering tools, risk management of anti-money laundering and terrorism financing.

### **Введение**

Банки – важнейшие учреждения, отвечающие за управление деньгами частных лиц, предприятий и даже государства. Неэффективная работа банка может привести к серьезным нарушениям не только в повседневной жизни людей, но также может привести к нестабильности в экономике и политике регионов и стран.

Современный рынок кредитных организаций предъявляет уникальные требования к управлению рисками. Повышенная неопределенность и волатильность деловой, нормативной и геополитической среды вынуждает руководство банка и регуляторов кредитного сектора принимать решение о сохранении традиционных подходов или пересмотра инструментов управления рисками.

Одним из таких рисков в кредитных организациях является комплаенс-риск. Базельским Комитетом по банковскому надзору комплаенс-риск определяется, как риск юридических или регуляторных санкций, материальных финансовых потерь или ущерба репутации, который может понести банк в результате несоблюдения им законов, положений, правил, стандартов саморегулируемых организаций и кодексов поведения, применимых к его банковской деятельности [19]. В свою очередь, комплаенс-риск имеет свою достаточно широкую типологию. В качестве основных видов банковского комплаенса стоит указать:

- 1) противодействие легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма (ПОД/ФТ);
- 2) санкционный комплаенс;
- 3) антикоррупционный комплаенс;
- 4) налоговый комплаенс;

В данной работе хотелось бы уделить отдельное внимание первому риску, а именно риску вовлечения кредитных организаций в сомнительные операции.

21 февраля 2024 года Центральный Банк России принял решение об отзыве лицензии на право осуществления банковской деятельности КИВИ Банка, который обслуживал одну из крупнейших групп компаний в сфере предоставления платежных и финансовых сервисов в России, что для многих участников рынка стал неожиданным. В приказе № ОД-266 от 21.02.2024 об отзыве лицензии у КИВИ Банка Центральный Банк в качестве причины отзыва лицензии указывает на неоднократное нарушение пунктов Федерального закона №115 [11]. Данный пример демонстрирует продолжающееся ведение жёсткой политики регулятора в части антиотмывочного законодательства. Пример КИВИ Банка показывает, что кредитная организация вне зависимости от своего положения на рынке должна знать и контролировать деятельность своих клиентов в части 115-ФЗ.

Учитывая тот факт, что развитию комплаенс-процессов в российских кредитных организациях не хватает стандартизации и автоматизации, существует потребность в развитии и повышении эффективности текущих комплаенс-процессов, подтверждаемая продолжающимися отзывами лицензии у кредитных организаций [5].

Ретроспективный анализ динамики отзыва лицензий у кредитных организаций показывает, что с 2019 года Банком России были отозваны лицензии у 78 кредитных организаций. В 42 (54 %) приказах из 78 Банком России было отмечено о неисполнении и неоднократном нарушении Федерального закона «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» от 07.08.2001 N 115-ФЗ, что указывает на актуальность развития систем ПОД/ФТ в самих кредитных организациях, а также регуляторно со стороны Банка России.

Более того, постепенное повышение государственного участия в экономике России, в том числе из-за пересмотра приватизационных сделок Генпрокуратурой РФ в последние годы, увеличения бюджетных средств в экономике, а так же активное финансирование оборонно-промышленного комплекса должно повышать ответственность кредитных организации за соответствующим контролем бюджетных средств в части антиотмывочного и антикоррупционного законодательства на фоне расширения механизмов мобилизационной модели национальной экономики [3].

Объектом исследования является кредитная организация.

Предмет исследования является развитие системы комплаенс-процедур кредитной организации.

Целью исследования является выявление возможного пути развития инструментов управления рисками вовлечения в сомнительные операции кредитных организаций в Российской Федерации.

### **Основная часть**

Прежде чем определить возможные пути развития комплаенс-процессов в части ПОД/ФТ, необходимо оценить ретроспективу развития борьбы с отмыванием денежных средств и финансированием терроризма в России (ОД/ФТ), как элемента комплаенс-процедур.

Ретроспективу развития борьбы с ОД/ФТ будет целесообразно разделить на три этапа, которые последовательно будут рассмотрены в данной работе.

Началом первого этапа развития ПОД/ФТ, как элемента комплаенс-процедур, по нашему мнению, стоит считать принятие нормативного документа в части ПОД/ФТ, Федерального закона №115 от 07.08.2001. Документ определил понятие подозрительной операции, субъектов системы ПОД/ФТ. Нововведением стала нормативно закреплённая идентификация клиентов, их выгодоприобретателей и совершаемые ими операций, а также раскрытие информации о бенефициарных владельцах юридическими лицами.

Важной частью документа было установление операций с денежными средствами или иным имуществом, подлежащих обязательному контролю, информацию о которых необходимо направлять в уполномоченный орган, Росфинмониторинг (РФМ). Операции, подлежащие обязательному контролю, перечислены в статье 6. Например, в случае снятия со счета или зачисление на счет юридического лица денежных средств в наличной форме в сумме равной или более 1 млн. рублей, операция подлежит направлению в уполномоченный орган.

В рамках первого этапа среди всех нововведений направление информации о, так называемых, обязательных операциях было наиболее активным действием для самой кредитных организаций по отношению к РФМ. РФМ в соответствии со своими полномочиями, перечисленными в статье 8, использовал эту информацию, в том числе в целях передачи материалов в правоохранительные органы, в случае наличия достаточных оснований. Например, в отчете РФМ за 2022 год указывается, что уполномоченным органом было возбуждено около 1300 уголовных дел. Сумма фактически возмещенных средств составила 5,5 млрд. рублей, сумма арестованных денег и имущества на сумму более 21,7 млрд. рублей [17].

Развитие ПОД/ФТ до 2010-х годов можно оценить, как осмысление и усвоение принятого нового закона наряду с апробацией механизмов реализации нововведенных требований. Однако отсутствие открытости и гласности опыта в части ПОД/ФТ между банками предположительно привели к тому, что системы ПОД/ФТ не были достаточно эффективны для борьбы с проникновением преступных доходов в кредитную организацию в первые годы появления 115-ФЗ. Экспертами отмечается пик применения мер Банком России к кредитным организациям в сфере нарушения антиотмывочного законодательства на 2005-2007 гг. [2]. Согласно данным Банка России за 2007 год объем подозрительных операций составил 1 трлн. рублей [8]. Ситуация меняется в начале 2010-х годов и на текущий момент в отчете за 2023 год Банк России указывает на цифры до 200 млрд. рублей подозрительных операций [12].

Предшествующим фактором второго этапа развития ПОД/ФТ в России и в мире можно считать кризис 2008-2009 гг., который показал уязвимости национальных экономик и низкую эффективность регулирования финансовых потоков [1]. Последствием переосмысления текущей системы регулирования финансовых рынков стало постепенное ужесточение требований финансовых нормативов, требований к капиталу кредитной организации, борьбы с теневым сектором экономики. Центральные банки передовых стран начали формировать более активную политику регулирования финансового сектора.

Формальным началом второго этапа в развитии ПОД/ФТ в России стоит отметить публикацию Положения Банка России от 2 марта 2012 г. N 375-П «О требованиях к правилам внутреннего контроля кредитной организации в целях противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» (с изменениями и дополнениями). Нормативный документ установил основные принципы и цели организации правил внутреннего контроля (ПВК) в кредитной организации. Более четко

определено понятие ответственного за организацию ПОД/ФТ сотрудника (ОС) кредитной организации, его полномочия и функции.

Документ носит более практический характер, определяет зоны ответственности и развития кредитной организации в борьбе с отмыванием денежных средств и финансированием терроризма (ОД/ФТ). Четко определяются функции, права и обязанности ОС кредитной организации, определены основные положения программы идентификации бенефициарного владельца клиента, определены основные положения программы управления риском ОД/ФТ.

Не менее важным на втором этапе развития систем ПОД/ФТ является выделение Банком России классификатора признаков, указывающих на необычный характер операции. Признаки в соответствии с приложением разделяются по различным группам сферы применения признаков ОД/ФТ, например, по общим признакам, свидетельствующим о возможном осуществлении ОД/ФТ, по кредитным договорам (договорам займа) или при проведении международных расчетов. У каждой группы свою очередь существуют коды вида признаков. Например, одним из наиболее часто встречающихся является признак №1423 определяет характерные черты работы индивидуального предпринимателя-однодневки. Положение №375-П создало описание конкретных подозрительных операций и моделей поведения, при этом, не ограничивая их проведение. На данном этапе ПОД/ФТ подозрительными признаются не только конкретные операции клиентов кредитных организаций, но и их совокупность, периодичность. Постепенно повышается ответственность за нарушение нормативных актов в рассматриваемой сфере, например, при неисполнении предписаний Банка России об устранении нарушений с кредитной организации могут взыскать штраф в размере до 1 процента размера оплаченного уставного капитала, ввести запрет на осуществление отдельных операций или отозвать лицензию на осуществление деятельности в соответствии со статьей 74 №86-ФЗ.

Появление серьезной ответственности и появление более доступных и применимых к практике теоретических материалов привело к постепенному выделению систем ПОД/ФТ в отдельные подразделения. Финансовый мониторинг начинает играть ощутимую роль в риск-менеджменте кредитных организаций.

Далее, Банк России начинает активную работу по методологическому сопровождению системы ПОД/ФТ. Выпускаются методические рекомендации (МР) в рамках ПОД/ФТ. После проведения кадровой перестановки в 2014 году Банк России выпускает письмо от 31 декабря 2014 г. № 236-Т «О повышении внимания кредитных организаций к отдельным операциям клиентов», в котором описывает признаки подозрительной активности клиентов кредитных организаций. Банк России отмечает возрастающие масштабы операций, указывая на потенциально рискованные зоны в кредитных организациях.

В 2012 году отмечалось существенное влияние платежных агентов на сферу оборота наркотиков, финансирования и распространения оружия массового уничтожения и финансирования терроризма [4]. Уже летом 2014 года Банк России направил предложение в Правительство РФ о наделении себя функциями регулирующего органа рынка платежных агентов. На тот момент это был единственный сегмент рынка платежных сервисов, в котором отсутствовал контролирующий орган.

Каким образом указание на рискованные зоны отразилось на кредитных организациях? В 2013 году только у 8 кредитных организаций были отозваны лицензии в связи с нарушением Федерального закона №115, однако уже в 2014 на тех же основаниях были отозваны 28 лицензий, в 2015 - 23. Резкий рост подобных случаев иллюстрирует повышенный спрос со стороны Банка России на снижение участия кредитных организаций в сомнительных операциях.

Далее, 4 декабря 2015 года публикуется письмо № 35-МР, где фактически была раскрыта схема покупки/продажи торговой наличной выручки и Банком России было рекомендовано также обращать внимание на подобные операции с целью их пресечения и предотвращения. Сама схема была описана следующим образом:

1) компания розничной торговли аккумулирует наличные средства, но не учитывает их в кассе в нарушение указания Банка России от 11.03.2014 № 3210-У;

2) компания-заказчик наличных средств осуществляет зачисление денежных средств на счет компании розничной торговли по фиктивным договорам, как правило не предусматривающим уплату налога на добавленную стоимость;

3) компания розничной торговли передает неучтенные наличные средства компании-заказчику на сумму зачисленных ей безналично средства за минусом комиссии в рамках преступной операции.

Схематично это представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Схема покупки/продажи торговой наличной выручки

Всего в период 2010-2020 гг. ПОД/ФТ было опубликовано более 10 методических рекомендаций, указывающих на конкретные признаки сомнительных операций. Таким образом, кредитные организации, не обладающие достаточным опытом, получили официальную информацию о проблемных участках финансового рынка в части ОД/ФТ. Стоит обратить внимание, что последствием публикаций методических рекомендаций о повышенном внимании к рисковым зонам являлось более жесткая работа мега-регулятора с кредитными организациями, вовлеченными в указанные рискованные зоны, о чем указывает ранее упомянутый рост отзыва лицензий кредитных организаций.

Активная работа Банка России в борьбе с ОД/ФТ задавала вектор развития на более оперативное реагирование на подозрительные операции, что привело к созданию повсеместного онлайн-мониторинга операций клиентов кредитных организаций. Если ранее финансовый мониторинг кредитных организаций реагировал на уже проведенные операции и за редким исключением влиял на их проведение в будущем, то на втором этапе уже законодательно закрепляется право кредитных организаций на отказ в совершении операции, в случае, если у работников организаций возникают подозрения в части ОД/ФТ. Данный инструмент впервые появился в российском ПОД/ФТ и расширил полномочия кредитных организаций по контролю вовлечения в сомнительные операции клиентов. Ранее кредитные организации имели полномочия только на направление информации о подозрительных операциях или принудительное закрытие счета клиента в связи с нарушением 115-ФЗ. На данном этапе кредитные организации начинают отказывать платежи клиентов, попадающие под критерии подозрительности, в онлайн-режиме.

Как ранее отмечалось, постепенно активная роль в системе регулирования ПОД/ФТ в сфере финансового рынка перешла от РФМ к Банку России. Стоит отметить, что РФМ продолжает борьбу с ОД/ФТ, но в части бюджетных средств и государственного оборонного заказа, Банк России же в части ПОД/ФТ активно погрузился в коммерческое ОД/ФТ, легализацию средств, полученных преступным путем, и вывод средств за рубеж.

Началом текущего этапа развития ПОД/ФТ является внедрение платформы "Знай своего клиента" (ЗСК) в 2022 году, посредством которой Банк России начал относить всех юридических лиц (ЮЛ) и индивидуальных предпринимателей (ИП) к группам риска, "зеленой", "желтой" и "красной". Важно отметить, что информация из платформы ЗСК является вспомогательной и окончательное решение в признании подозрительным клиента лежит на кредитной организации.

Если ранее Банк России ежеквартально присылал информацию о подозрительных клиентах конкретной кредитной организации, платформа ЗСК стала предусматривать ежедневное получение информации о группе риска по всем ЮЛ и ИП, в том числе и вне обслуживающего банка. Этот список отправляется всем банкам, принявшим участие в платформе ЗСК. Таким образом, кредитные организации получили доступ ко всем высокорискованным организациям практически в режиме реального времени. В сравнении с предыдущим опытом это позволило в гораздо меньшие сроки реагировать на подозрительных клиентов и их операции, а также позволило предостеречь действующих клиентов от работы с подозрительными контрагентами, отнесенными к высокой или средней группе риска платформы ЗСК. Мы видим, что данный инструмент соответствует вектору развития ПОД/ФТ и еще активнее ускоряет реакцию кредитных организаций на проникновение преступных доходов. Под реакцией кредитных организаций подразумевается активное применение инструментов противодействия проведению подозрительных операций, на текущий момент уже таких, как отказ в заключении договора банковского счета, одностороннее расторжение договора банковского счета, отказ в проведении операции, направление информации в уполномоченный орган об операциях, вызывающих подозрения в части 115-ФЗ, отказ в зачислении средств на счет подозрительного клиента и т.п.

Повсеместная автоматизация и цифровизация процессов кредитных организаций, не свойственная подразделениям комплаенс [5], предоставляет возможности снижения издержек и повышения эффективности.

Оценив ретроспективу развития системы ПОД/ФТ в России, нами отмечается ряд аспектов, которые будут разобраны в данной работе:

- 1) оценка текущей позиции кредитных организаций в рамках борьбы с ОД/ФТ;
- 2) какие изменения в комплаенс-процессах необходимо произвести в целях предотвращения участия кредитных организаций в сомнительных операциях?
- 3) какие инструменты в перспективе позволят повысить эффективность системы комплаенс-процессов?

Несомненно, внедрение платформы ЗСК способствует успешной борьбе с ОД/ФТ. Летом 2023 представителями Центрального Банка был зафиксирован рост регистрации юридических лиц на 15 %, через год после запуска платформы. Большая часть этой прибавки, по мнению Банка России, приходится на технические компании. Средний срок жизни фирм-однодневок стал снижаться, в связи с чем и происходило увеличение количества регистраций новых фирм. Участники теневого сектора начали подстраиваться под новую систему выявления подозрительных хозяйствующих субъектов и начали ускорять темпы совершения подозрительных операций. Также в выпущенном интервью от 01.11.2023 журналистам издания «Известия» директор РФМ Юрий Чиханчин отмечал рост ставки по обналичиванию внутри России до 12-15 %, им было отмечено усложнение работы рынка теневых услуг [7].

Удорожание стоимости проведения подозрительных операций на рынке теневых услуг является последствием эффективного старта платформы «ЗСК», что было отмечено как главой Росфинмониторинга, так и представителями Банка России в СМИ.

Однако не все так однозначно и ранее упомянутый отзыв лицензии у КИВИ Банка дает повод кредитным организациям задуматься об эффективности своих инструментов борьбы с ОД/ФТ

Более того, необходимо помнить об актуальной проблеме в России – борьбе с необоснованным выводом денежных средств за рубеж, как фактора финансово-экономической безопасности государства. С момента введения санкций со стороны недружественных стран в 2022 финансовые инструменты группы КИВИ позволяли пользователям переводить денежные средства за границу. Помимо вовлечения КИВИ Банка в проведение высокорискованных операций, направленных на расчеты между физическими лицами и теневым бизнесом, кредитная организация использовалась, в том числе, с целью обхода санкций и вывода денежных средств за рубеж. Это подтверждается началом доследственной проверки со стороны ФСБ России вскоре после отзыва лицензии [14]. С соответствующим заявлением ЦБ обратился в ФСБ после принятия решения об отзыве лицензии.

Также, на ежегодной встрече Ассоциации банков России с руководством Банка России по теме «Регулирование ЦБ РФ деятельности участников финансового рынка» 29 февраля – 1 марта 2024 со стороны регулятора было анонсировано создание надзорного рейтинга банков, который помимо прочего будет содержать фактор вовлеченности кредитной организации в сомнительные операции. Каким образом это отразится на деятельности кредитных организаций? Например, как отметила глава Банка России, к кредитным организациям разных уровней будут применяться дифференцированные ставки отчислений в фонд страхования вкладов [10].

Таким образом, актуальность развития инструментов управления вовлеченности кредитной организации в сомнительные операции продолжает поддерживаться Банком России в связи с продолжающимися отзывами лицензий из-за проникновения преступных доходов в кредитные организации и потенциальным учетом риска вовлеченности в сомнительные операции при общей оценке кредитной организации.

Отвечая на второй вопрос (Какие изменения в комплаенс-процессах необходимо произвести в целях предотвращения участия кредитных организаций в сомнительных операциях?), система управления риском ПОД/ФТ в кредитных организациях достигла той точки, когда необходимо принимать решение о дальнейшем пути развития.

Отметим одну из черт российского банковского сектора. Возникающие стресс-факторы в экономике страны и политика Банка России, направленная на очищение финансового рынка от недобросовестных игроков, приводят к снижению количества участников банковского сектора. С 01.01.2008 по 01.01.2014 количество банков уменьшалось значительно, но все еще умеренными темпами, уменьшение произошло примерно на 18 % с 1136 до 923. Далее с 01.01.2014 по 01.01.2020 количество банков снизилось до 442 или более чем на 50 %, этому послужила девальвация рубля в 2014 году, введение санкций в отношении России, а также твердая политика Банка России по очищению финансового сектора. Общемировая рецессия, связанная с пандемией COVID-19 и острая геополитическая нестабильность, отразившаяся в значительной степени на российской экономике, привели к тому, что на 01.03.2024 количество кредитных организаций насчитывает 358 организаций. В целом, с 2008 года количество банков снизилось более чем в 3 раза. Важно отметить, что при сокращении количества кредитных организаций активы банковского сектора показывают стабильный рост и на 01.01.2023 их сумма равна 134 516 млрд. рублей (активы за вычетом сформированных резервов) [13]. Все это привело к высокой концентрации банковского капитала среди узкого круга участников, в основном среди системно-значимых кредитных организаций (СЗКО) с преобладанием государственного участия. Также, топ 20 кредитных организаций по версии ЦБ занимают около 88 % всего банковского сектора по величине активов. Концентрация активов и капитала банковского сектора вместе с тем анализируется и в аналитических материалах Ассоциации Банков России. Отмечается, что удельный вес крупных банков увеличивается как за счет планомерного экономического развития кредитных организаций, так и за счет поглощений и слияний. Данные на рисунке 3 и рисунке 3 позволяют оценить уровень концентрации капитала по годам и отметить стабильный тренд на продолжающуюся концентрацию.

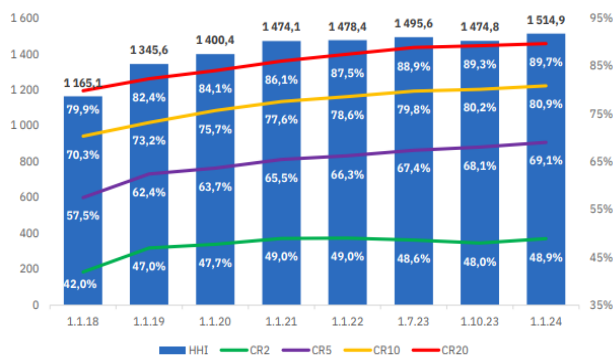


Рисунок 2 – Концентрация активов банковского сектора [9]

Увеличение массива данных за счет концентрации банковского сектора в «первой десятке» может привести к снижению эффективности действующих инструментов.

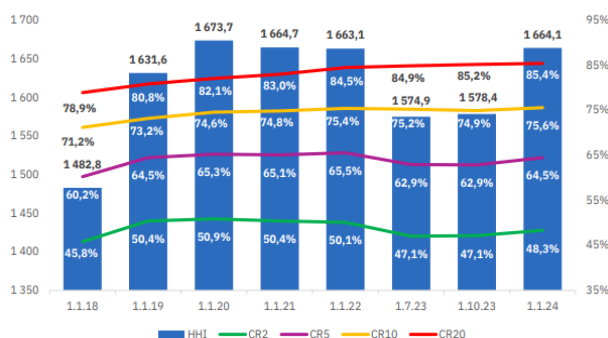


Рисунок 3 – Концентрация капитала банковского сектора [9]

Наличие большого количества клиентов и их операций, а тем более их значительное увеличение в действующих процессах кредитной организации, накладывает ограничение на текущие инструменты комплаенс-процессов, которые приспособлены к конкретной банковской среде, то есть к отдельной кредитной организации. При слиянии/поглощении увеличиваются массивы данных с операциями и прежние инструменты либо перестают работать из-за погружения в систему ранее неизученной среды, либо демонстрируют снижение эффективности. Чем больше клиентов и операций, тем больше рисков вовлечения клиентов в подозрительные операции.

В данной ситуации речь идет о рисках работы конечных участников подозрительной цепочки, которые занимаются непосредственно прямым обналачиванием или с использованием физических лиц в целях ОД/ФТ. В свою очередь, если счета промежуточных участников находятся в одном банке, то это может положительно повлиять на экспертную оценку подозрительности взаиморасчетов. Однако так как зачастую связь заказчика и исполнителя в одном банке оценивается инструментами как положительная и снижает риски идентификации подозрительности в текущих инструментах кредитных организаций, появляется вызов, требующий пересмотра текущих подходов к оценке рисков при взаимодействии участников подозрительной деятельности внутри одной кредитной организации.

Слияния или поглощения для бенефициарной кредитной организации являются положительными процессами со стороны бизнес-подразделений, так как рост клиентской базы зачастую приводит к росту доходов, однако для обслуживающих подразделений, таких как финансовых мониторинг, это создает новые вызовы и трудности, которые приходится решать ответственному за подразделение ПОД/ФТ сотруднику кредитной организации.

Из-за снижения эффективности системы инструментов комплаенс-процедур наносится урон добропорядочным клиентам, что приводит к жалобам, дополнительной нагрузке на сотрудников кредитной организации и в итоге приводит к уходу клиента на обслуживание в другую организацию, то есть потере потенциальной прибыли. А для самого финансового мониторинга может стать источником претензий как со стороны бизнес-подразделений внутри самой же кредитной организации, так и со стороны регуляторов ввиду несвоевременной реакции на проникновение преступных доходов в кредитную организацию, последствия которого мы ранее упоминали. В свою очередь, небольшие кредитные организации так же подвержены санкциям со стороны регуляторов. Объем подозрительных операций в небольшой кредитной организации относительно капитала намного выше, чем, например, в СЗКО. Также уровень развития и автоматизации процессов в подобных кредитных организациях намного ниже, чем в СЗКО, ввиду ряда причин, в том числе из-за отсутствия достаточного финансирования в целях цифровой автоматизации.

Для охвата повышенного массива данных часть кредитных организаций значительно расширяет штат сотрудников, проводя экстенсивную политику развития, но в данной работе хотелось бы уделить внимание интенсивному пути, в особенности учитывая действия Банка России на последних разобранных этапах, который задает вектор именно интенсивного развития, ускорения реакции и предупреждения подозрительной активности. Постепенное повышение квалификации банковских сотрудников посредством публикации методических рекомендаций, работа с банками на различных конференциях, в том числе на базе АРБ, внедрение платформы "ЗСК" привело к увеличению скорости реакции кредитных организаций на проникновение преступных доходов.

Каким образом целесообразно далее развивать систему ПОД/ФТ в кредитных организациях?

Представители теневого сектора постоянно подстраиваются под новые реалии вовлечения в подозрительные операции, схемы их работы стали меняться. Серым обналачиванием позволяют заниматься уже не все кредитные организации, ввиду повышенного риска отзыва лицензии, что вынуждает обналщиков либо ускорять свои инструменты участия в подозрительных операциях в целях обхода текущих инструментов контроля, либо искусственно создавать признаки реальной деятельности, то есть усложнять схемы подозрительной активности. Усложнение схем обналаживания или вывода за рубеж, в свою очередь, требует повышенной квалификации от сотрудников ПОД/ФТ для идентификации рисков.

Таким образом, на текущий момент можно выделить два основных вызова для системы ПОД/ФТ в кредитных организациях в России: увеличения массива данных и усложнение схем подозрительных операций.

Проблема увеличения массива данных в большей своей части затрагивает крупных игроков ввиду высокой концентрации рынка кредитных организаций. Часть банков росла быстрыми темпами за счет слияний, например, группа Промсвязьбанка (ПСБ) за последние 2 года завершила сделки по присоединению МинБанка, Мособлбанка и СМП Банка, что несомненно сказалось на клиентской базе и привело к значительному увеличению числа операций, в том числе подозрительных. Также в конце 2022 по сообщениям Банка России ВТБ выполнил обязательства по покупке "Открытия" и интеграция "Открытия" по заявлениям представителей ВТБ закончится в конце 2024 [15]. Данные и иные кредитные организации в первую очередь столкнутся с таким вызовом, проблему которого мы рассматривали ранее.

В то же время увеличение массива данных кредитной организации должно стимулировать использование современных методов их обработки. Мировые тенденции развития IT отрасли однозначно показывают преимущества использования IT-аналитиков в работе с большими данными.

В свою очередь, в России не все игроки подстраиваются под общемировые тенденции – активное развитие отдельных фин-тех направлений. На текущий момент можно отметить только СБЕРБАНК, ВТБ, ГАЗПРОМБАНК и АЛЬФА-БАНК. Однако стоит заметить, что перспектив и возможностей у действующих банков намного больше в сравнении с новообразованной фин-тех компанией. Важно отметить, что в рамках ПОД/ФТ на текущий момент нет необходимости создания фин-тех подразделений ввиду значительных затрат. Целесообразно на базе текущей структуры организации ПОД/ФТ создать целевую группу, состоящую из аналитиков данных, которые в кооперации с сотрудниками ПОД/ФТ будут развивать текущие инструменты реагирования на проникновение преступных доходов в кредитную организацию по принципу моделирования деятельности, направленной на подозрительную активность. Например, для Росфинмониторинга в настоящее время актуален поиск аналитиков с такими навыками, как программирование на Python и компетенциями в области машинного обучения и Data Science [18].

Каким образом это будет осуществляться? Усложнение схем проведения подозрительных операций происходит вместе с увеличением темпов реакции регулятора на вовлечение в сомнительные операции кредитных организаций. В рамках борьбы с новыми схемами в банках целесообразно использование квалифицированных и активных кадров для создания автоматизированной системы оценки вовлечения в ОД/ФТ всех клиентов банка. Наиболее квалифицированный персонал по возможности необходимо мобилизовать из текущего штата подразделения ПОД/ФТ. Создание целевой группы необходимо для аккумулирования опыта и идей в целях борьбы с меняющимися практиками ОД/ФТ с применением анализа данных. Целевая группа должна быть подотчетна непосредственно ответственному за реализацию ПВК по ПОД/ФТ должностному лицу. В качестве вектора работы должна быть определена цель – создание автоматизированной системы оценки риска клиентов банка на основе не только финансовых операций, но также и данных из открытых источников (ФНС, Спарк). Подобная практика позволит более точно выявлять подозрительные субъекты. По словам бывшего директора департамента финансового мониторинга и валютного контроля Банка России Ильи Ясинского работа на опережение в борьбе с техническими компаниями подразумевает анализ не только платежной информации, но также совокупности других факторов, например, деловая репутация бенефициарного владельца компании [16]. В случае, если на одно физическое лицо регистрируются одновременно несколько компаний, это можно учитывать, как один из негативных факторов. Также, например, в рамках нефинансовых факторов можно использовать информацию о массовых адресах регистрации юридических лиц или сведения о наличии недостоверности данных юридического лица.

Реализация автоматизированной системы оценки риска клиентов целесообразно достигать путем интеграции группы аналитиков данных и целевой аналитической группы ПОД/ФТ. По мнению автора, только применение опыта сотрудников ПОД/ФТ и навыков аналитиков данных позволит сгенерировать результат, способный ощутимым образом повлиять на эффективность системы управления рискам вовлечения в сомнительные операции кредитной организации. Выявление моделей, паттернов поведения подозрительных клиентов позволит концентрироваться не на конкретных операциях, например, признаках операций, подлежащих обязательно контролю в соответствии со 115-ФЗ, а на поведении клиентов. В случае, если инструмент исходит именно из подозрительных паттернов поведения клиента, это позволяет более точно выделять действительно подозрительных клиентов, исключая из анализа реальный бизнес. В итоге, совокупность паттернов поведения позволит организовать автоматизированную систему управления риском ПОД/ФТ, который в дальнейшем послужит базой для обучения искусственного интеллекта.

Целесообразно привести в пример указываемые паттерны поведения подозрительных клиентов. Например, подозрительные операции в части вывода за рубеж стоит отнести предварительно к высокой группе риска, требующей экспертной оценки, в случае выполнения ряда условий:

1. У клиента кредитной организации одновременно произошла смена единственного участника и единственного исполнительного органа менее 180 дней назад.
2. Клиент совершил валютный платеж в размере от 800 тыс. рублей до 3 млн. рублей в случае, если операция ниже 3 млн. рублей не требуют отдельного предварительного согласования (Количественные значения целесообразно определять конкретной кредитной организации самостоятельно исходя из опыта работы с подозрительными операциями в части внешнеэкономической деятельности, указанные границы приведены в качестве примера).
3. Клиент ранее не совершал валютные платежи.

4. Финансовые показатели клиента оцениваются как удовлетворительные (низкая или отсутствующая выручка и чистая прибыль).

В свою очередь, паттерны поведения могут быть не только подозрительными, но и положительными. Положительные паттерны должны действовать противоположно негативным, стоит исключать попадающие под них компании из списка анализируемых клиентов, так как зачастую они имеют под собой признаки полноценного реального бизнеса. Например, в случае выполнения следующих условий, клиента кредитной организации целесообразно отнести к низкой группе риска:

1. ОКВЭД Клиента начинается на 45 (Торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами и мотоциклами и их ремонт), 46 (Торговля оптовая, кроме оптовой торговли автотранспортными средствами и мотоциклами), 47 (Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами).

2. Процент поступления средств от наличной торговой выручки и/или пополнение от операции по терминалам эквайринга и/или платежи физических лиц более 70 % от входящего оборота клиента за анализируемый период.

Подобная связка данных с высокой долей вероятности идентифицирует компанию розничного сектора, то есть реального бизнеса, целесообразность анализа которой не имеет смысла.

При построении системы идентификации подозрительных операций, по нашему мнению, базово целесообразно использовать пять основных направлений рисков зон, требующих внимания сотрудников подразделения ПОД/ФТ кредитной организации. Относительно данных направлений кредитной организации необходимо выстраивать различные точечные модели поведения, паттерны, свойственные данной зоне и используемые в целях ОД/ФТ. Основные рисковые зоны:

1. Прямое обналичивание. Прямое обналичивание подразумевает необоснованное использование клиентом в кредитной организации наличных денежных средства в целях ОД/ФТ.

2. Переводы на счета физических лиц. Переводы в адрес физических лиц подразумевают необоснованные переводы в целях дальнейшего обналичивания денежных средств, с использованием дебетовых банковских карт физических лиц.

3. Покупка/продажа торговой наличной выручки. Продажа торговой наличной выручки подразумевает использования аккумулированных наличных денежных средств торговой точкой в целях дальнейшей ее перепродажи представителям теневого бизнеса или, другими словами, покупателям торговой наличной выручки.

4. Транзитные операции. Под транзитными операциями подразумеваются операции, носящие транзитный характер, например, в адрес подозрительных контрагентов.

5. Вывод за рубеж. Под выводом за рубеж подразумеваются операции необоснованного перевода денежных средства за рубеж в рамках внешнеэкономической деятельности, например, не имеющие экономического смысла или не свойственные общерыночной практике.

Приведенные примеры в рамках каждого направления являются прообразом паттернов, которые требуют более точной конкретизации с учетом специфики клиентской базы конкретной кредитной операции, сумм предполагаемых подозрительных операций, соотношения подозрительных операций с объемом операций реальной деятельности клиента, в случае, когда реальный бизнес уводит в теневой сектор лишь часть своего оборота.

Создав эффективную автоматизированную систему оценки группы риска клиента из множества подозрительных и положительных паттернов поведения, кредитная организация сможет успешно бороться с проникновением преступных доходов в текущем моменте времени, а также создаст почву для машинного обучения, как элемента искусственного интеллекта (ИИ), на базе предлагаемой эффективной автоматизированной системы оценки рисков.

FATF в докладе от 2021 года определила машинное обучение, являющееся разновидностью ИИ, как инструмент имеющий значительный потенциал для ПОД/ФТ [20]. Это связано с тем, что машинное обучение может быть использовано для обучения компьютеров на основе данных без вмешательства человека.

Искусственный интеллект в сфере ПОД/ФТ является новинкой для России, но не для мировой опыта. Например, центральный банк Сингапура на текущий момент уже применяет практику использования ИИ в целях борьбы с отмыванием денег. ЦБ Сингапура был отмечен за проект по кластерному анализу уклонения от уплаты налогов (ТЕСА), который использует машинное обучение для изучения поведения и моделей поведения клиентов и выявления потенциального уклонения от уплаты налогов [21]. Технология нацелена на клиентов с излишне сложными счетами, несколькими местами жительства, несоответствиями в налоговых данных, необычно высокими транзакциями и сходством с предыдущими случаями уклонения от уплаты налогов. Как мы видим, Сингапурский опыт иллюстрирует важность ранее упомянутых факторов использования как финансовых, так и не финансовых данных, например, места жительства или регистрации.

Стоит выделить следующие последствия внедрения искусственного интеллекта для подразделения ПОД/ФТ:

- 1) повышенная точность;
- 2) повышение эффективности;
- 3) непрерывное обучение;
- 4) экономическая эффективность;
- 5) улучшение качества обслуживания клиентов.

#### **Заключение**

Развитие нового элемента в реализации ПОД/ФТ, в том числе сбор и анализ не только негативных признаков деятельности клиентов, но и позитивных, накопление и обработка которых позволит внедрить смягчающие регуляторной нагрузки в сфере ПОД/ФТ в отношении добросовестных экономических субъектов.



В заключение, отметим основные этапы развития системы ПОД/ФТ в России:

- 1) первый этап (2001-2010 гг.) – создание нормативно правовой базы в виде ФЗ №115 от 07.08.2001, выделение Росфинмониторинга как уполномоченного органа, определение операций, подлежащих обязательному контролю;
- 2) второй этап (2010-2022) – начало активного участия Банка России в регулировании рисков ПОД/ФТ, выпуск методических рекомендаций, эффективная работа с кредитными организациями в части создания новых инструментов контроля;
- 3) третий этап (2022-н.в.) – запуск платформы ЗСК, повышение стоимости обналаживания на рынке теневых услуг, усложнение схем нарушения законодательства в части ПОД/ФТ.

Особенности законодательства в части ОД/ФТ привели к двойственной системе регулирования, со стороны Росфинмониторинга и Банка России, наиболее активное участие в которой последнее время принимает Банк России, работая с кредитными организациями в диалоге и продвигая методическую базу.

Учитывая ранее упомянутый опыт развития сферы ПОД/ФТ Банком России и учитывая коммерческий характер деятельности кредитных организаций, целесообразно использовать предложения, данные в работе, для публикации методического письма, рекомендуемого:

- 1) определить предлагаемую автором целевую группу, состоящую из аналитиков данных и наиболее квалифицированных сотрудников, реализующий ПВК в части ПОД/ФТ;
- 2) разработать методическую основу для построения автоматизированной системы оценки рисков вовлечение в ОД/ФТ по основным рисковому зонам подозрительных операций;
- 3) проводить разработку и применение автоматизированной системы на языке программирования с дальнейшим обучением ИИ на базе эффективной автоматизированной системы мониторинга

Такой подход позволит создать инструмент, позволяющий, во-первых, повысить эффективность реализации ПВК по ПОД/ФТ. Во-вторых, позитивно повлияет на клиентский опыт тем, что реальные клиенты будут менее подвержены инструментам реализации ПВК по ПОД/ФТ. В-третьих, позволит кредитным организациям снизить требования к уровню квалификации сотрудников «первой линии» подразделения финансового мониторинга.

#### Источники:

1. Бабаева Э.Э. Мировой финансовый кризис 2008-2009 годов: причины и последствия для мировой экономики / Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития 2014 / С. 12-16.
2. Бабичева Ю.А. Борьба с легализацией преступных доходов: опыт и перспективы / Финансы и кредит 2013 / С. 38-42.
3. Иванов О.Б., Бухвальд Е.М. Мобилизационная экономика в России: вчера, сегодня и ... / ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика / УДК: 332.23; 338.242 DOI: 10.24412/2071-6435-2022-3-7-27 / 2022.
4. Корчагин О.Н. Роль и место электронных платежных систем в незаконном обороте наркотиков на территории Российской Федерации / Вестник Сибирского юридического института МВД России 2012 / С. 45-52.
5. Федорова Д.А. Комплаенс в российском банковском секторе / Научный журнал «Эпомен», № 48, 2020 | Eromen Scientific Journal, No. 48 (2020). С 58-66.
6. О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма от 07.08.2001 N 115-ФЗ (последняя редакция) [Принят Государственной Думой 13 июля 2001 года].
7. «Известия» [Электронный ресурс] / <https://iz.ru/1598190/natalia-ilina/reshenie-o-regulirovanii-kriptovaliuty-nuzhno-prinimat-kak-mozhno-skoree> (Дата обращения 12.05.2024).
8. «Коммерсантъ» [Электронный ресурс] / <https://www.kommersant.ru/doc/845372> (Дата обращения 12.05.2024).
9. Ассоциация банков России Банки и экономика в цифрах и графиках [Электронный ресурс] / [https://asros.ru/upload/iblock/688/dzcmvdzpjhh1zp5p1ga5b8j73gj86hpj/Banki-i-ekonomika\\_IV-kv.-2023\\_itog.pdf](https://asros.ru/upload/iblock/688/dzcmvdzpjhh1zp5p1ga5b8j73gj86hpj/Banki-i-ekonomika_IV-kv.-2023_itog.pdf) (Дата обращения 12.05.2024).
10. Банк России [Электронный ресурс] / <https://www.cbr.ru/press/event/?id=18474> (Дата обращения 12.05.2024).
11. Банк России [Электронный ресурс] [http://www.cbr.ru/press/pr/?file=638441030839855571BANK\\_SECTOR.htm](http://www.cbr.ru/press/pr/?file=638441030839855571BANK_SECTOR.htm) (Дата обращения 12.05.2024).
12. Банк России [Электронный ресурс] [https://cbr.ru/StaticHtml/File/159640/kgo\\_2023.pdf](https://cbr.ru/StaticHtml/File/159640/kgo_2023.pdf) (Дата обращения 12.05.2024).
13. Банк России [Электронный ресурс] / [https://cbr.ru/statistics/bank\\_sector/review/](https://cbr.ru/statistics/bank_sector/review/) (Дата обращения 12.05.2024).
14. Объединённая редакция РБК [Электронный ресурс] / <https://www.rbc.ru/finances/01/03/2024/65d724529a79471175b197fa> (Дата обращения 12.05.2024).
15. Объединённая редакция РБК [Электронный ресурс] / <https://www.rbc.ru/finances/07/12/2023/65717b599a7947053d449b40> (Дата обращения 12.05.2024).
16. Объединённая редакция РБК [Электронный ресурс] / <https://www.rbc.ru/newspaper/2023/06/07/647f14569a79475d606ed79c> (Дата обращения 12.05.2024).
17. Росфинмониторинг / Годовые отчеты [Электронный ресурс] <https://www.fedsfm.ru/content/files/%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%20%D1%80%D1%84%D0%BC%202022.pdf> (Дата обращения 12.05.2024).
18. Финансовая безопасность Журнал [Электронный ресурс] / <https://www.fedsfm.ru/fm/fb> (Дата обращения 12.05.2024).
19. Bank for International Settlements [Электронный ресурс] <https://www.bis.org/press/p050429.htm> (Дата обращения 12.05.2024).
20. FATF (2021), Opportunities and Challenges of New Technologies for AML/CFT, FATF, Paris, France, [Электронный ресурс] / <https://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/opportunities-challenges-newtechnologies-aml-cft.html> (Дата обращения 12.05.2024).
21. Regulation Asia [Электронный ресурс] / <https://www.regulationasia.com/bank-of-singapore-awarded-best-use-of-artificial-intelligence-in-aml/> (Дата обращения 12.05.2024).

EDN: HLVTCX

*О.М. Бережных – к.э.н., доцент кафедры денежного обращения и кредита, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, old\_por@mail.ru,*

*O.M. Bereznykh – candidate of economic sciences, associate professor of the department of money circulation and credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*В.Р. Маркарян – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и финансы», Краснодарский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Краснодар, Россия, VRMarkaryan@fa.ru,*

*V.R. Markaryan – candidate in economics, associate professor of the department of economics finans, Krasnodar Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnodar, Russia;*

*Б.М. Мусаева – ст. преподаватель кафедры «Экономика и экономическая безопасность отраслей и предприятий», Институт экономики и финансов, Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова, Грозный, Россия, bela\_musaeva@mail.ru,*

*B.M. Musaeva – senior lecturer of the department of economics and economic security of industries and enterprises, Institute of Economics and Finance, Chechen State University named after A.A. Kadyrov, Grozny, Russia.*

**РАЗВИТИЕ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА: МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ,  
ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО НАДЗОРА И РЕАГИРОВАНИЯ  
DEVELOPMENT OF THE BANKING SECTOR: GOVERNMENT SUPPORT MEASURES,  
TOOLS FOR EFFECTIVE SUPERVISION AND RESPONSE**

**Аннотация.** Банковский сектор, как и рынок капитала, нуждаются в стимулировании со стороны государства и регулятора. Привлечение институциональных инвесторов и переход розничных инвесторов в коллективные, расширение связей с дружественными странами – ключевая задача Министерства финансов РФ. Необходим инструментарий государственной поддержки самих банков, улучшение процедуры восстановления их финансовой устойчивости. Банк России приблизился к установлению лимита РЧЛ на инвестиции и другие активы без определенного срока возврата. Важно полноценное развитие банковской системы, рынка капитала, институтов развития и механизмов господдержки в виде госгарантий. Такие структурные инструменты, как развитие надзорного рейтинга и выделение «оранжевой зоны» в нормативе концентрации будут способствовать устойчивости банковской системы и финансового сектора. В банковском секторе высоко оценивают меры господдержки. Считаем необходимым ряд дополнительных мер, направленных на поддержку банковского сектора.

**Abstract.** The banking sector, like capital markets, needs stimulation from the state and the regulator. Attracting institutional investors and the transition of retail investors to collective ones, expanding ties with friendly countries is the key task of the Ministry of Finance of the Russian Federation. There is a need for government support tools for the banks themselves and an improvement in the procedure for restoring their financial stability. The Bank of Russia is closer to establishing a limit on the RCL on investments and other assets without a specific repayment period. It is important to fully develop the banking system, capital market, development institutions and state support mechanisms in the form of state guarantees. Structural tools such as the development of a supervisory rating and the allocation of an “orange zone” in the concentration standard will contribute to the stability of the banking system and financial sector. The banking sector highly appreciates government support measures. We consider a number of additional measures aimed at supporting the banking sector necessary.

**Ключевые слова:** банковский сектор, государственная поддержка, инструменты надзора, акционерный капитал, рынок капитала, субсидии, государственные гарантии, стимулирование, меры государственной поддержки, финансовая устойчивость, акционерные риски, риск-чувствительный лимит.

**Keywords:** banking sector, government support, supervision tools, share capital, capital market, subsidies, government guarantees, incentives, government support measures, financial stability, shareholder risks, risk-sensitive limit.

В настоящее время экономика проходит стадию трансформации и очень важно, чтобы были инструменты для финансирования этой трансформации. Трансформация связана как с внешними ограничениями, с технологическим рывком, а также с тем, что по многим аспектам государству необходимо достижение суверенитета и независимости. Банки всегда играли ключевую роль в финансировании экономики и сейчас их роль только возрастает. Огромные притоки акционерного капитала в экономику страны были ранее обеспечены за счет иностранных инвесторов, прежде всего западных институциональных инвесторов, которые ушли с рынка. Часть этого была закрыта нашим рынком капитала, но часть приходится форсировать и местным инвесторам, и местному отечественному бизнесу из собственных средств. И конечно большую часть приходится закрывать банкам. Поэтому банковский сектор останется ключевым источником финансирования инвестиций в экономику и, учитывая текущие реалии, берет на себя значительно больший риск. Это и риск акционерного капитала через проектное финансирование, через софинансирование сделок mergers and acquisitions («слияние и поглощение»), через инвестирование в экосистемы и ИТ инфраструктуру. Это требует огромной работы и с точки зрения надзора и контроля от Банка России.

Развитие банковского сектора имеет прямую связь с развитием рынков капитала, что необходимо стимулировать. В настоящее время основные стимулы направлены на привлечение розничных инвесторов (физических лиц). Запущено несколько стимулирующих инструментов для сбережений: программы долгосрочных сбережений и долевое страхование жизни. Перспективны включения страховых компаний, как операторов программ долгосрочных сбережений, что расширяет возможности для граждан и повышает конкуренцию. Тем не менее, Министерство финансов РФ ставит задачу: формирование большего числа институциональных инвесторов. Сейчас же в практике проведения IPO (первичных публичных размещений) наблюдается формирование основного спроса розничными инвесторами, а институциональный капитал пока не превышает и четверти всех размещений. Ранее было наоборот. Развитие институциональных инвесторов и переход розничных инвесторов в коллективные инвестиции является на данный момент ключевой задачей Министерства финансов РФ. Отдельным блоком можно рассматривать усиление и расширение связей с теми партнерами, с которыми у нашего государства развиты экономические связи и торговые отношения.

Необходимо помнить, что банки, которые фондируются в значительной степени деньгами физических лиц не должны на себе нести акционерные риски. Классических инвестиционных банков, которые финансируются

деньгами инвесторов на настоящий момент у нас нет. Мы имеем универсальные банки, основную долю фондирования которых представляют депозиторы – обычные люди. Депозиторы получают фиксированную ставку и не должны нести акционерные риски. Для них отсутствует эффект приращения товарной стоимости, который есть у акционеров. Если акционеры готовы и хотят нести риски, правомерно это делать за счет своего капитала.

Говоря о мерах государственной поддержки, речь не идет о спасении банков. С начала периода внешнего давления банковский сектор нашей страны перенес стрессы не растеряв форму: 2023 год был окончен с рекордной прибылью: она составила 3,3 трлн. руб. Прежде всего, ключевыми компонентами были: во-первых, рост чистых комиссионных и процентных доходов в следствие значительного роста всех сегментов кредитования: крупный бизнес, малый и средний бизнес, ипотека, авто, необеспеченные потребительские кредиты; во-вторых, более низкие расходы на резервы, (в 2022 году было сформировано очень много резервов); в-третьих, позитивная валютная переоценка так же оказала заметное позитивное влияние на финансовый результат [1].

Государственная поддержка банкам не потребовалась только благодаря буферам, которые были накоплены. Меры господдержки должны быть направлены и направляются через банки для тех отраслей экономики, которые нуждаются в этом; в те социальные или экономические стимулы, которые нужны государству. Должен существовать инструментарий государственной поддержки самих банков. Необходимо улучшать процедуру восстановления финансовой устойчивости: при разработке своих стресс-тестов банки должны готовить процедуры на критический случай, закладывая механизмы поддержки таким образом, чтобы у всех участников процесса было полное понимание: у регулятора, у банков, у акционеров этих банков.

В случае наступления событий, заложенных в стресс-тесте действия развиваются по оговоренному плану. В настоящее время на практике нет единого проработанного инструментария. Банки предоставляют огромные ПФУ (мероприятия по предупреждению ухудшения финансового состояния и восстановлению финансовой устойчивости), в которых предусмотрена возможная докапитализация, но уверенности как у акционеров, так и у топ-менеджмента самих банков, что то, что там предусмотрено является важным элементом поддержки банка в случае стресса нет. Должны существовать инструменты, оговоренные заранее и принятые в зачет при рассмотрении обеспечения финансовой устойчивости.

Ранее Банком России заявлялось намерение об установлении лимита РЧЛ (риск-чувствительный лимит) на инвестиции и другие активы без определенного срока возврата (акционерные, взысканные активы, которые банк по какой-то причине не может реализовать и т.д.), чтобы доля таких инвестиций и других активов от капитала была не чрезмерной, поскольку это риски уже для кредиторов и вкладчиков и для финансовой устойчивости банков. Сейчас по заявлениям банков этот показатель – иммобилизованные активы приближается к 30%. Это не должно перерасти в системную проблему. На наш взгляд, к реализации такого регулирования Банк России уже приблизился [2].

Весомым элементом инфраструктуры финансовой системы являются институты развития. Благодаря институтам развития реализуются крупные инвестиционные проекты. В нашей стране два крупных института имеющих статус PSE (public sector enterprise – предприятие госсектора): Единый институт развития «ВЭБ.РФ» и Институт развития «ДОМ.РФ». Важно существование достаточной государственной поддержки институтам развития, соразмерной тем рискам, которые они на себя принимают. Наличие государственного плеча в форме поддержки институтов развития – это одновременно и уверенность в финансовой устойчивости всех участников процесса. Должны быть обеспечены, на наш взгляд, два элемента: рынок как таковой (банковская система и рынок капитала) и, со стороны государства, – институты развития и механизмы господдержки в виде госгарантий. В настоящее время на механизмы господдержки сложно полагаться, они мало используются, не являются ни безотзывными, ни безусловными. Их можно считать недоиспользованным потенциалом. Этот инструмент необходимо сделать эффективным. Банком России озвучена идея платности инструмента государственных гарантий [3]. На наш взгляд, этот инструмент может быть платным базово, на основании кредитного рейтинга компаний. Но должны быть и исключения – компании, в частности проекты для достижения технологического суверенитета, в которых государство заинтересовано. Кроме того, государственную гарантию необходимо предоставлять не на полную экспозицию, оставляя процент для стимулирования проведения самостоятельной оценки рисков, качественного андеррайтинга. Во избежание большой нагрузки на бюджет, в момент наступления дефолта оплату необходимо производить не по всей сумме, а исходя из предусмотренного графика. Набор таких инструментов будет способствовать укреплению финансовой устойчивости компаний.

У Банка России много инициатив по регулированию деятельности банковского сектора и созданию инструментов для эффективного надзора за финансовой устойчивостью банков, своевременного реагирования на негативные изменения в их деятельности. Предстоит изменение резервов, нормативов концентрации, пересмотр критериев застройщика, и т.д.

Необходимо отметить более структурные инструменты, которые в целом будут способствовать устойчивости банковской системы и финансового сектора [4].

Во-первых, развитие надзорного рейтинга. Целью надзорного рейтинга является повышение риск-чувствительности оценки экономического положения банков, как при определении интенсивности надзорных действий Банка России, так и при установлении дифференцированных ставок взносов в ФОСВ (Фонд обязательного страхования вкладов) для увеличения материальной ответственности за повышенный риск для кредиторов и вкладчиков. В этой связи необходим внутренний рейтинг Банка России по коммерческим банкам с учетом надзорной информации. Оценка финансового положения банка существует, но принципы того, как она

осуществляется нуждаются в существенной доработке. Оценка на основе усовершенствования финансовых метрик и всей надзорной информации (в том числе НСТ, ВПОДК и ПВФУ). Базой расчета будут являться количественные финансовые показатели и результаты оценки качества управления банком. Система количественной оценки Банком России уже разработана и проходит стадию пилотного проекта внутри Банка России. Она дает, на экспертный взгляд, более точную оценку финансовой устойчивости банков и распределение их по рейтинговой шкале. На наш взгляд, эта оценка в перспективе должна использоваться для оплаты дифференцированных ставок в систему страхования. В настоящее время она такова, что нужно иметь совсем плохие показатели, чтобы получить повышенные отчисления в систему страхования. Распределение должно быть более равномерным для понимания коммерческим банком: почему он оценен Банком России так или иначе.

Во-вторых, выделение «оранжевой зоны» в нормативе концентрации и новом национальном нормативе краткосрочной ликвидности для превентивного реагирования на увеличение риска и создание для банков стимулов к возврату в «безопасную зону». Работа по стабилизации финансового положения банка должна начинаться еще до нарушения им норматива. Находясь в «оранжевой зоне» банк платит повышенные отчисления в ФОСВ и Фонд поддержки банковского сектора. На наш взгляд, «оранжевая зона» по нормативу концентрации может быть применима только для компаний с высоким рейтингом. Смысл в том, чтобы при небольших нарушениях нормативов банки не приходили за послаблениями, а платили повышенные отчисления в систему страхования: берешь на себя больший риск, несешь риск для финансовой системы, тебя поддержат. Эта страховая логика будет мотивировать банки лучше соблюдать сами нормативы.

То есть, если банк несет повышенный риск в силу суммарной своей оценки тех показателей, которые он демонстрирует, либо в части отдельных нормативов допускает их нарушение, идут повышенные отчисления в систему страхования. Возникает вопрос о направлении использования этих отчислений.

Часть страховых отчислений может направляться в отдельный фонд (фонд поддержки банковского сектора) для финансирования санаций и хеджирования рисков. Целью будет являться повышение устойчивости банковской системы за счет механизма ранней поддержки проблемных банков (до того, как банк уже потерял весь капитал). Например, в форме докапитализации в обмен на реструктуризацию бизнеса с гарантиями выхода фонда из капитала банка после стабилизации ситуации. Так, чтобы это был инструмент превентивной поддержки именно на ранней стадии. Не тогда, когда капитал уже иссяк и необходимо задействовать ФКБС (Фонд консолидации банковского сектора) и принимать решение о санации, а когда есть угроза нарушения нормативов. В этой ситуации фонд мог бы быть хорошим дополнительным элементом укрепления финансовой устойчивости. Фонд будет представлять собой «финансовое плечо» раннего этапа с тем, чтобы не пришлось потом всем платить больше через санацию. Так же возможно снижение рисков кредитной концентрации через предоставление банкам платных кредитных гарантий (или CDS, поручительство). При условии накопления достаточного размера активов фонда, можно рассматривать прием на него частично рисков концентрации.

Внутренние процедуры оценки достаточности капитала (ВПОДК) – это тоже важный инфраструктурный элемент, который нуждается в серьезной доработке и улучшении. На основе оценки фактического воздействия регулирования ВПОДК Банком России на ближайшую перспективу намечены комплексные направления его развития. Прежде всего, оптимизация формы отчетности за счет сокращения количества вопросов самооценки с акцентом на количественные данные (риск-аппетит, система лимитов, экономический капитал), ежегодный сбор только краткой содержательной информации об основных изменениях во ВПОДК, ключевые документы и «короткую» самооценку. Это обосновано банковской самостоятельной оценкой рисков. Зачастую банки указывают все риски значимыми, хотя имеют явные перекосы, в частности, сторону банковских рисков. В этой связи необходим запрос у банков лимитов по отраслям, по заемщикам и т.д., информации о том, как часто они пересматривает (банк ничего не нарушал, зато десять раз за год пересмотрел лимит на отрасль), и как часто они превышаются, в каком размере (у одного банка 10 превышений на одну копейку, а у другого два, но на пол капитала). В настоящее время, когда имеет место фиктивная история, пересмотр форм отчетности является обособанным наряду с потребностью в уходе от излишне объемной документации к более простому документу самооценки, где банк будет акцентировать внимание на тех рисках, которые он несет. Если Банк России получит от банка документ, где все значимо, но при этом у него нет кредитного портфеля, будет возникать вопрос о правильности произведенной оценки, о различии рисков и значимостей.

Совершенствование методологии оценки ВПОДК будет заключаться в следующем. Сейчас надбавки устанавливаются к фактическим нормативам, что затрудняет одномоментное наращивание капитала крупными банками. Прибавление будет осуществляться к минимуму норматива, при этом может быть пересмотрен и диапазон надбавок.

Так же необходимо пересмотреть требования к системе риск-менеджмента в сторону их усиления к управлению отрицательными рисками (ПРБП, риск вынужденной поддержки), стресс-тестированию [5].

Меры государственной поддержки, разработанные и примененные в последние годы были своевременными и быстрыми. В банковском секторе высоко оценивают работу регулятора и государственных органов. В качестве дополнительных мер, направленных на поддержку банковского сектора, считаем необходимыми следующие:

1. Все меры поддержки, включая субсидии, преференции, налоговые льготы, поскольку при такой высокой ключевой ставке очень важно, чтобы кредитная нагрузка распределялась правильно и пропорционально между участниками рынка.

2. Усиление работы с дружественными странами, направленной на помощь в синхронизации и установке новых корреспондентских отношений, платежных систем. Это сейчас не под силу одному конкретному банку, а под силу только государству.

3. Расширение «узкого горлышка» параллельного импорта для банков и их клиентов, ограниченного Федеральным законом от 7 августа 2001 года N 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» с точки зрения контроля и мониторинга таких операций. Сегодня порядка 300 кодов, по которым операция может быть отнесена к сомнительной, что значительно снижает скорость принятия решения и прохождения платежей.

4. Донастройка стимулирующего регулирования, введенного Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2023 года № 603 «Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики РФ», не требующего прямых инвестиций из бюджета, прямого финансирования, точно и целевым образом формирующего импульсы для поддержки принципиально важных приоритетных проектов для государства. В процессе его реализации заемщики и банки столкнулись с необходимостью упрощения процедур, подтверждающих российскую принадлежность продукции, на основании чего возникают отказы в рамках Постановления Правительства РФ от 17.07.2015 N 719 (ред. от 17.05.2024) "О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации".

5. Интеграция стимулирующего регулирования таксономии в действующие меры государственной поддержки. Субсидии необходимо интегрировать в рамках национальных проектов, в рамках сотрудничества государственно-частных партнерств, поддержки промышленных кластеров. Для банков это дает гарантированный источник погашения кредита, возврата инвестиций, для промышленности – понятные условия законодательства и гарантированные условия бизнеса, а для регулятора – долгосрочную устойчивость модели банков.

6. Упрощение и расширение такого инструмента как поручительство Внешэкономбанка (ВЭБ.РФ) на законодательном уровне в рамках конкретных программ. Упрощенную процедуру необходимо рассмотреть с разделением рисков с банками до 50% на портфель.

В целом, банковский сектор ждет господдержки в виде упрощения регулирования, его систематизации, гармонизации, цифровизации надзора, который будет понятным и простым.

#### Источники:

1. Прогноз банковского кредитования на 2024 год: сдержанный рост. /Электронный ресурс /. - Режим доступа: <https://gaexpert.ru/researches> (дата обращения 27.05.2024 г.).
2. Перспективные направления развития банковского регулирования и надзора. /Электронный ресурс /. - Режим доступа: [https://www.cbr.ru/content/document/file/143838/dbra\\_20221227.pdf](https://www.cbr.ru/content/document/file/143838/dbra_20221227.pdf)(дата обращения 27.05.2024 г.).
3. Линейкин, М. М. Основные тренды развития фондового рынка России / М. М. Линейкин, О. М. Бережных // Наука и инновации. Искусственный интеллект в современном мире : Материалы Международной научно-практической конференции - текстовое электронное издание, Краснодар, 27 февраля 2024 года. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2024. – С. 161-168. – EDN YGRHXS.
4. Лымарь, Е. В. Государственная поддержка субъектов малого предпринимательства в России / Е. В. Лымарь, О. М. Бережных // Современные тенденции развития менеджмента и государственного управления : Материалы всероссийской научно-практической конференции, Орёл, 07 декабря 2023 года. – Орёл: Среднерусский институт управления - филиал РАНХиГС, 2023. – С. 38-40. – EDN NYUFBV.
5. Бережных, О. М. Особенности становления цифровой валюты центральных банков в России / О. М. Бережных // Институциональные тренды обеспечения качества жизни населения сельских территорий : материалы VII международной научно-практической конференции (памяти заслуженного деятеля науки РФ, профессора Багмута А.А.), Краснодар, 16 ноября 2023 года. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2023. – С. 102-107. – EDN YNXFYV.

**EDN: HQICPZ**

**В.В. Вихарев – старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Краснодарский филиал), Краснодар, Россия, [vvikharev@fa.ru](mailto:vvikharev@fa.ru),**

**V.V. Vikharev – Senior Lecturer, Department of Economics and Finance, Financial University under the Government of the Russian Federation (Krasnodar branch), Krasnodar, Russia;**

**В.В. Михайлов – обучающийся, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Краснодарский филиал), Краснодар, Россия, [100DOT13SL210039@edu.fa.ru](mailto:100DOT13SL210039@edu.fa.ru),**

**V.V. Mikhailov – student, Financial University under the Government of the Russian Federation (Krasnodar branch), Krasnodar, Russia,**

**Т.А. Кевлишвили – обучающийся, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Краснодарский филиал), Краснодар, Россия, [100DOT13SL210042@edu.fa.ru](mailto:100DOT13SL210042@edu.fa.ru),**

**T.A. Kevlishvili – student, Financial University under the Government of the Russian Federation (Krasnodar branch), Krasnodar, Russia.**

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ, ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ И КЛЮЧЕВЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ МОРСКОГО СТРАХОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ РОССИИ ANALYSIS OF THE STATE, PARAMETRIC ASSESSMENT OF SUSTAINABILITY AND KEY VECTORS OF DEVELOPMENT OF THE MARINE INSURANCE INDUSTRY IN THE CONTEXT OF THE TRANSFORMATION OF RUSSIAN FOREIGN TRADE RELATIONS

**Аннотация.** Предметом настоящего исследования выступает состояние и устойчивость отрасли морского страхования в России как ключевого катализатора развития внешнеторговых отношений страны. Цель исследования – выявление факторов неустойчивости развития отрасли морского страхования в России и разработка аргументированных рекомендаций по корректировке государственной политики в данной отрасли. В работе на основе методов структурно-динамического, системного и эконометрического анализа, формальной логики, монографического метода проанализированы ключевые стоимостные и структурные индикаторы внешнеторгового оборота России и установлена высокая значимость морского страхования в развитии внешнеэкономических связей страны. Результаты исследования, полученные в рамках проведенного структурно-динамического анализа состояния и параметрической оценки устойчивости отрасли морского страхования в России, позволили определить ключевые факторы неустойчивости отрасли, что легло в основу разработки имеющих практическую значимость мер поддержки морского страхования. Полученные результаты могут быть использованы при разработке программно-целевых мероприятий развития отрасли.

**Abstract.** The subject of this study is the state and sustainability of the marine insurance industry in Russia as a key catalyst for the development of the country's foreign trade relations. The purpose of the study is to identify factors of instability in the development of the marine insurance industry in Russia and to develop reasoned recommendations for adjusting government policy in this industry. Based on the methods of structural-dynamic, systemic and econometric analysis, formal logic, and the monographic method, the key cost and structural indicators of Russia's foreign trade turnover are analyzed and the high importance of marine insurance in the development of the country's foreign economic relations is established. The results of the study, obtained as part of the structural and dynamic analysis of the state and parametric assessment of the stability of the marine insurance industry in Russia, allowed us to identify key factors of instability in the industry, which formed the basis for the development of measures of practical importance to support marine insurance. The obtained results can be used in the development of program-targeted measures for the development of the industry.

**Ключевые слова:** внешнеэкономическая деятельность, внешнеторговый оборот, мировая торговля, страхование, морское страхование.  
**Keywords:** foreign economic activity, foreign trade turnover, world trade, insurance, marine insurance.

Современная парадигма развития мировых торговых отношений, складывающаяся в контексте последовательной декомпозиции и реструктуризации старых политических и экономических отношений, оказывает значительное влияние на динамику развития национальных экономик в силу повсеместной интегрированности последних в мировую хозяйственную систему в условиях ограниченности внутренних потребительских, инвестиционных, финансовых, технологических, инновационных и информационных ресурсов [1]. В этой связи замедление темпов внешнеторгового оборота отдельных государств может стать причиной возникновения ряда системных проблем, включая диспропорции спроса и предложения на внутренних товарном и денежном рынках; технологическое отставание от мировых лидеров; разрушение внутренних производственных цепочек; риски макроэкономической нестабильности и другие негативные последствия.

Сегодня все чаще отечественные ученые и эксперты, а также представители политической элиты России концентрируют свое внимание на проблеме развития внешнеторговых отношений, главным образом выделяя такие ингибиторы позитивной их динамики, как неразвитость инфраструктуры трансграничных платежей [2], волатильность курса национальной валюты [3], территориальная трансформация каналов внешнеторговых отношений с переориентацией на новые внешние рынки сбыта или на внутренний рынок [4], негативное влияние на эффективность международного торгового сообщения логистических санкций (Стоянова Л., первый заместитель директора Центра по внешней торговле Минпромторга), необходимость внесения превентивных нормотворческих инициатив в таможенное законодательство России (Баладина Г., старший научный сотрудник Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ), наличие на рынке государств БРИКС заградительных протекционистских таможенно-тарифных и нетарифных барьеров для ввоза иностранных товаров (Акимов А., заместитель председателя Совета по внешнеэкономической деятельности), отсутствие инструментов по защите российских компаний на зарубежных рынках (Спартак А., председатель Совета ТПП России по внешнеэкономической деятельности) [5]. При этом особая роль в контексте современной геополитической обстановки отводится именно страховому рынку как универсальному катализатору внешнеторговых отношений в силу того, что осуществление внешнеэкономической деятельности невозможно без развитой системы страхования рисков.

Значение внешней торговли для российской экономики сложно переоценить – анализ структуры ВВП России по расходам за 2018-2023 гг. (рисунок 1) свидетельствует о том, что чистый экспорт за рассматриваемый период в среднем занимает 7,3 % ВВП с увеличением до 8 %, 10 %, 12,8 % ВВП в кризисные 2015, 2018, 2022 годы соответственно. Важно отметить, что динамика данного показателя ключевым образом зависит от объемов экспорта, доля которого в структуре ВВП колеблется от 30,8 % в 2018 году до 23,1 в 2023 году. Анализ основных стоимостных показателей внешнеторговых операций за 2018-2023 гг. (рисунок 2) также позволяет подтвердить гипотезу о волатильности внешнеторгового оборота России: за период 2020-2022 гг. показатель вырос на 277,3 млрд долл. США, или на 48,7 %, а к 2023 году снизился на 136,5 млрд долл. США, или на 16,1 %. При этом если объем импорта в структуре внешнеторгового оборота меняется незначительно, то объем экспорта и определяет степень его волатильности – в 2021 году экспорт превышал импорт в 1,68 раз, а в 2022 году – в 2,32 раза.

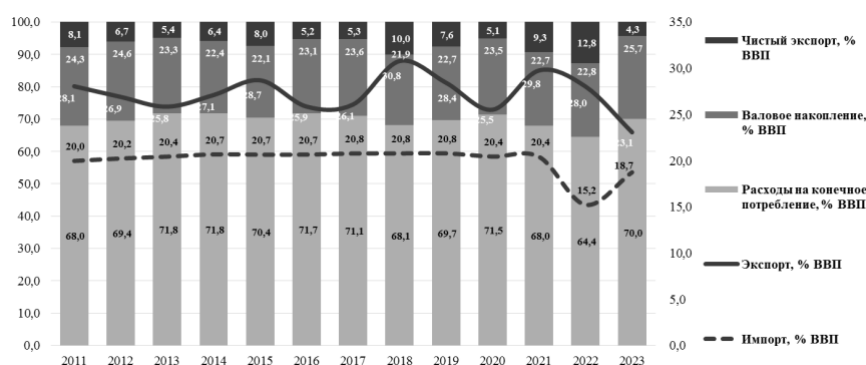


Рисунок 1 – Структурно-динамический анализ ВВП России по расходам за 2011-2023 гг., %  
*(рассчитано авторами по данным Росстата [6])*

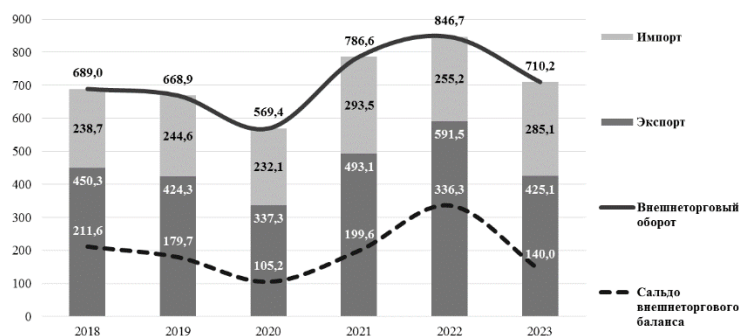


Рисунок 2 – Анализ динамики основных стоимостных показателей внешнеторговых операций России за 2018-2023 гг., млрд долл. США (составлено авторами по данным Росстата [6])

Ключевое влияние на динамику внешнеторгового оборота России также оказывает его структура по основным направлениям (рисунок 3). Интересно отметить, что, несмотря на то, что вектор на переориентацию внешней торговли России на восточные рынки был взят в 2022 году, объем торгового оборота с Европой в этом году почти не изменился (наблюдается рост на 6,5 млрд долл. США, или на 2,3 % к 2021 году), а с Азией, наоборот, – значительно увеличился (на 165,9 млрд долл. США, или на 74,1 % к 2021 году). Первый значимый результат от изменения политики внешней торговли России наблюдается в 2023 году со снижением торгового оборота с Европой на 195 млрд долл. США, или более чем в 3 раза к 2022 году, тогда как с Азией торговый оборот сохранил тенденцию к возрастанию – показатель вырос за 2023 год на 56,9 млрд долл. США, или на 14,6 % к 2022 году. Доля же прочих стран в структуре внешнеторгового оборота России (рисунок 4) оставалась почти неизменной в 2018-2021 гг. с последующим снижением на 15,8 % в 2022 г. к 2021 г. и ростом на 4,1 % в 2023 г. к 2022 г.

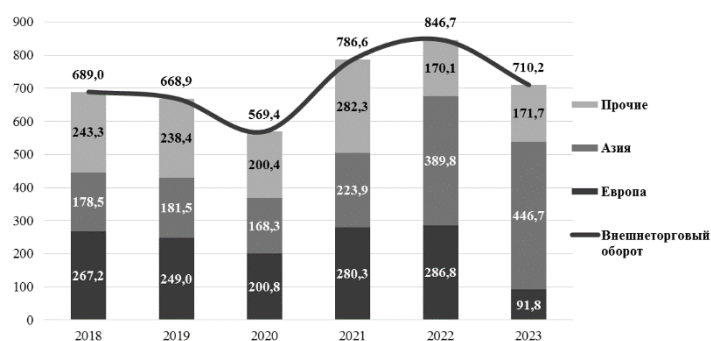


Рисунок 3 – Анализ динамики внешнеторгового оборота России по основным направлениям за 2018-2023 гг., млрд долл. США (рассчитано авторами по данным Росстата [6])

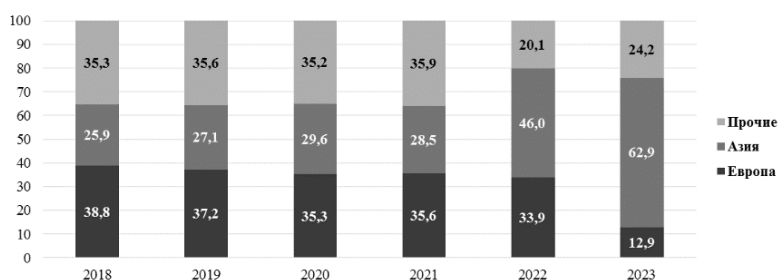


Рисунок 4 – Структурно-динамический анализ внешнеторгового оборота России по основным направлениям за 2018-2023 гг., % (рассчитано авторами по данным Росстата [6])

Важно также рассмотреть структуру и динамику внешнеторгового оборота России по видам транспорта (рисунок 5). Проведенный структурно-динамический анализ свидетельствует о том, что около 70 % всех внешних грузоперевозок России осуществляется именно морским транспортом. Притом, несмотря на отсутствие в статистических материалах и СМИ ретроспективных и релевантных данных, тенденция к увеличению доли морских перевозок устанавливается инвариантно, особенно в контексте переориентации основных товаропотоков на восточные рынки сбыта. Тем не менее, весомую долю в структуре внешнеторгового оборота все еще занимают железнодорожный (19 % и 15 % в 2021-2022 годах соответственно) и воздушный транспорт (13 % и 11 % в 2021-2022 годах соответственно).

Высокая доля применения морского транспорта и активный рост доли восточных стран в структуре внешнеторгового оборота России предопределяет возникновение сильной зависимости и взаимосвязи состояния морских торговых перевозок и динамики показателей импорта и экспорта России. В свете особенностей современности

менного мироустройства проблема развития морских грузоперевозок и обеспечения их стабильности и бесперебойности в условиях эскалации и экстраполяции внешнего санкционного давления приобретает особую актуальность и вызывает все больший интерес экспертного сообщества.

Рассматривая данный вопрос, представители Российского союза промышленников и предпринимателей подчеркивают особую значимость расширения перестраховочных и состраховочных мощностей на пространстве ЕАЭС для поддержания бесперебойного функционирования морского сообщения с ключевыми торговыми партнерами России [7]; Максимов Ю.А. и Ворона А.А. отмечают важность страхового рынка России как инструмента обеспечения экономической безопасности внешней торговли [8]; Какальева Ч. и Довлетова Ш. называют страхование экспорта ключевым условием эффективного развития внешней торговли национальных государств [9].

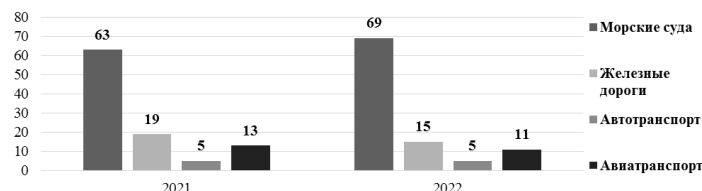


Рисунок 5 – Структурно-динамический анализ внешнеторгового оборота России по основным видам транспорта за 2021-2022 гг., % (рассчитано авторами по данным ФТС [10])

В России проблема страхования морских грузоперевозок особенно остра в силу неразвитости отрасли, поскольку ранее российские субъекты внешнеэкономической деятельности пользовались преимущественно услугами зарубежных страховых компаний. С уходом западных страховщиков кардинальным образом изменились традиционные пути страхования морских судов, а вовлечение в эту сферу отечественных компаний, например, «Ингосстраха» и «РНПК», при отсутствии необходимой сертификации, может стать причиной замедления внешней торговли России [11]. Также это становится сигналом для партнёров о возможной небезопасности торговых отношений с Россией, что обуславливает постепенную утрату доступа к торговле с ними вследствие нехватки доверия и нежелания сталкиваться с санкционными ограничениями. До сих пор дружественные страны не отказывались от совместной торговой деятельности и взаимодействовали в обход санкций, однако произошедший в недавнем времени отказ Индии по приему части российских танкеров может стать началом цепной реакции. Как отмечают некоторые эксперты, отсутствие международной сертификации может закрыть российскому морскому судоходству доступ в некоторые порты, в том числе индийские [12].

В этом отношении возникает необходимость разработки основных направлений и мероприятий по стимулированию развития морского страхования в России для обеспечения оперативной адаптации отрасли к гипертурбулентной внешней среде, что должно происходить в русле озвученных Президентом РФ новых Национальных целей развития до 2030 года и на перспективу до 2036 года (включая «увеличение к 2030 году объема перевозок по международным транспортным коридорам не менее чем в полтора раза по сравнению с уровнем 2021 года за счет повышения глобальной конкурентоспособности маршрутов») [13], а также с учетом целей Федерального проекта «Развитие морских портов» [14] и внутренних финансово-экономических и инвестиционных особенностей отрасли.

В экономической литературе представлен широкий инструментарий для проведения общей оценки состояния отраслевых рынков. В рамках настоящего исследования предлагается на основе структурно-динамического анализа и параметрической оценки устойчивости отдельных элементов и субъектов морского страхования выявить его уязвимые точки. Исходными данными являются ключевые индикаторы развития страхового сектора (п.1-п.12) и рынка морского страхования (п.13-п.22) в России за период 2018-2023 гг. (таблица 1).

Таблица 1 – Структурно-динамический анализ ключевых показателей развития страхового сектора в целом и рынка морского страхования в РФ за период 2018-2023 гг. (рассчитано авторами по данным Банка России [15])

№	Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Общепромышленные показатели</b>							
1	Активы, млрд руб.	2 918,9	3 324,6	3 800,0	4 326,3	4 624,8	5 300,0
2	Активы, % к ВВП	2,810	3,033	3,530	3,186	2,977	3,079
3	Капитал, млрд руб.	677,3	810,3	876,3	970,9	1 131,6	1 402,0
4	Капитал, % к ВВП	0,6521	0,7393	0,8140	0,7151	0,7284	0,8144
5	Страховые резервы, млрд руб.	1 827,0	2 163,2	2 417,8	2 721,5	2 890,2	3 300,0
6	Страховые резервы, % к ВВП	1,759	1,974	2,246	2,004	1,860	1,917
7	Чистая прибыль, млрд руб.	170,9	209,4	206,8	204,1	185,3	322,3
8	Рентабельность активов, %	7,90	6,80	6,00	4,96	4,60	6,50
9	Рентабельность капитала, %	26,60	28,20	24,50	22,10	17,60	22,40
10	Рентабельность собственного капитала, %	49,12	48,64	47,63	48,86	53,35	51,50
11	Агрегатный коэффициент убыточности, %	49,12	48,64	47,63	48,86	53,35	51,50
12	Агрегатный коэффициент автономии	0,232	0,244	0,231	0,224	0,245	0,265
13	Обеспеченность активов страховыми резервами, %	62,6	65,1	63,6	62,9	62,5	62,3



Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Показатели рынка морского страхования</b>							
14	Страховые премии, млрд руб.	25,9	27,7	27,9	33,8	41,6	60,7
15	Страховые выплаты, млрд руб.	5,9	12,0	8,2	11,6	6,8	11,7
16	Количество договоров, тыс. ед.	3 787,3	3 614,3	3 726,7	8 482,5	10 265,7	10 597,9
17	Страховые премии, % к ВВП	0,0250	0,0252	0,0259	0,0249	0,0268	0,0353
18	Страховые премии, % в структуре премий по транспортному страхованию	5,65	5,87	5,69	5,90	7,02	8,50
19	Страховые премии, % в общей структуре премий	1,75	1,87	1,82	1,87	2,29	2,66
20	Страховые выплаты, % к ВВП	0,006	0,011	0,008	0,009	0,004	0,007
21	Страховые выплаты, % в структуре выплат по транспортному страхованию	3,34	6,80	4,92	6,48	3,57	5,56
22	Страховые выплаты, % в общей структуре выплат	1,17	2,06	1,33	1,61	0,86	1,28
23	Частный коэффициент убыточности, %	22,8	43,3	29,4	34,3	16,3	19,3

Анализ представленных общепромышленных показателей позволяет сделать вывод о планомерном развитии отрасли, о чем свидетельствует устойчивая положительная динамика величины совокупных активов отрасли (за рассматриваемый период показатель вырос на 2,4 трлн руб., или на 81,6 %), совокупного капитала (показатель вырос на 0,7 трлн руб., или более чем в 2 раза), а также страховых резервов (показатель вырос на 1,5 трлн руб., или на 80,6 %). Интересно отметить, что показатели объема активов, капитала и страховых резервов, % к ВВП, наоборот, характеризуются неустойчивой динамикой – так, наблюдается их снижение в кризисные 2021-2022 годы, а в 2023 они (кроме страховых резервов, % к ВВП) достигли уровней 2020 года. Тем не менее, опережающие темпы прироста капитала и страховых резервов позволили обеспечить повышение агрегатного коэффициента автономии на 0,033 п. п. и сохранение показателя обеспеченности активов страховыми резервами на достаточном уровне. Динамика показателей общей рентабельности активов и капитала свидетельствует об эффективности деятельности отрасли, что позволило нарастить совокупный финансовый результат, рассчитанный по чистой прибыли организаций, на 151,4 млрд руб., или почти на 88,6 %.

Анализ частных показателей рынка морского страхования позволяет сделать вывод о том, что данный сегмент страхового сектора развивается более высокими темпами, чем среднерыночные. Об этом свидетельствует рост таких показателей, как объем страховых премий (за рассматриваемый период показатель вырос на 34,8 млрд руб., или более чем в 2,3 раза), объем страховых выплат (показатель вырос на 5,8 млрд руб., или почти в 2 раза) и количество договоров страхования (показатель вырос на 6,8 млн ед. договоров, или почти в 2,8 раз). Кроме того, о развитии морского страхования в России свидетельствует также устойчивая положительная динамика показателей страховых премий, % в структуре премий по транспортному страхованию и страховых выплат, % в структуре премий по транспортному страхованию (их доля выросла за рассматриваемый период на 2,9 п. п. и на 2,2 п. п. соответственно). Интересно отметить, что частный коэффициент убыточности стабильно демонстрирует значения гораздо ниже среднерыночных, что делает его резервом обеспечения ускоренного расширения отрасли. Дополнить проведенный структурно-динамический анализ ключевых показателей развития рассматриваемой отрасли позволяет параметрическая оценка устойчивости входящих в нее элементов. При этом под устойчивостью динамических систем, к коим относятся страховой сектор, в общем, и сферы морского страхования в частности, традиционно понимается степень стабильности и целостности всех включаемых в нее структурно-функциональных элементов [16]. При этом, в силу очевидной их взаимосвязи, устойчивость рынка морского страхования будет определяться как внутренней стабильностью, так и устойчивостью всего страхового сектора России. В экономической литературе отсутствует универсальный методический инструментарий оценки устойчивости страхового сектора, в связи с чем предлагается экстраполировать некоторые показатели статистико-экономического анализа, которые применяются для оценки устойчивости финансовой системы [17], и адаптировать их к целям настоящего исследования.

Последовательный расчет коэффициентов Спирмена и индексов корреляции (устойчивыми будем считать те рассматриваемые элементы, коэффициенты Спирмена и индексы корреляции которых по модулю  $>0,5$ ) и последующая их кластеризация по общепромышленным (рисунок 6) и специальным (рисунок 7) показателям позволили определить следующие факторы неустойчивости отрасли:

- совокупные активы, % к ВВП в части их динамики и структуры;
- совокупные страховые резервы, % к ВВП в части их динамики, структуры и сбалансированности по срокам привлечения ресурсов;
- агрегатный коэффициент автономии, % в части хаотичности колебаний соотношения собственного капитала и активов в структуре баланса страховых организаций;
- страховые выплаты морского страхования, % к ВВП и доли страховых выплат морского страхования, % в структуре выплат по транспортному страхованию.

Разработка и реализация мер государственного регулирования и поддержки развития морского страхования в России должны проходить в русле повышения эффективности механизма привлечения долгосрочных финансовых ресурсов страхового рынка [18]; общего развития финансового рынка и цифровой трансформации экономики [19, 20]; оптимизации структуры активов и капитала, а также повышения долгосрочной финансовой устойчивости страхового рынка; совершенствования отечественной нормативно-правовой базы с целью укрепления статуса российских страховых компаний на международном страховом рынке; повышения согласованности и сопряженности экономических отношений, возникающих на базе морского страхования.

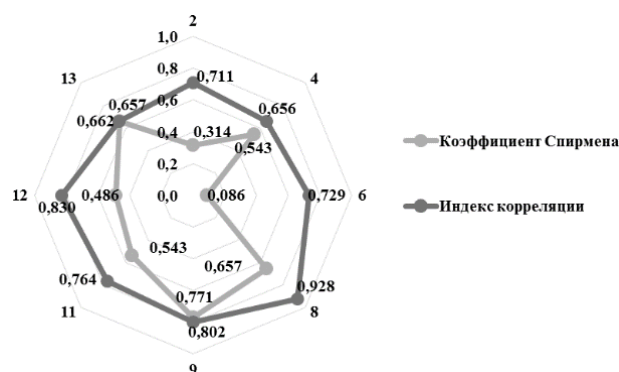


Рисунок 6 – Оценка устойчивости страхового сектора России на основе коэффициента Спирмена и индекса корреляции за 2018-2023 гг. (разработано авторами по данным таблицы 1, п.2, п.4, п.6, п.8, п.9, п.11, п.12, п.13)

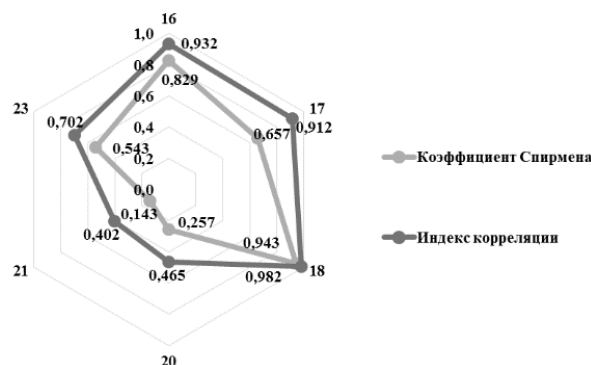


Рисунок 6 – Оценка устойчивости рынка морского страхования на основе коэффициента Спирмена и индекса корреляции за 2018-2023 гг. (разработано авторами по данным таблицы 1, п.16, п.17, п.18, п.20, п.21, п.23)

В этом отношении предлагается:

- применить особый режим IPO и SPO к страховым компаниям в форме освобождения эмиссионных доходов от налогообложения и предоставления возможности по учету расходов, возникших в связи с проведением первичного размещения, с повышенным коэффициентом;
- ввести повышенный коэффициент налогового вычета с НДС, уплаченного страховыми компаниями при покупке оборудования или программного обеспечения у российских IT-компаний;
- внедрить систему государственных гарантий по долгосрочным облигациям (от 5 лет) российских страховых компаний с кредитным рейтингом не ниже BBB по аналогии с системой страхования вкладов;
- ввести государственное субсидирование части брутто-ставки или обязательное участие крупнейших российских страховщиков («Ингосстрах», «РНПК» и других) при перестраховании крупных морских грузов российских экспортеров;
- внедрить законодательные требования к страховым ПАО по расширению раскрытия корпоративной информации;
- создать на базе отечественного страхового сектора пулы сострахования и перестрахования для поддержки нецелевых классов бизнеса;
- создать на базе равноправного, прозрачного и конкурентного сотрудничества России с дружественными странами клуб взаимного сострахования и перестрахования.

Таким образом, в силу тесной взаимосвязи страхового сектора России и рынка морского страхования, совершенствование механизмов и форм привлечения инвестиционных ресурсов, повышение прозрачности фондового рынка, поддержка предприятий, осуществляющих деятельность в сегменте морского страхования, модернизация международных отношений на конкурентной основе и другие меры будут способствовать укреплению финансового состояния и повышению устойчивости резервных фондов и долгосрочной ресурсной базы отечественных страховых компаний, нивелированию негативного влияния логистических санкций, развитию морского страхования в России, повышению защищенности российских страховщиков на международной арене, развитию мировых страховых отношений, что в свою очередь обеспечит бесперебойность морской торговли и повысит устойчивость внешнеэкономических отношений России.

#### Источники:

1. Шабейкина М.А. Роль внешней торговли для экономики России // Вестник науки и творчества. 2017. №5 (17). С. 80–83.
2. Ермакова С. «Аналитики Минпромторга оценили ситуацию с расчетами за импорт: больше половины компаний сталкиваются со сложностями» // Сетевое издание «Ведомости» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2024/04/10/1030849-analitik-minpromtorga-otsenili-situatsiyu-s-raschetami-za-import> (дата обращения: 25.05.2024).
3. «Почему ускорилось сокращение импорта в Россию» // Сетевое издание «RBC» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/18/05/2024/6645e8fd9a7947301e26b707> (дата обращения: 25.05.2024).
4. «Резюме обсуждения ключевой ставки» // Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс]. 27.02.2024. Режим доступа: [https://www.cbr.ru/dkp/mp\\_dec/decision\\_key\\_rate/summary\\_key\\_rate\\_27022024/](https://www.cbr.ru/dkp/mp_dec/decision_key_rate/summary_key_rate_27022024/) (дата обращения: 25.05.2024).

5. Заседание Совета Торгово-промышленной палаты РФ по внешнеэкономической деятельности «Что ждет бизнес в 2024 году» // Общественный совет при ФТС России [Электронный ресурс]. 14.12.2023. Режим доступа: [https://www.cbr.ru/dkp/mp\\_dec/decision\\_key\\_rate/summary\\_key\\_rate\\_27022024/](https://www.cbr.ru/dkp/mp_dec/decision_key_rate/summary_key_rate_27022024/) (дата обращения: 25.05.2024).
6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 25.05.2024).
7. «РСПП поддерживает инициативу о скорейшем расширении перестраховочных и состраховочных мощностей на пространстве ЕАЭС» // Официальный сайт РСПП [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rspp.ru/events/news/rspp-podderzhivaet-initsiativu-o-skoreyshem-rasshirenii-perestrahovochnykh-istostrakhovochnykh-moshch-6258304fd5746/> (дата обращения: 25.05.2024).
8. Максимов Ю.А., Ворона А.А. Современное состояние регламентации страхового рынка России как инструмента обеспечения экономической безопасности внешней торговли // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. 2018. №3 (67). С. 52–57.
9. Какалыева Ч., Довлетова Ш., Дурдыева С. Страхование экспорта – важное условие развития внешней торговли // Символ науки. 2023. №12–1–1. С. 124–125.
10. Официальный сайт Федеральной таможенной службы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://customs.gov.ru/> (дата обращения: 25.05.2024).
11. «Антироссийские санкции как катализатор развития национального рынка морского страхования» // Сетевое издание «Морские вести России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://morvesti.ru/analitika/1689/104085/> (дата обращения: 25.05.2024).
12. «Российский экспорт нефти упал до минимума за два месяца» // Сетевое издание «Lenta.ru» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2024/05/14/oil/> (дата обращения: 25.05.2024).
13. Указ о национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года // Официальный сайт Президента России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/73986> (дата обращения: 25.05.2024).
14. Национальный проект «Развитие морских портов» // Национальные проекты России [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://xn--80aарамречсчfmo7a3с9ehj.xn--p1ai/projects/modernizatsiya-transportnoy-infrastruktury/morskie\\_porty\\_rossii](https://xn--80aарамречсчfmo7a3с9ehj.xn--p1ai/projects/modernizatsiya-transportnoy-infrastruktury/morskie_porty_rossii) (дата обращения: 25.05.2024).
15. Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cbr.ru/> (дата обращения: 25.05.2024).
16. Игонина Л.Л. Финансовая система и экономическое развитие: монография. // М.: Издательство КноРус, 2016. С. 140.
17. Игонина Л.Л., Михайлов В.В. Устойчивость национальной финансовой системы и финансовый суверенитет России в условиях эскалации внешних вызовов // Вестник Академии Знаний. 2024. №60 (1). С. 418–424.
18. Современная парадигма социально-экономического развития территорий: финансово-инвестиционные аспекты. Игонина Л.Л., Вихарев В.В., Окунь А.С., Радченко М.В., Рошкетав С.А., Рошкетав У.Ю., Соболев Э.В., Тимошенко Н.В., Чулков А.С. – М.: Русайнс, 2023. - 214 с.
19. Вихарев В.В. Структурная трансформация экономики России в контексте занятости: анализ тенденций и прогноз // Экономический анализ: теория и практика. 2019. Т. 18. № 2 (485). С. 217–233.
20. Соболев Э.В., Вихарев В.В., Михайлов В.В. Формирование среды доверия на российском финансовом рынке: экспресс-диагностика и ключевые детерминанты в контексте цифровой трансформации // Вестник Академии знаний. 2023. № 6 (59). С. 515–519.

EDN: OFZTWX

*В.В. Вихарев – старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Краснодарский филиал), Краснодар, Россия, [vvikharev@fa.ru](mailto:vvikharev@fa.ru),*

*V.V. Vikharev – Senior Lecturer, Department of Economics and Finance, Financial University under the Government of the Russian Federation (Krasnodar branch), Krasnodar, Russia;*

*С.А. Осолодкин – обучающийся, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Краснодарский филиал), Краснодар, Россия, [100dot13sl230027@edu.fa.ru](mailto:100dot13sl230027@edu.fa.ru),*

*S.S. Osolodkin – student, Financial University under the Government of the Russian Federation (Krasnodar branch), Krasnodar, Russia.*

## ПРОГНОЗНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛА СТАНОВЛЕНИЯ БИТКОИНА НАЦИОНАЛЬНОЙ ИЛИ МИРОВОЙ ВАЛЮТОЙ PREDICTIVE MODELING AND CRITICAL ANALYSIS OF POTENTIAL BITCOIN AS A NATIONAL OR WORLD CURRENCY

**Аннотация.** Цель исследования заключается в том, чтобы на основе прогнозного моделирования и критического анализа потенциала становления биткоина национальной или мировой валютой сформировать вывод о возможности выполнения биткоином базовых функций денег. Объектом исследования в работе выступает биткоин, предметом – потенциал становления биткоина национальной или мировой валютой. Теоретико-методологической основой послужили концепции и положения в области финансов и криптовалют, выдвинутые в работах российских и зарубежных ученых. Информационной базой исследования явились статистические данные из открытых интернет-источников, нормативно-правовой – законодательные акты различных стран мира. В работе использованы монографический, статистические и эконометрические методы исследования, а также методы формальной логики. Тестируемая гипотеза исследования: становление биткоина национальной или мировой валютой невозможно в силу неспособности выполнять им ключевые функции денег. Научная новизна работы проявляется в разработке авторской методики оценки возможности выполнения биткоином базовой функции денег – обращения на долгосрочном горизонте прогнозирования. Полученные результаты свидетельствуют о том, что в условиях невозможности произвести платежи за товары небольшой стоимости в будущем, практическое применение биткоина в качестве национальной или мировой валюты на сорокалетнем горизонте прогнозирования с финансовой точки зрения становится невозможным.

**Abstract.** The purpose of the study is to form a conclusion about the possibility of Bitcoin performing the basic functions of money, based on predictive modeling and critical analysis of the potential for Bitcoin to become a national or world currency. The object of research in the work is Bitcoin, the subject is the potential for Bitcoin to become a national or world currency. The theoretical and methodological basis was the concepts and provisions in the field of finance and cryptocurrencies put forward in the works of Russian and foreign scientists. The information base for the study was statistical data from open Internet sources, and regulatory data - legislative acts of various countries of the world. The work uses monographic, statistical and econometric research methods, as well as methods of formal logic. The research hypothesis being tested: Bitcoin becoming a national or world currency is impossible due to its inability to perform the key functions of money. The scientific novelty of the work is manifested in the development of the author's methodology for assessing the possibility of Bitcoin fulfilling the basic function of money – circulation on a long-term forecasting horizon. The results obtained indicate that, given the impossibility of making payments for goods of small value in the future, the practical use of Bitcoin as a national or world currency over a forty-year forecast horizon becomes impossible from a financial point of view.

**Ключевые слова:** биткоин, цифровая валюта, мировая валюта, блокчейн, фиатные деньги.

**Keywords:** bitcoin, digital currency, world currency, blockchain, fiat money.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью обоснования заключения о невозможности становления первой и наиболее популярной в мире криптовалюты – биткоина законным средством обращения и платежа, в том числе для обеспечения международных расчетов.

Информационно-цифровая революция закономерно породила один из феноменов мировой экономики последних десятилетий, доказавший, что, как бы далеко экономическая наука ни зашла в вопросах денежного обращения, найдется новая система, отвечающая сложившимся на рынке условиям лучше, чем существующие аналоги. Биткоин – цифровая децентрализованная платежная единица, использующая криптографические

методы шифрования, основным преимуществом которой является анонимность, занимающая лидирующие позиции в сфере децентрализованных крипто-финансовых операций, построившая вокруг себя целую индустрию криптовалют и широко принятая пользователями (более 55 млн владельцев BTC).

Проведенный на основе монографического метода критический анализ потенциала становления биткоина национальной или мировой валютой позволяет сформулировать следующие основополагающие выводы.

1. Несоответствующие требованиям, предъявляемым к мировой или национальной валютам. Алан Гринспен, председатель ФРС 1987-2006, в одном из своих выступлений [1] выдвинул ряд требований к мировой валюте:

- умеренная волатильность и предсказуемость стоимости валюты;
- низкая стоимость денежного перевода;
- высокая скорость денежного перевода;
- развитость финансовой системы для работы с данной валютой.
- безопасность хранения и накопления;
- сильная экономика, стоящая за валютой;

В соответствии, как минимум, с первыми четырьмя пунктами биткоин не подходит как на роль текущих правительственных фиатных денег, так и для выполнения функций мировых денег, в частности.

2. Ограниченность эмиссии. При разработке биткоина Сатоши Накамото опирался на идею о том, что для функционирования экономики любых размеров не столь важно количество денег само по себе, именно поэтому и был поставлен предел эмиссии новой цифровой валюты в 21 миллион единиц. Данный порог не только не может быть преодолен, но и достигнут в ближайшие десятилетия. Это делает биткоин одной из самых быстро укрепляющихся валют из ныне существующих: средний годовой прирост объема золота в мировой экономике, например, не превышает 2 %, при этом по данным <https://www.blockchain.com>, за 2023 год биткоина было намайнено еще меньше – около 1,6 %. При этом стоит отметить, что согласно мейнстриму финансовой науки управление объемом денежной массы – один из ключевых инструментов обеспечения устойчивого развития национальной экономики.

3. Ожидания рынка и волатильность. Вследствие того, что субъектами экономических отношений движут, как отмечал классик политэкономии Адам Смит, корыстные интересы, а в условиях заданных параметров самого биткоина между участниками рынка невозможна никакая договорённость, любые новости могут заставлять цену активно изменяться как в сторону роста, так и падения. При этом, вследствие отсутствия фундаментальной стоимости биткоина, и непризнанности данной валюты законным средством обращения и платежа большинством центральных банков мира, криптовалютный рынок является спекулятивным [2].

4. «Утерянные» биткоины. По состоянию на 2018 год считались потерянными от 1,5 до 4 млн биткоинов [3], а по состоянию на 2024 год считаются потерянными порядка 5 млн BTC, что составляет более 26 % от совокупного количества данного актива. Безусловно, данный объем уже заложен рынком в стоимость биткоина, однако, если теоретически рассматривать его в качестве единой цифровой валюты, заменяющей фиатные правительственные деньги, то на весь мир придется немногим больше 16 млн биткоинов, количество которых с каждым годом будет сокращаться. На каждого человека на земле будет приходиться примерно 0,0002 BTC. По текущей капитализации [4] это составляет 8,54 USD на каждого человека из расчета  $16134139 \text{ BTC} / 8,09 \text{ млрд чел}$ .

5. Технические проблемы. Биткоин тратит на обработку единичной транзакции фантастические объемы электроэнергии. Марк Беванд [5] еще в 2017 году подсчитал, что каждая транзакция биткоина потребляет порядка 90-100 кВт/ч, некоторые источники же сообщают о 200 кВт/ч за одну транзакцию. Действительно, технология Блокчейн строится на нулевом риске при транзакции, но при этом провоцирует чрезмерное энергопотребление на поддержание как всей системы, так и каждой отдельной транзакции, что негативно отражается как на окружающей среде, так и на эффективности транзакций. Кроме того, биткоин может обрабатывать лишь 7-10 операций в секунду, что невероятно мало в сравнении с VISA (24000 транзакций ежесекундно при потреблении 10 Вт за одну транзакцию), или другой криптовалютой, Solana, с расходом 0,17 Вт. При этом для поддержания работы сети биткоин и майнинга ежегодно тратится более 150 тераватт-часов в год, что сопоставимо с энергопотреблением всей Аргентины с населением порядка 48 млн человек. Вследствие данной технологической особенности биткоин заслуженно признан неэкологичным.

6. Незаинтересованность правительств большинства стран мира во вводе любой валюты кроме национальной. Монетарная политика, наравне с военной, религиозной и прочими, является сильным политическим инструментом, правительственный отказ от которого был бы чрезвычайно невыгоден.

7. Большая выгода сохранения национальной валюты, чем переход к биткоину. Расходы на печать фиатных правительственных денег несравнимо меньше номинала, а польза, которую они приносят государству при соблюдении ряда монетарных правил, очень велика. Переход на биткоин стран с развитыми экономическими институтами в корне противоречит всем сложившимся принципам монитарного регулирования. Так Сальвадор, принявший в 2021 году биткоин в качестве второй национальной валюты для оживления экономики, не может считаться экономически успешным государством. Инновация не прижилась, большинство граждан данной латиноамериканской страны все еще пользуются долларами США в качестве основной валюты.

8. Юридическая ограниченность возможности введения криптовалют в качестве реального платежного средства в большинстве развитых стран. В конституциях большинства стран мира прописано, что монопольное право эмиссии денег данного государства имеет Центральный Банк. По текущему законодательству [6], [7], при

современных технологиях криптоактивов ни одна децентрализованная анонимная криптовалюта не может стать полноценным платежным средством во множестве стран мира по причине несоответствия законодательства (таблица 1).

Таблица 1 – Юридическое регулирование криптовалют по странам

Страна	Юридический источник	Содержание
США	IRS Virtual Currency Guidance [8]	Признание биткоина имуществом, облагаемым налогом
Япония	Закон о платежных услугах. Глава III- Криптовалютные активы [9]	Криптовалюты и операторы криптовалют строго регулируются, не допускается анонимность при транзакциях, доходы от операций с криптовалютами облагаются налогом
Европейский союз	MiCA [10]	Признание криптовалют имуществом, при ужесточении централизации и уходе от анонимности к централизованности и прозрачности для правительств
Россия	Закон о финансовых цифровых активах [11]	Признание биткоина имуществом при запрещении использования его в качестве инструмента платежа
Китай	Уведомление о дальнейшем предотвращении и устранении риска спекуляций при операциях с виртуальной валютой [12]	Запрет на операции с биткоином и любые действия с ним. Несоблюдение влечет за собой привлечение к уголовной ответственности

9. Проблемы доверия к эмитентам [13]. Как следствие введения биткоина, заменяющего привычные деньги, обеспеченные доверием граждан к правительству, государства могут столкнуться с непониманием проводимой экономической реформы большинством населения, что негативно отразится на всех сторонах общественной жизни, а также устойчивости политических элит, стремящихся к стабильности социально-экономической системы страны.

10. Сложности налогообложения. Технология блокчейн, благодаря которой биткоин существует, позволяет отследить любую транзакцию с кошелька на кошелек, однако не дает информации о непосредственных владельцах счетов, с которых и на которые были совершены переводы. По этой причине ряд правительств стремятся к повышению прозрачности криптовалют, так как формально это дает большую свободу в обходе налогового законодательства данных стран и финансирования террористических ячеек. При привязке криптокошельков к конкретным лицам, исчезает сама суть анонимного децентрализованного финансового института криптовалют.

11. Риск кражи кода от криптовалютного кошелька. Так как у биткоина нет физической формы и существует он лишь в интернете, то криптокошельки с ним и другими монетами подвержены опасности. Формально выход есть – хранить всё на холодном кошельке (например, флешки в сейфе), однако это неудобно для повседневного использования при становлении биткоина мировой валютой.

12. Риск потери актуальности на фоне иных криптовалют. Почти ежедневно на рынке криптовалют появляется та или иная монета (токен), которой, вследствие разных причин, пророчат великое будущее. Ethereum, Solana, BNB и многие другие конкурируют за инвестиции и на их фоне биткоин выделяется тем, что он был придуман самым первым, а также в него инвестируют крупные игроки рынка, в числе которых Тим Дрейпер, Барри Силберт и Майкл Новограц. Тот же Ethereum, хоть и создан для других целей, но имеет множество преимуществ, таких как скорость транзакций, наличие технологии смарт-контракта и неограниченность выпуска. На роль средств международного платежа лучше подойдет Solana или же TRON, так как они обеспечивают быстрые и дешёвые транзакции. Хоть сейчас и создаются огромные ETF-фонды биткоина, создающие большой спрос, что провоцирует кратный рост капитализации, но ряд таких институциональных инвесторов как Vanguard предпочитают вкладываться не только в саму криптовалюту, но и в ее майнинг, чтобы обезопаситься от рисков, сопряженных с инвестированием в криптовалюты.

13. Избыточная технологичность. Биткоином, если отбросить все экономические обоснования, просто не смогут пользоваться примерно 10 % от взрослого населения планеты. По исследованиям Юнеско 770 млн взрослых на планете не умеют ни читать, ни писать, ни считать, а 36 %, по исследованию Kepios, не имеют доступа к мобильному интернету [14]. Как следствие, большинство стран третьего мира не будут иметь доступ к оплате криптовалютой, а если будут вообще упразднены физические деньги, то следует предположить вариант перехода на натуральный обмен.

14. Существование владельцев крупных пакетов криптовалюты. Логично, что 100 % уже намайненных биткоинов уже принадлежат тем или иным физическим или юридическим лицам. Доля институциональных инвесторов при этом, (на счету одной только BlackRock порядка 200 000 биткоинов [15], а 50 крупнейших криптокошельков владеют 11,9 % всей монеты [16]). Признание же биткоина мировой или национальной валютой, по сути, ставит государства в условия, при которых более 29 % подтвержденных и известных биткоинов утеряны, либо принадлежат подтвержденным крупным институциональным инвесторам. По сути, в отсутствие эмиссии, это принуждает государства к диалогу с анонимными владельцами данной криптовалюты (рисунок 1), что подрывает принцип государственного экономического суверенитета.

Данные промежуточные выводы о невозможности становления биткоина национальной или мировой валютой подтверждаются результатами разработанной в проведенном исследовании прогнозной модели. В качестве тестируемой валюты в ней использовался доллар США, как доминирующий в современной мировой финансовой системе. Предложенный в настоящем исследовании алгоритм моделирования предполагал следующие основные этапы:

- определение объема денежной массы доллара с горизонтом прогнозирования 40 лет;

- прогноз изменения стоимости биткоина как потенциальной мировой валюты в случае замены им доллара США в текущем моменте времени;
- дефлирование, с учетом долгосрочных прогнозов по росту экономики и долларовой инфляции;
- сопоставление номинальных и реальных величин сатоши, как минимальной величины дробления одного биткоина.

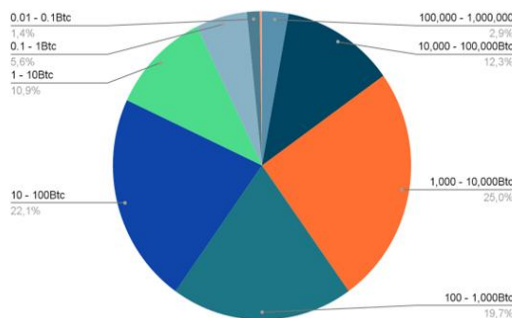


Рисунок 1 – Распределение биткоина по криптокошелькам [17]

Ключевым допущением модели стало сохранение трендов изменения денежного агрегата M2 доллара США, как отражающего потенциал потребности в объеме денежной массы доминирующей мировой валюты к 2063 г.

При построении регрессионной модели роста стоимости биткоина (рисунок 2) величина достоверности аппроксимации составила 0,87, что свидетельствует о высокой вероятности реализации прогноза.

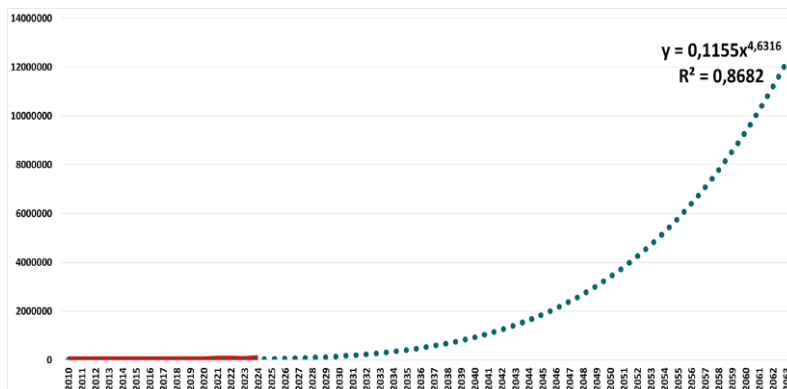


Рисунок 2 – Прогнозная регрессионная модель роста стоимости 1 биткоина, в дол. США (рассчитано авторами)

Полученные результаты говорят о том, что при прогнозируемом нами росте стоимости 1 биткоина к 2063 году до отметки 12,2 млн \$ и потенциальном росте денежного агрегата M2 доллара США до 260 трлн за этот же период (рисунок 3), стоимость 1 сатоши (минимальной величины дробления одного биткоина), при потенциальной замене доллара биткоином, вырастет с текущих 0,07 цента до 34 центов в настоящих ценах. При этом следует учесть, в основу моделирования был заложен оптимистичный сценарий изменения ключевых параметров, и в реальности эта разница может оказаться более значительной.

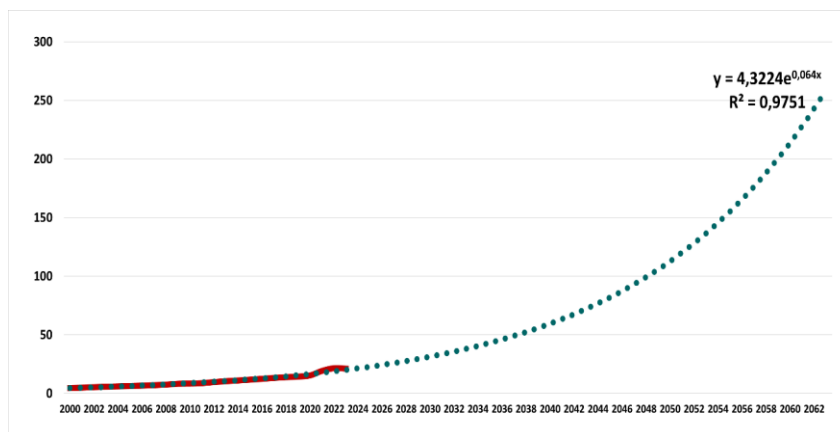


Рисунок 3 – Прогнозная регрессионная модель роста денежного агрегата M2 доллара США (рассчитано авторами)

Так как эмиссия биткоина ограничена двадцатью одним миллионом единиц [18], а прогнозируемая величина используемых к 2063 г. биткоинов (т.е. намайненных за минусом «потерянных») сократится по прогнозу до 7,7 млн (рисунок 4), то рост его стоимости спровоцирует дефляцию.

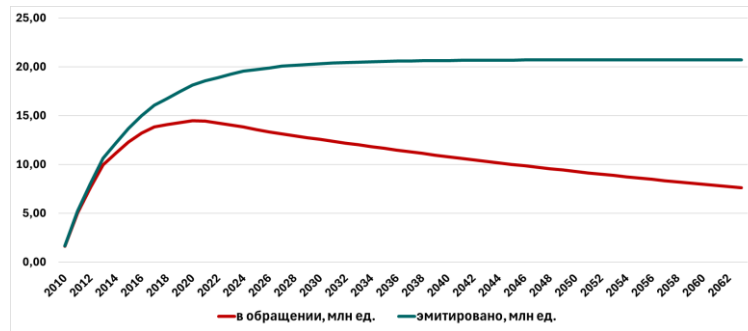


Рисунок 4 – Прогноз биткоинов, находящихся в обращении (рассчитано авторами)

Так, при учете ожидаемой долларовой инфляции на уровне 2,3 % и представленного прогноза роста стоимости биткоина, проведенные в настоящем исследовании вычисления позволяют сделать вывод о том, что к 2063 г., при замене доллара биткоином, товар, купленный сегодня за 1 \$ можно будет купить за сопоставимые 2 цента в биткоиновом эквиваленте (рисунок 5), что при стоимости сатоши в 34 цента, делает его покупательскую способность равной 17 \$ в сегодняшних ценах. То есть невозможно будет купить лишь один сэндвич стоимостью 1 \$, а придется покупать сразу 17 ед., в соответствии с покупательной способностью минимальной величины дробления одного биткоина.

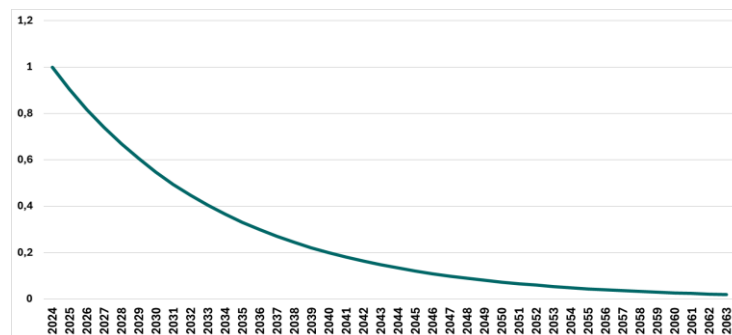


Рисунок 4 – Дефляционная модель роста покупательной способности «альтернативного» доллара США (рассчитано авторами)

Таким образом, результаты разработанной в рамках исследования модели свидетельствуют о том, что в условиях невозможности производить платежи за товары небольшой стоимости в будущем, практическое применение биткоина в качестве национальной или мировой валюты на сорокалетнем горизонте прогнозирования с финансовой точки зрения становится невозможным, что подтверждает исходную гипотезу исследования и вносит некоторый вклад в теорию финансов и криптовалютных отношений.

#### Источники:

1. Greenspan A. The Euro as an International Currency // Remarks by Chairman of the Board of Governors of the Federal Reserve System, before the Euro 50 Group Roundtable. Washington, D. C. 2001. URL: <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2001/200111302> (дата обращения: 25.05.2024).
2. Рожцова Е. В. Криптовалюта как возможная мировая валюта: дискуссионные аспекты // Журнал экономической теории. – 2018. – Т. 15. – №. 2. – С. 204-212. (дата обращения: 25.05.2024).
3. Кондратьева А.И. Факторный анализ криптовалютной деятельности (PEST-анализ) / А. И. Кондратьева // Экономика, бизнес, инновации: сборник статей III Международной научно-практической конференции. В 2 частях, Пенза, 20 мая 2018 года / Ответственный редактор Гуляев Герман Юрьевич. Том Часть 2. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. – С. 54-60. – EDN XPJLLV. (дата обращения: 25.05.2024).
4. Капитализация биткоина [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.tradingview.com/symbols/BTC> (дата обращения: 25.05.2024)
5. Electricity consumption of Bitcoin: a market-based and technical analysis By Marc Bevand 10 Mar 2017 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://blog.zorinaq.com/bitcoin-electricity-consumption/> (дата обращения: 25.05.2024).
6. Егорова М.А. Проблемы соотношения и правового регулирования криптовалюты, биткоина, цифровой и виртуальной валюты: Российский и зарубежный опыт // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. 2020. №2 (66). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-sootnosheniya-i-pravovogo-regulirovaniya-kriptovalyuty-bitkoina-tsifrovoy-i-virtualnoy-valyuty-rossiyskiy-i-zarubezhnyy-opyt> (дата обращения: 25.05.2024).
7. Ляшенко М.С., Андреева О.А. Теоретические методы правового регулирования цифровых финансовых валют (криптовалюты) в Российской Федерации // Вестник науки. 2024. №1 (70). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-metody-pravovogo-regulirovaniya-tsifrovyyh-finansovyh-valyut-kriptovalyuty-v-rossiyskoj-federatsii> (дата обращения: 25.05.2024).
8. IRS Virtual Currency Guidance [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.irs.gov/newsroom/irs-virtual-currency-guidance> (дата обращения: 25.05.2024).
9. Закон о платежных услугах [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/3965/en> (дата обращения: 25.05.2024).
10. Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.esma.europa.eu/esmas-activities/digital-finance-and-innovation/markets-crypto-assets-regulation-mica> (дата обращения: 25.05.2024).
11. Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ "О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007310056> (дата обращения: 25.05.2024).

12. Уведомление о дальнейшем предотвращении и устранении рисков спекуляций при сделках с виртуальной валютой - [Электронный ресурс] <https://mp.weixin.qq.com/s/4QWsmCyksuDGQO8eKixwA> (дата обращения: 25.05.2024).
13. Соболев Э.В., Вихарев В.В., Михайлов В.В. Формирование среды доверия на российском финансовом рынке: экспресс-диагностика и ключевые детерминанты в контексте цифровой трансформации // Вестник Академии знаний. 2023. № 6 (59). С. 515-519.
14. Kepios - Global digital report. (слайды 10, 27-28) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kepios.com/reports> (дата обращения: 25.05.2024).
15. Фонд BlackRock обошел MicroStrategy по числу накопленных биткоинов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/crypto/news/65eea5989a79479b33b69776> (дата обращения: 25.05.2024).
16. Top 10 Bitcoin Holders: Who Owns the Most BTC? (2024) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.techopedia.com/who-owns-the-most-bitcoin> (дата обращения: 25.05.2024).
17. Топ 100 богатейших Биткойн Адреса [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bitinfocharts.com/ru/top-100-richest-bitcoin-addresses.html> (дата обращения: 25.05.2024).
18. Blockchain.com Charts Всего биткойнов в обращении [Электронный ресурс]. <https://www.blockchain.com/explorer/charts/total-bitcoins> (дата обращения: 25.05.2024).

EDN: PKYVBP

*И.А. Дикарева – старший преподаватель кафедры денежного обращения и кредита, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [fn-kredit@yandex.ru](mailto:fn-kredit@yandex.ru),*

*I.A. Dikareva – senior lecturer at the Department of Money Circulation and Credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*В.В. Иванов – обучающийся факультета «Финансы и кредит», Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [ivanov.spbu.b08@mail.ru](mailto:ivanov.spbu.b08@mail.ru),*

*V.V. Ivanov – student of the Faculty of Finance and Credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*С.С. Чакрян – обучающаяся факультета «Финансы и кредит», Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия,*

*S.S. Chakrian – student of the Faculty of Finance and Credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

### ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БАНКОВСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В РОССИИ DIGITAL TRANSFORMATION OF BANKING MANAGEMENT: CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PROSPECTS IN RUSSIA

**Аннотация.** Анализируя эволюцию цифровых трансформаций в банковском секторе, авторы обращают внимание на изменения в традиционной модели банковского менеджмента, вызванные процессом цифровизации. Особое внимание уделяется определению ключевых преимуществ развития банковского менеджмента благодаря внедрению инновационных технологий. В статье освещаются перспективы развития отечественной банковской системы в контексте новых экономических условий, требующих перестройки финансового рынка под воздействием изменений в условиях функционирования и трансформации банковской сферы в свете нарастающего влияния цифровизации экономики. Авторы аргументируют, что ключевым элементом для повышения стратегической конкурентоспособности банков является внедрение передовых цифровых технологий и трансформация финансовых процессов с акцентом на интеграцию цифровых инноваций в деятельность банка. Кроме того, исследуются преимущества, которые банк получает благодаря созданию собственной уникальной экосистемы, основанной на новых финансовых технологиях и цифровой трансформации бизнес-процессов.

**Abstract.** Analyzing the evolution of digital transformations in the banking sector, the authors draw attention to changes in the traditional model of banking management caused by the digitalization process. Particular attention is paid to identifying the key advantages of the development of banking management through the introduction of innovative technologies. The article highlights the prospects for the development of the domestic banking system in the context of new economic conditions that require restructuring of the financial market under the influence of changes in the operating conditions and transformation of the banking sector in the light of the growing influence of digitalization of the economy. The authors argue that the key element for increasing the strategic competitiveness of banks is the introduction of advanced digital technologies and the transformation of financial processes with an emphasis on the integration of digital innovations into the bank's activities. In addition, the advantages that the bank receives through the creation of its own unique ecosystem based on new financial technologies and digital transformation of business processes are explored.

**Ключевые слова:** банковский сектор, цифровая трансформация, цифровые технологии, банкинг, финансовая экосистема.

**Keywords:** banking sector, digital transformation, digital technologies, banking, financial ecosystem.

В большинстве регионов мира отмечается нарастающее воздействие цифровых технологий на экономику и общество, что порождает значительные вызовы в области трансформации. Этот процесс охватывает практически все сферы деятельности, включая экономику, социальные взаимодействия, образование, здравоохранение и банковский сектор.

Быстрое развитие цифровых технологий, таких как искусственный интеллект, интернет вещей, блокчейн и Big Data, приводит к значительным изменениям в традиционных моделях бизнеса и общественных отношениях. К примеру, автоматизация процессов производства и бизнеса приводит к изменению рыночной конкурентоспособности и требует новых компетенций у работников [3].

Актуальность настоящей статьи обусловлена тем, что в банковском секторе, цифровая трансформация открывает новые возможности для взаимодействия с потребителем, улучшения качества услуг и оптимизации бизнес-процессов. Однако она также представляет вызовы в виде необходимости адаптации к новым технологиям, защиты данных клиентов и обеспечения кибербезопасности. Кроме того, нельзя не отметить влияние беспрецедентной санкционной политики стран Запада против российского банковского сектора: заморозка отечественных активов в США, запрет и/или ограничение ведения корреспондентских счетов с оплатой через иностранного посредника, отключение от SWIFT, прекращение работы систем Visa и Mastercard и проч. [5, с. 16] В этой связи особую важность приобретает переход отечественных банков к формированию собственной уникальной финансовой экосистемы с применением новых бизнес-моделей, основу которой составляют современные цифровые технологии.

Важно отметить, что цифровую трансформацию в банковском секторе можно разделить на 4 ключевых составляющих:

1. Цифровая трансформация процессов. В данном случае, речь идет об автоматизации процесса откры-



тия счетов; использовании алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта для анализа кредитного риска и принятия решений о выдаче кредитов; внедрении систем цифровых подписей и электронного документооборота для ускорения процессов подписания договоров, соглашений и других банковских документов; использовании аналитики данных для анализа клиентских предпочтений и поведения с целью предоставления персонализированных продуктов и услуг; а также о применении технологии блокчейн для обеспечения безопасности и прозрачности банковских транзакций. Использование устройств интернета вещей, таких как смарт-терминалы, умные датчики и устройства биометрической идентификации, для обеспечения безопасности транзакций, удобства клиентов и оптимизации процессов обслуживания. Внедрение роботизированных процессов и автоматизированных систем для выполнения повторяющихся операций, таких как обработка платежей, проверка документов и управление инвестиционными портфелями, с целью снижения затрат и улучшения операционной эффективности. Использование облачных сервисов и цифровых хранилищ для хранения и обработки больших объемов данных о клиентах, транзакциях и финансовых операциях, что обеспечивает гибкость, масштабируемость и доступность данных. Внедрение биометрических технологий (например, сканеров отпечатков пальцев или распознавания лиц) для улучшения процессов аутентификации клиентов и обеспечения безопасности их персональных данных и финансовых средств.

## 2. Трансформация бизнес-модели

В рамках рассматриваемой проблематики целесообразно рассмотреть логическую цепочку перехода к формированию цифровой экосистемы банков, а также особенности каждой бизнес-модели с точки зрения менеджмента (таблица 1).

Таблица 1 – Трансформация бизнес-моделей банков [7]

Характеристика / Подход	Традиционный банк с цифровыми каналами	Цифровые филиалы традиционного банка	Цифровой бренд банка	Цифровой банк	Финансовая метавселенная
Предпосылка	Уменьшение конкурентоспособности; снижение показателей рентабельности; рост запросов клиентов на новые качественные продукты и сервисы	Рост потребительских требований к оцифровке банковских продуктов, готовность менеджмента к изменениям	Стратегия цифрового ребрендинга или сделки по слиянию и поглощению	Синергия IT и финтех-компаний, агрессивная инвестиционная политика	Реактивный характер развития IT в стране и мире
Цель	Интеграция элементов цифрового банкинга для поддержания конкурентоспособности	Регистрация дочернего отделения	Новое позиционирование через призму инновационного банка	Абсолютная оцифровка бизнес-модели	Формирование высококонкурентоспособного киберпространства
Принцип	Внедрение новых цифровых решений осуществляется только зонах, требующих срочного вмешательства. Изменения общей картины менеджмента не происходит	Выбор ограниченного числа объектов с высоким инновационным потенциалом с последующей разработкой индивидуальных стратегий цифровой трансформации, тестирование, контроль и анализ возможностей масштабирования успеха	Формирование дорожной карты цифровой трансформации с поэтапной оцифровкой бизнес-процессов	Создание greenfield-проекта с последующим формированием цифрового ландшафта и масштабированием через привлечение, смежных и квази-банковских продуктов	Формирование экосистемы одного или ряда суперкрупных банков
Преимущества	Низкие затраты на трансформацию, соблюдение консервативных интересов менеджмента, быстрое удовлетворение новых потребительских предпочтений	Диверсификация подхода, формирование структуры перехода к цифровой трансформации	Минимизация рисков, системность подхода к трансформации	Соответствие государственному и мировым цифровым трендам	Возможность проактивной оптимизации продуктов, инновационное развитие
Недостатки	Высокая вероятность сопротивления со стороны кадрового состава, сложности с вопросом администрирования и обновления цифровой инфраструктуры	Высокий уровень издержек на содержание такого отделения, ограниченность возможности масштабирования	Длительность перехода, высокие кибер-угрозы	Высокие издержки на обеспечение кибербезопасности	Стирание личных границ клиентов, торговля личными данными в даркнет

Начало трансформации классической банковской системы обусловлено появлением сети Интернет и блокчейн-технологий. С каждым годом цифровые банковские активы приобретают всю большую популярность повсеместно, что подталкивает банковский менеджмент к постоянным изменениям и внедрению инновационных цифровых решений. Однако, стоит отметить, что анализ существующих бизнес-моделей в банковском секторе позволяет сделать вывод о росте угроз кибербезопасности относительно увеличения степени проникновения цифровых технологий в банковский менеджмент.

3. Трансформация предметной области. Развитие онлайн-платформ и мобильных приложений позволяет клиентам управлять своими счетами, проводить операции, оплачивать счета и получать доступ к финансовой информации в любое время и из любой точки мира. Разработка цифровых платежных систем, включая мобильные платежи, электронные кошельки и системы мгновенных переводов, обеспечивают быстрые и удобные способы осуществления платежей между клиентами и компаниями. Внедрение чат-ботов и виртуальных ассистентов для предоставления клиентам персонализированной поддержки и решения их вопросов в реальном времени через онлайн-чаты и мессенджеры. Развитие виртуальных банковских платформ и цифровых площадок, предоставляют широкий спектр финансовых услуг, включая кредитование, страхование, инвестирование и консультационные услуги, без необходимости посещения физического банковского отделения.

4. Цифровая культурная трансформация. Цифровая трансформация культуры организации означает изменение менталитета, ценностей, поведения и рабочих методов сотрудников в соответствии с новыми требованиями и возможностями, предоставляемыми цифровыми технологиями и инновациями. В данном случае целесообразна интеграция таких инструментов как, стимулирование инноваций и экспериментов, участие сотрудников в цифровых обучающих программах, внедрение цифровых коллаборативных инструментов, продвижение цифровой культуры через внутренние коммуникации, формирование цифровых команд и кросс-функциональных групп.

В этой связи особый интерес представляет выявление ключевых цифровых тенденций банковского сектора в России.

*1. Синергия деятельности Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, и Центробанка.*

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» и распоряжением Правительства от 28 июня 2017 г. была утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации», направленные на формирование условий цифровизации экономики государства [1,2]. В документах отмечается, что банковский сектор является «узким» местом с точки зрения конкурентоспособности страны на мировом рынке. Взаимодействие Министерства и Центрального банка в вопросах разработки и применения комплексной стратегии цифрового развития банковского сектора, в частности механизмов управления банками в современных реалиях, способствует максимизации эффективности выработанных решений.

*2. Введение цифрового рубля.*

Новая форма национальной валюты в виде цифрового кода, который хранится в электронном кошельке на специализированной платформе Центробанка, создана с целью сохранения финансовой стабильности, угрозой которой стало чрезмерное развитие финтеха с последующим появлением частных цифровых валют. Эксперты РБК отмечают, что непосредственно для банков внедрение цифрового рубля обеспечит ряд преимуществ. Во-первых, производство расчетов, в отличие от безналичной формы, возможно в режиме офлайн, что, безусловно, позволит увеличить пул клиентов за счет привлечения отдаленных регионов. Во-вторых, операции с цифровым рублем дадут возможность значительно увеличить прозрачность целевых платежей, а также контроль заключения и исполнения контрактов. В-третьих, для клиентов банка, использующих новую форму национальной валюты, исключается риск потери своих средств в случае отзыва банковской лицензии в силу того, что цифровой рубль хранится непосредственно на платформе Центробанка, что в значительной мере позволит увеличить степень лояльности клиентов банка, подключенной к системе цифрового рубля. Кроме того, перспектива использования цифрового рубля предполагает оптимизацию затрат на проведение различных финансовых операций, включая трансграничные расчеты с дружественными странами [6].

*3. Использование цифровых технологий, способствующих ускорению цифровой трансформации в банковском секторе.*

В целом, использование цифровых технологий, таких как искусственный интеллект, машинное обучение, блокчейн, IoT, облачные вычисления, API, RPA и Big Data, становится необходимостью для банковского сектора в условиях быстро меняющегося цифрового ландшафта, и оно играет важную роль в сохранении конкурентоспособности и удовлетворении потребностей клиентов.

В России несколько банков выделяются своими активными шагами в направлении цифровой трансформации и инноваций. В 2023 году Агентство SDI360 по цифровому аудиту, совместно с ключевыми партнерами в области цифровых технологий, провело обширное исследование, оценивая уровень цифровой зрелости 60 крупнейших розничных банков России. Согласно результатам рейтинга, в тройку лидеров по уровню цифровой зрелости вошли следующие банки: «Тинькофф Банк», который занял первое место, «ВТБ», расположившийся на второй строчке, и «Промсвязьбанк», занявший третье место.

В России, в связи с ограничительными мерами со стороны западных стран, появились собственные магазины приложений для устройств на платформе Android. Самым популярным из них является RuStore, который используется 57 % банков, NashStore занимает второе место (33 % банков), а RuMarket находится на третьем месте, привлекая лишь 15 % банков. 7 % банков не располагают мобильным приложением, однако 70 % из тех, кто имеет, регулярно проводят обновления не реже одного раза в месяц. Наивысшие оценки получили приложения от «Тинькофф Банка» (средний балл 4,83), «Банка Интеза» (4,80) и «Райффайзенбанка» (4,80).

Исследуемые банки учитывают важность адаптации сайтов под мобильные устройства. Так, 87 % компаний провели адаптацию, однако только 48,3 % сделали это без ошибок. 43 % банков обновили дизайн сайтов более трех лет назад. Несмотря на перегруженность банковских сайтов технологиями, 43 % из них обеспечивают высокую скорость загрузки.

Социальная сеть VK является самой популярной среди исследуемых банков, в контент на этой платформе активно вкладываются 83 % компаний. Однако только 67 % банков регулярно публикуют контент, учитывая особенности алгоритмической ленты в этой социальной сети.

Видео – второй по популярности тип контента после коротких текстовых постов, но далеко не все банки используют в полной мере возможности для дистрибуции видео. Например, только 22% банков развивают каналы на YouTube. При этом Rutube пока считается достаточно слабой заменой YouTube. Инвестируют в этот видеохостинг только три банка: «Промсвязьбанк», «МТС Банк» и «Газпромбанк».

Банки также активно инвестируют в Telegram для коммуникации с аудиторией (82 % игроков рынка используют его) и ведут блоги на Дзене (40 % банков). Банки также активно инвестируют в собственные блоги и бренд-медиа. Простейшие блоги, в которых компании публикуют новости, есть у 90 % банков. Полноценные бренд-медиа присутствуют только у 27 % исследуемых банков. Самым невостребованным каналом у банков оказался VC.ru – всего 12 компаний из 60 регулярно обновляют блог на этой платформе.

На рынке банковской лидогенерации наблюдается устойчивый тренд к переходу на API и использованию маркетплейсов в качестве одного из основных источников привлечения новых клиентов. В настоящее время маркетплейсы занимают значительную долю поисковой выдачи и часто вытесняют даже официальные сайты банков. Однако наличие банковского продукта на маркетплейсе не всегда свидетельствует о заслуге банка, но его отсутствие, при условии активного продвижения продукта среди клиентов, может свидетельствовать о низкой заинтересованности компании в улучшении своего цифрового присутствия. Кроме того, наблюдается тесная связь между размером банка и степенью интеграции в выборе способа обмена данными с маркетплейсом.

Для банков важно разнообразие лидогенерационных площадок, что способствует стабильности и предсказуемости потока новых клиентов. Продуктовые страницы большинства банковских сайтов соответствуют современным тенденциям дизайна и активно используют функциональные элементы, такие как раздел FAQ (47 %) и список документов (60 %). Однако, популярные в ритейле элементы, такие как отзывы клиентов и подборщики продуктов, используются практически нечасто.

27 % банков реализовали переход с главной страницы сайта к онлайн-анкетам на продукты в 1 клик, что является хорошим показателем. Интеграция с сервисом «Госуслуги» для автозаполнения полей анкеты реализована 32 % банков, в зависимости от продуктовой категории. 85 % банков предоставляют своим клиентам возможность ознакомиться и подписать согласие на обработку персональных данных (ПДн). Однако 68 % из них не указывают в документах, кому могут быть переданы эти персональные данные клиентов. Половина исследованных банков уже применяют удаленную биометрическую идентификацию (ЕБС) для оформления новых клиентов [4].

Анализ источников по теме исследования позволил сделать вывод о том, что цифровая трансформация банковского менеджмента в России находится на стадии активного развития, и в последние годы произошло несколько значимых изменений в этой области. Цифровая трансформация банковского менеджмента в России открывает широкие возможности для улучшения качества обслуживания клиентов, оптимизации процессов и повышения эффективности работы банков. Важно, чтобы банки активно внедряли новые технологии и инновации, чтобы быть конкурентоспособными на рынке и удовлетворить потребности современных клиентов. Однако внедрение цифровых технологий также требует значительных инвестиций и изменений в организационной культуре банка. Необходимо обеспечить обучение сотрудников, создать удобные и безопасные цифровые сервисы для клиентов, а также обеспечить защиту данных от киберугроз. Тем не менее, цифровая трансформация банковского менеджмента открывает возможности для роста и развития банковской отрасли в России, улучшая обслуживание клиентов, оптимизируя процессы и повышая эффективность работы банков.

#### Источники:

1. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы».
2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р).
3. Вологин А.Е. Характеристика процесса цифровой трансформации: новые возможности и вызовы, порождаемые цифровой трансформацией. Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2023. № 1 (55). С. 17-20.
4. Исследование цифровой зрелости банков – 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://dtterra.ru/blog/issledovanie-tsifrovoy-zrelosti-bankov-2023/> (дата обращения: 23.04.2024).
5. Синиченко О. А. Влияние санкционной политики на состояние банковского сектора России // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2024. Т. 24, вып. 1. С. 11-20.
6. Чернышева Е. Цифровой рубль: что это, зачем его запускают и как он будет работать. [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/60e4014c9a7947816217cac1?from=sour> (дата обращения: 23.04.2024).
7. Инвестиционная привлекательность аграрной сферы в условиях санкционной политики Дикарева И.А., Дикарев А.Г., Аджиев Д.О. Естественно-гуманитарные исследования. 2022. № 40 (2). С. 101-104.
8. Родин, Д. Я. Проблемы формирования маркетинговых стратегий региональных банков на рынке розничных финансовых услуг / Д. Я. Родин, Д. В. Латынин // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2011. – № 43(85). – С. 46-54. – EDN OJKFDN.

EDN: RTIBPL

*И.И. Добрица – аспирант, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, iidobrica@gmail.com,*

*I.I. Dobritsa – postgraduate student, Financial university under The Government of Russian Federation, Moscow, Russia.*

## КРЕДИТНЫЕ ДЕРИВАТИВЫ: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И ОЦЕНКЕ CREDIT DERIVATIVES: THE ECONOMIC ESSENCE AND SOME PRICING AND VALUATION APPROACHES

**Аннотация.** Кредитные деривативы представляют собой эффективный инструмент управления кредитным риском, возникающим в базовых долговых обязательствах, путём его отделения от прочих составляющих риска, которым подвержены данные обязательства, с дельнейшей передачей кредитной составляющей совокупного риска третьей стороне. Основными, т.н. «ванильными» разновидностями кредитных деривативов являются кредитные дефолтные свопы CDS, свопы совокупного дохода TRS, а также опционные контракты на кредитный спред CSO. Автором раскрываются алгоритмы и механизмы использования указанных кредитных деривативов как для целей хеджирования кредитного риска, так и для создания синтетических торговых позиций. Автор исследует два подхода к моделированию цен и стоимости кредитных деривативов: форвардный и стохастический. Форвардный подход, в котором стоимость кредитного дериватива находится путём дисконтирования денежных потоков, может быть применён к кредитным дефолтным свопам CDS и свопам совокупного дохода TRS. Стохастический подход, в основу которого закладываются в том числе показатели волатильности базовых долговых обязательств, может быть применён, в том числе, к опционам кредитного спреда CSO.

**Abstract.** Credit derivatives are an effective tool for hedging credit risk arising in underlying debt obligations by separating it from other risk components to which these obligations are exposed, with the most effective transfer of the credit component of the total risk to a third party. The main, so-called «vanilla» varieties of credit derivatives are credit default swaps, total return swaps, as well as forward and option contracts on credit spread. The author reveals the algorithms and mechanisms for using these credit derivatives both for the purpose of hedging credit risk and for creating synthetic trading positions. The author explores two approaches to modeling the prices and calculating value of credit derivatives: forward approach and stochastic approach. The forward approach, in which the value of a credit derivative is found by discounting cash flows, can be applied to credit default swaps and total return swaps. The stochastic approach, which is based, among other things, on volatility indicators of underlying debt obligations, can be applied, among other things, to credit spread options.

**Ключевые слова:** кредитный риск, кредитные деривативы, хеджирование, ценообразование и оценка, кредитные дефолтные свопы, свопы совокупного дохода, опционы кредитного спреда.

**Keywords:** credit risk, credit derivatives, hedging, pricing and valuation, credit default swaps, total return swaps, credit spread options.

**Благодарности:** все исследования, связанные с данной статьёй, были выполнены автором единолично.

**Acknowledgments:** the author has been solely responsible for all research related with this article.

## Введение

В условиях повышения волатильности процентных ставок, а также отсутствия тенденции к их снижению на российском рынке долговых инструментов отмечается тренд на удорожание стоимости привлечения заёмного капитала путём выпуска облигаций. Кроме того, отмечается рост числа розничных инвесторов как на рынке облигаций в целом, так и в сегменте высокодоходных бумаг, в частности.

Следствием данного состояния является понижение надёжности инструментов облигационного рынка, выраженное в повышении кредитного риска, обусловленного ухудшением возможности эмитентов (референтных организаций) обслуживать долг.

В качестве подхода к снижению негативных экономических последствий, вызванных указанной ситуацией, может использоваться хеджирование кредитного риска при помощи кредитных деривативов – специфических производных финансовых инструментов, позволяющих полностью купировать или в существенной степени снизить подверженность облигационного инвестора кредитному риску со стороны референтной организации путём передачи этого риска третьей стороне и получения компенсационных выплат в случае его реализации.

На текущий момент времени, в связи с фактическим отсутствием в России системных и ликвидных сделок и операций с инструментами данного класса, большинство научных изысканий в сфере подходов к ценообразованию и оценке кредитных деривативов представлено работами зарубежных авторов: Ф. Блека (1973), Р. Мертона (1974), Д. Даффи (1999), Т. Ворста (2002), В. Уоллеса (2006), Дж. Халла (2008), М. Холландерса (2009), А. Н. Бомфима (2009), М. Морини (2010), В. Лоу (2015, 2016), С. Д. Кэмпбелла (2018), А. Вэнга (2020), Р. Чеша (2021) Р. Жао (2022) и др. Среди отечественных исследователей стоит отметить монографии и работы А. Н. Буренина (2012), диссертацию В. Мезенцева (2012), в которой в том числе были усовершенствованы некоторые модели ценообразования кредитных дефолтных свопов, пособия В. Селюкова (2015), публикации Н. Кравцовой (2021) и Никоноровой (2021) и др.

Целью данного исследования является анализ и систематизация научного знания в области подходов и методов к ценообразованию наиболее распространённых вариаций кредитных деривативов – кредитных дефолтных свопов CDS, свопов совокупного дохода TRS, а также контрактов на кредитный спред CSO.

## 1. Экономическая сущность кредитных деривативов

### 1.1 Кредитные дефолтные свопы CDS

За последние десятилетия развития мировых финансовых рынков инструменты данного типа получили наибольшее распространение во всём мире. Главной функцией CDS является предоставление кредитору (инвестору в базовые долговые обязательства) т.н. базовой «референтной» компании страховки от реализации кредитного события, под которым, в наиболее общем случае, подразумевается дефолт референтной компании по базовым долговым обязательствам. В случае реализации кредитного события кредитор, выступающий в роли покупателя кредитной защиты, имеет две возможности, в зависимости от условий, предусмотренных в CDS: реализовать продавцу кредитной защиты базовые долговые обязательства по их номинальной стоимости, либо получить фиксированную, определённую заранее сумму денежных средств в виде разницы между номинальной стоимостью базового долгового обязательства и его рыночной ценой на момент реализации кредитного события [1, 2].

Продавец кредитной защиты, в свою очередь, за принятие на себя кредитного риска, в течение всего срока действия договора CDS получает от покупателя регулярные выплаты в виде страховой премии, величина которых, как правило, привязана к эффективной доходности к погашению базовых долговых обязательств.

Предметом торговли на рынке CDS является страховая премия, выраженная в процентах – т.н. спред CDS, представляющий собой разность между эффективной доходностью к погашению базового долгового обязательства и эффективной доходностью к погашению безрискового долгового обязательства с эквивалентной дюрацией.

В том случае, если доходность базового инструмента выше доходности безрискового, инвестор, приобретая базовое долговое обязательство и выписанный на неё CDS, может получить гарантированную доходность, превышающую безрисковый уровень. В противоположном случае, когда безрисковая норма доходности выше, чем норма доходности базового долгового обязательства, инвестор, путём продажи CDS вместе с базовым долговым обязательством, может осуществить синтетический заём по гарантированной ставке ниже безрисковой. Периодичность выплаты страховой премии прописывается в договоре CDS и обычно имеет место раз в месяц, квартал или год. Механизм применения CDS приведена на рисунке 1.

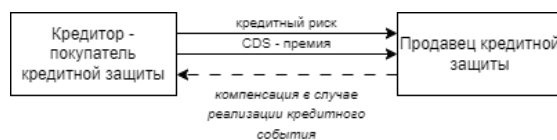


Рисунок 1 – Механизм применения кредитного дефолтного свопа  
(Источник: составлено автором)

### 1.2 Свопы совокупного дохода TRS

Своп совокупного дохода TRS (англ. Total Return Swap) представляет собой кредитный дериватив, в условиях которого прописано соглашение между двумя его сторонами, согласно которому покупатель кредитной защиты передаёт её продавцу все полученные в оговоренный интервал времени доходы от удержания базового долгового инструмента, получая взамен иные регулярные периодические платежи. При этом в состав передаваемых покупателем кредитной защиты доходов входят не только, к примеру, купоны по базовой облигации, но и положительное изменение её рыночной стоимости, в случае наличия такового [1, 2].

Продавец кредитной защиты, в свою очередь, осуществляет регулярные в пользу покупателя кредитной защиты регулярные платежи, привязанные к безрисковой процентной ставке, увеличенной на заранее оговоренный и зафиксированный в условиях TRS спред. Таким образом, можно утверждать, что TRS несёт в себе черты двух различных инструментов: кредитного дериватива с одной стороны и процентного дериватива с другой.

Применение данного инструмента целесообразно продемонстрировать на примере. Механизм работы TRS графически представлен на рисунке 2.

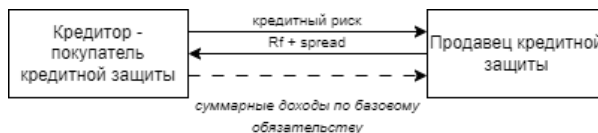


Рисунок 2 – Механизм применения свопа совокупного дохода  
(Источник: составлено автором)

TRS может использоваться и для построения позиций по базовым облигациям. Например, покупатель кредитной защиты, не желая напрямую приобретать весь пакет базовой облигации, может создать синтетическую короткую позицию в них путём заключения договора TRS. Если же покупатель кредитной защиты имеет реальную позицию в базовых облигациях, TRS предоставляет ему возможность передачи кредитного риска по ним третьей стороне [1].

Спред к безрисковой процентной ставке, платежи по которой осуществляет продавец кредитной защиты, компенсирует кредитный риск для её получателя. Также стоит отметить, что описанные выше взаимные расчёты по инструменту TRS могут осуществляться не на регулярной основе в течение срока действия инструмента, а в дату его экспирации.

### 1.3 Опцион кредитного спреда (CSO)

Опцион кредитного спреда CSO (англ. Credit Spread Option) предоставляет право его покупателю продать либо приобрести любое изменение кредитного G-спреда относительно значения, зафиксированного в спецификации контракта.

Сумма выплат по Call-опциону CSO  $F_{Call}$  вычисляется при помощи следующего выражения (формула 1):

$$F_{Call} = \max((r_F - r_f) - (r - r_f), 0) D_m P = \max(r_F - r, 0) D_m P \quad (1)$$

где  $r$  – рыночная ставка доходности базового долгового обязательства на момент исполнения контракта;

$r_f$  – ставка доходности, очищенная от риска;

$r_F$  – зафиксированная в условиях контракта доходность базового долгового обязательства;

$r - r_f$  – рыночное значение G-спреда по базовому долговому обязательству на момент исполнения контракта;

$r_F - r_f$  – зафиксированное в условиях контракта значение G-спреда по базовому долговому обязательству;

$D_m$  – модифицированная дюрация базового долгового обязательства;

$P$  – условная сумма контракта.

Если на рынке сложилась ситуация, описываемая выражением  $(r - r_f) < (r_F - r_f)$ , то Call-опцион находится «в деньгах» и его исполнение выгодно инвестору, если же  $(r - r_f) > (r_F - r_f)$ , – опцион «вне денег» и его исполнение не выгодно.

Сумма выплат по Put-опциону CSO  $F_{Put}$  вычисляется при помощи следующего выражения (формула 2):

$$F_{Put} = \max((r - r_f) - (r_F - r_f), 0) D_m P = \max(r - r_F, 0) D_m P \quad (2)$$

Если на рынке сложилась ситуация, описываемая выражением  $(r - r_f) > (r_F - r_f)$ , Put-опцион находится «в деньгах» и исполняется, если же  $(r - r_f) < (r_F - r_f)$ , – опцион вне денег и его исполнение не выгодно.

Опцион на кредитный спред CSO, помимо страхования кредитного риска, предоставляет участникам рынка возможности осуществления сделок и операций с базовыми долговыми обязательствами по принципу «ванильных» американских и европейских опционов – по заранее оговоренной цене страйк, рассчитываемой по отношению к безрисковой ставке процента, в качестве которой обычно выступает эффективная доходность к

погашению казначейских облигаций с дюрацией, аналогичной или максимально близкой к дюрации базового долгового обязательства. В случае, если опцион находится «в деньгах» и исполняется, продавец кредитной защиты осуществляет поставку базовой облигации по цене, при которой спред к эффективной доходности к погашению казначейской облигации равен страйку.

Предположим, что в экономике отмечается тенденция к росту процентных ставок. В таком случае, на облигационном рынке будет наблюдаться снижение рыночных цен облигаций, и, как следствие, расширение G-спреда. Инвестору целесообразно занять короткую позицию на рынке базовых облигаций. Также инвестор может осуществить продажу Put-CSO, что позволит ему создать синтетическую короткую позицию в базовой облигации, не прибегая к физической её продаже на спот-рынке.

Между направлением изменения G-спреда и применяемым для хеджирования кредитного риска типом CSO существует обратная зависимость – в случае необходимости страхования от расширения G-спреда покупателю кредитной защиты целесообразно использовать Put-CSO, а в целях получения дохода от сужения G-спреда экономически целесообразно применение Call-CSO.

**2 Подходы к оценке и ценообразованию кредитных деривативов**

В научно-исследовательской, а также практико-прикладной бизнес-литературе подходам к ценообразованию кредитных деривативов и их модификациям посвящён весьма широкий перечень публикаций.

В рамках данного исследования было проанализировано два основных подхода к оценке и моделированию цен инструментов данного класса. Как правило, к таким подходам относят:

- 1) форвардный подход, в котором в качестве независимых переменных выступают эмпирические рыночные данные о референтной организации и, непосредственно, выписанным на базовые обязательства кредитным деривативом. Стоимость инструмента находится путём дисконтирования денежных потоков;
- 2) стохастический подход, в основу которого в том числе закладываются показатели среднеквадратичного отклонения (волатильности) рыночных цен базовой облигации;

**2.1 Форвардный подход**

**Оценка и ценообразование кредитных дефолтных свопов CDS**

Как рыночная котировка, так и справедливая стоимость CDS напрямую зависят от коэффициента вероятности дефолта PD. Во время удержания открытой позиции по базовой облигации возможны два варианта развития событий:

- 1) реализация кредитного события (D) – дефолта референтной организации по базовой облигации – вероятность P(D), ситуация S;
- 2) кредитное событие (D) не реализуется, следовательно, облигация продолжает своё действие – вероятность 1-P(D).

Указанные события с точки зрения теории вероятностей представляют собой бинарный процесс, который продемонстрирован графически на рисунке 3.

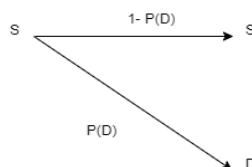


Рисунок 3 – Бинарный процесс реализации кредитного события  
(Источник: составлено автором)

Так как выплаты CDS премии осуществляются на регулярной основе и имеют место, как правило, раз в квартал, а также событие дефолта может реализоваться в любую дату в рамках существования базовой облигации и действия договора CDS, целесообразно рассмотреть указанный бинарный процесс в рамках временного отрезка (рисунок 4).

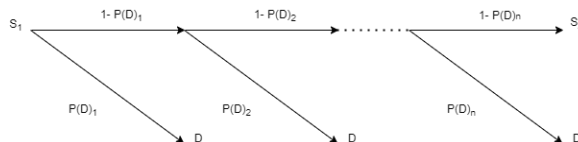


Рисунок 4 – Мультипериодный бинарный процесс реализации кредитного события  
(Источник: составлено автором)

Тогда вероятность выживаемости P(S<sub>2</sub>) может быть рассчитана при помощи формулы 3:

$$P(S_2) = \prod_{i=1}^n 1 - P(D)_i \tag{3}$$

Вероятность дефолта P(D<sub>n</sub>), в таком случае, может быть рассчитана при помощи формулы 4:

$$P(D_n) = \frac{P(S_{n-1}) - P(S_n)}{P(S_{n-1})} \tag{4}$$

Механизм выплат премии по CDS со стороны инвестора в базовые облигации представлен графически на рисунке 12 для ситуации без дефолта и на рисунке 13 для ситуации с дефолтом.



Рисунок 3 – График выплат CDS премии в случае отсутствия дефолта  
(Источник: составлено автором)

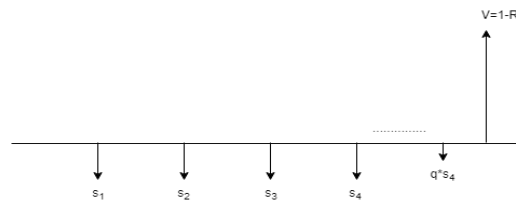


Рисунок 4 – График выплат CDS премии в случае реализации дефолта  
(Источник: составлено автором)

где  $s_i$  – сумма  $i$ -ой CDS-премии;

$q$  – коэффициент, корректирующий выплату премии, обусловленный неполной длиной периода между датой выплаты и датой дефолта;

$V$  – стоимость компенсационной выплаты в случае реализации дефолта;

$R$  – ставка восстановления задолженности.

Так как CDS по своей экономической сущности представляет ряд регулярных денежных потоков, текущая стоимость контракта для случая без дефолта может быть рассчитана при помощи формулы 5. Для случая с дефолтом – при помощи формулы 4. Для целей упрощения в формуле 4 рассматривается ситуация реализации дефолта в момент, когда прошла половина периода от крайней выплаты CDS-премии: в случае, если дефолт происходит в середине периода  $j$ , продавец кредитной защиты имеет право на часть премии за отрезок этого периода, длина которого рассчитывается как разность между датой дефолта и датой крайней предыдущей выплаты премии:

$$PV(CDS_{P(S_2)}) = s_i * \sum_{j=1}^n \text{disc}_j * P(S_j) * t_j \quad (5)$$

где  $PV(CDS_{P(S_2)})$  – приведённая стоимость денежного потока по CDS в случае ненаступления дефолта;

$\text{disc}_j$  – множитель дисконтирования для каждого  $j$ -ого периода;

$P(S_j)$  – вероятность выживаемости (ненаступления дефолта) в  $j$ -ом периоде;

$t_j$  – длительность  $j$ -ого периода в днях.

$$PV(CDS_{P(D)}) = s_i * \sum_{j=1}^n \text{disc}_j * P(S_j) * t_j + s_i * \text{disc}_d * P(D_d) * \frac{t_d}{2} \quad (6)$$

где  $PV(CDS_{P(D)})$  – приведённая стоимость денежного потока по CDS в случае реализации дефолта в период  $d$ ;

$\text{disc}_d$  – коэффициент дисконтирования для периода, в котором произошло событие дефолта  $D$ ;

$\frac{t_d}{2}$  – длительность периода в днях, в котором произошло событие дефолта  $D$ ;

$P(D_d)$  – вероятность дефолта  $D$  базовой облигации в период  $d$ .

Приведённая стоимость компенсационной выплаты  $V$  может быть рассчитана при помощи формулы 7:

$$V = (1 - R) * \text{disc}_d * P(D_d) \quad (7)$$

Анализируя вышеприведённые формулы, стоит отметить, что в случае для метода оценки CDS путём моделирования справедливой стоимости, суммарная приведённая стоимость потоков CDS-премий должна равняться приведённой стоимости компенсационной выплаты в случае реализации кредитного события, а именно (формула 8):

$$s_i * \sum_{j=1}^n \text{disc}_j * P(S_j) * t_j + s_i * \sum_{d=1}^n \text{disc}_d * P(D_d) * \frac{t_d}{2} = (1 - R) * \sum_{d=1}^n \text{disc}_d * P(D_d) \quad (8)$$

Таким образом, справедливая оценка CDS-премии моделируется при помощи формулы 9:

$$s_i = \frac{(1 - R) * \sum_{d=1}^n \text{disc}_d * P(D_d)}{\sum_{j=1}^n \text{disc}_j * P(S_j) * t_j + \sum_{d=1}^n \text{disc}_d * P(D_d) * \frac{t_d}{2}} \quad (9)$$

## Оценка и ценообразование свопов на совокупный доход TRS

### Модель Вэнга

Отдельные математические аспекты, относимые к математическому моделированию затрат корректиро-

вок на финансирование кредитных деривативов, применимые в том числе к TRS, анализируются в исследовании Морини и Прампolini (2011) [4].

Анализ и апробация форвардного подхода ценообразования применительно к TRS осуществлялись в том числе в работах Лу (2015) [5], (2016) [6] и (2018) [7].

В 2020 году Вэнгом было проведено исследование [8], в результате которого он, опираясь в том числе на вышеприведённые работы и специализированный математический аппарат, вывел и доказал собственную модель ценообразования TRS. Целесообразно остановиться на её анализе с точки зрения экономической сущности.

В рамках данного исследования указанная модель была несколько адаптирована автором путём замены коэффициента, отвечающего за вероятность дефолта. В работе Вэнга была использована метрика корреляции вероятностей дефолтов продавца кредитной защиты и референтной организации. С точки зрения автора, для целей адаптации данного подхода применительно к отечественному финансовому рынку и по причине фактического отсутствия в России системных сделок с TRS, в модели Вэнга целесообразно использовать вероятность дефолта лишь референтной организации. В качестве аргумента к данной позиции может служить утверждение, что в гипотетической ситуации, при запуске TRS на организованных торгах, с наибольшей вероятностью продавцами кредитной защиты будут выступать системно значимые кредитные организации, вероятность дефолта которых стремится к нулю как по причине достаточности средств и больших объёмов операций, так и по причине вероятного оказания помощи со стороны государства в случае наличия индикаторов нестабильности, сигнализирующих о возможном дефолте.

При построении модели Вэнг исходил из следующих допущений [8]:

1) в качестве базового актива  $C$  подразумевается купонная облигация с датой погашения  $T$ , совпадающей с таковой по выписанному на облигацию  $C$  TRS;

2) выплаты купонов по облигации осуществляются в даты  $T_i: (T_0, \dots, T_n)$ , где  $0 = T_0$ ;

3) даты выплат по TRS привязаны к купонным выплатам;

4)  $t_0$  – дата предыдущей от даты расчётов выплаты по TRS;

5) оценка TRS осуществляется на дату  $T_0$ , такую, что  $0 = T_0 < T_1 < \dots < T_n = T$ ;

6)  $M_0$  – номинальная стоимость базовой облигации;

7)  $r_f$  – безрисковая процентная ставка (автором использовалась ставка LIBOR)

8)  $\delta$  – временная корректировка ставки  $r_f$ , используемая для приведения её значения в соответствие с периодом, за который поступает купонная выплата  $C_i$ ;

9)  $\theta$  – длительность расчётного периода;

10)  $T_{pd}$  – дата дефолта референтной организации;

11)  $disc$  – фактор дисконтирования;

12) параметр выступает в качестве денежного потока плательщика TRS;

13)  $C_i$  – сумма  $i$ -ой купонной выплаты по базовой облигации в соответствующий момент времени  $T_i$ ;

14)  $C_n$  – сумма купонных платежей базовой облигации в каждый момент времени  $T_i$ ;

15) Для целей упрощения, коэффициент возмещения  $R$  в модели Вэнга принимается равным 0.

На момент времени  $T_0$  с точки зрения плательщика по договору TRS, текущая стоимость денежного потока  $FVCF_p$  для случая, если дефолт реализуется в дату, позже даты оценки, может быть рассчитана путём нахождения значения математического ожидания (формула 10) [8]:

$$V(FVCF_p) = V \left[ \sum_{j=1}^n disc(T_j) C_j \mid T_{pd} > T_i \right] \quad (10)$$

На момент времени  $T_0$  с точки зрения получателя выплат по договору TRS, текущая стоимость денежного потока  $FVCF_r$  для случая без дефолта может быть рассчитана следующим образом (формула 9) [8]:

$$V(FVCF_r) = V \left[ \sum_{j=1}^n disc((T_j; M_0 * r_f * \delta) + s) \mid T_{pd} > T_i + disc(T_{pd} + \theta) \mid T_{pd} < T \right] \quad (9)$$

Согласно принципу функционирования безарбитражного рынка (то есть  $V(FVCF_p) = V(FVCF_r)$ ) автор выводит выражение для расчёта TRS-спреда  $s$  (формула 10) [8]:

$$s = \frac{V[\sum_{j=1}^n disc(T_j) C_j \mid T_{pd} > T_i] - V[\sum_{j=1}^n disc((T_j; M_0 * r_f * \delta) \mid T_{pd} > T_i)]}{V[\sum_{j=1}^n disc((T_j; M_0 * r_f * \delta) \mid T_{pd} > T_i)]} - \frac{V[disc(T_{pd} + \theta) \mid T_{pd} < T]}{V[\sum_{j=1}^n disc((T_j; M_0 * r_f * \delta) \mid T_{pd} > T_i)]} \quad (10)$$

## 2.2 Стохастический подход

### Оценка и ценообразование опционов кредитного спреда CSO

Одним из первоначальных стохастических подходов к ценообразованию CSO можно назвать исследование Лонгстаффа и Шварца (1995) [9]. Авторы исходили из предположения, что логарифмированное значение кредитного спреда формулируется при помощи стохастического дифференциального уравнения.

Данная модель неоднократно применялась на практике в различных эмпирических исследованиях. Например, в работе Жоу, Ду, Янга и др. (2015) [10], цены CSO для рынка корпоративных облигаций КНР, полученные путём моделирования при помощи подхода Лонгстаффа-Шварца, сравнивались с результатами расчё-



тов по стандартной GARCH-модели. Авторами было отмечено, что результаты расчётов по обоим подходам практически не отличаются. Целесообразно остановиться на анализе детерминант и экономической сущности данных моделей.

### Модель Лонгстаффа-Шварца

Спецификация стохастического дифференциального уравнения, описывающего поведение логарифмированного кредитного спреда  $S_t$ , выглядит следующим образом (формула 11) [10]:

$$dS = (a - b * S)dt + cdZ_1, \quad (11)$$

где  $a$ ,  $b$  и  $c$  – числовые коэффициенты;  
 $Z_1$  – стандартный Винеровский процесс.

Так как в ценообразовании опционов любого типа одним из основных параметров является процентная ставка, Лонгстафф и Шварц моделируют её при помощи подхода Вашичека (формула 12):

$$dr = (\alpha - \beta * r)dt + \theta dZ_2, \quad (12)$$

где  $\alpha$ ,  $\beta$  и  $\theta$  – числовые коэффициенты;  
 $Z_2$  – стандартный Винеровский процесс.

Между процессами  $dZ_1$  и  $dZ_2$  существует корреляционная взаимосвязь, которую обозначают как  $\rho$ . Подразумевается, что процессы изменения кредитного спреда  $S$  и процентной ставки  $r$  подчиняются рыночным законам.

Согласно опционной теории Пьеридеса [11], величина премии, уплачиваемой за CSO европейского типа  $V(S, r, T)$ , есть решение дифференциального уравнения в частных производных (формула 13):

$$\frac{c^2}{2} V_{SS} + \rho\theta c V_{Sr} + \frac{\theta^2}{2} V_{rr} + (\alpha - \beta S) V_r + (a - bS) V_s - rV - V_T = 0 \quad (13)$$

где  $V(S, r, T)$  – функция выплат по опциону;  
 $T$  – срок погашения базовой облигации.

Процесс корректировки спреда  $S$  на риск может быть записан при помощи уравнения (формула 14):

$$dS = \left[ a - bS - \frac{\rho\theta c}{\beta} (1 - \exp(-\beta(T-t))) \right] dt + cdZ_1 \quad (14)$$

Далее, на основании уравнения 33 и про помощи модели Блэка-Шоулза, авторы выводят формулу, позволяющую смоделировать стоимость Call-CSO европейского типа (формула 15), вводя при этом следующие обозначения:

- 1)  $V_c(S, r, T)$  – функция стоимости европейского Call-CSO;
- 2)  $B_{rf}(r, T)$  – функция стоимости безрисковой облигации со ставкой доходности  $r$  и сроком до погашения  $T$ ;
- 3)  $X$  – страйк-значение кредитного спреда  $S$  по Call-CSO;
- 4)  $N(d_i)$  – интегральное значение функции нормального распределения.

$$V_c(S, r, T) = XB_{rf}(r, T)N(D_1) - B_{rf}(r, T)\exp\left(\mu + \frac{\sigma^2}{2}\right)N(D_2) \quad (15)$$

где:

$$d_1 = \frac{-\ln(X) + \mu + \sigma^2}{\eta}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma$$

$$\mu = \exp(-bT)S + \frac{1}{b} \left( a - \frac{\rho\theta c}{\beta} \right) * (1 - \exp(-\beta T)) + \frac{\rho\theta c}{\beta(b + \beta)} * (1 - \exp(-(b + \beta)T))$$

$$\sigma^2 = \frac{c^2(1 - \exp(-2bt))}{2b}$$

Формула для вычисления стоимости Put-CSO  $V_p(S, r, T)$  имеет следующий вид (формула 16):

$$V_p(S, r, T) = V_c(S, r, T) + XB_{rf}(r, T) - B_{rf}(r, T)\exp(\mu + \sigma^2) \quad (16)$$

### GARCH-модель

При оценке путём применения GARCH-модели авторы использовали данные о ежедневных кредитных спредах по корпоративным облигациям инвестиционного качества на рынке КНР с разными сроками погашения [9]. Моделирование осуществлялось для опционов Put-CSO.

Авторы исходили из предположения, что динамика кредитного спреда подчиняется следующему процессу (формулы 17 и 18):

$$S_t = a + bS_{t-1} + \mu_t, \mu_t \sim N(0, \sigma_t^2) \quad (17)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1\mu_{t-1}^2 + \beta_1\sigma_{t-1}^2 \quad (18)$$

где  $a$  и  $b$  числовые параметры формулы 17;

$\mu_t$  – стандартное возмущение со средним 0 и дисперсией  $\sigma_t^2$ ;

$\alpha$  и  $\beta$  числовые параметры формулы 18;

$\mu_t$  – стандартное возмущение со средним значением 0 и дисперсией  $\sigma_t^2$ .

В качестве формулы, позволяющей смоделировать стоимость  $V_p(T, S)$  европейского Put-CSO с ценой страйк  $X$  и сроком до экспирации  $T$  было использовано выражение 19:

$$V_p(T, S, t) = e^{-r(T-t)} E_t((X - \exp(S_T))) \quad (19)$$

где  $E_t = \exp\left(\mu + \frac{\sigma^2}{2}\right)$  представляет собой «оператор условного математического ожидания нейтральной к риску меры вероятности в отрезок времени  $t$  [Wu X Y, Yang W Y, Ma C Q, and Zhao X J, American option pricing under GARCH diffusion model: An empirical study, Journal of Systems Science and Complexity, 2014, 27(2): 193–207.]», причём от данного оператора стоит брать положительную часть действительного числа.

Так как показатель срока до экспирации опциона Put-CSO  $T$  распределён по нормальному закону, среднее значение  $\mu$  и дисперсию  $\sigma^2$  можно рассчитать при помощи формул 20 и 21 соответственно:

$$\mu = S_t b^T - \frac{a(1 - b^T)}{\ln b} \quad (20)$$

$$\sigma^2 = h_{unc}(1 - b^{2T}) \quad (21)$$

где  $h_{unc}$  – «отношение начальной и безусловной дисперсии [Wu X Y, Yang W Y, Ma C Q, and Zhao X J, American option pricing under GARCH diffusion model: An empirical study, Journal of Systems Science and Complexity, 2014, 27(2): 193–207.]».

### Заключение

В данном исследовании был проведён анализ и систематизация некоторых моделей ценообразования и оценки наиболее распространённых вариаций кредитных деривативов: кредитного дефолтного свопа CDS, свопа совокупного дохода TRS, опциона на кредитный спред CSO, а также раскрыта экономическая сущность данных инструментов.

В первом параграфе исследования был раскрыт механизм применения указанных кредитных деривативов как для целей хеджирования кредитного риска, так и для целей построения синтетических торговых позиций.

Заклячая со своп-дилером договор CDS, инвестор в базовые облигации путём выплат регулярной премии получает от дилера кредитную защиту в виде компенсационного платежа в случае реализации события дефолта. В случае, если доходность базовой облигации отличается от безрискового уровня, инвестор имеет возможность построения синтетических позиций путём осуществления операций и сделок с покрытыми CDS.

Своп совокупного дохода TRS предоставляет возможность обмена платежами по базовому и безрисковому долговым обязательствам. Путём осуществления сделок с непокрытым TRS покупатель кредитной защиты имеет таким образом возможность построения синтетической позиции в базовых облигациях.

Опционы кредитного спреда CSO предоставляют возможность торговли изменением G-спреда относительно опционного значения страйк.

Во втором параграфе был проведён анализ некоторых моделей форвардного и стохастического подходов к ценообразованию указанных кредитных деривативов. Для CDS и TRS автор исследовал модели форвардного подхода, для CSO – стохастического. В общей сложности автором были приведены четыре модели различных исследователей.

Для CDS были выведены формулы оценки приведённых стоимостей денежных потоков для ситуации с дефолтом и без такового, что позволило вывести выражения для моделирования CDS-спреда.

Для TRS была проанализирована модель Вэнга, в которой автором была осуществлена модификация путём замены показателя исходной вероятности совместного дефолта на коэффициент PD лишь референтной организации.

Для CSO было проанализировано две модели: Лонгстаффа-Шварца и GARG-модель. Было отмечено, что при моделировании цен CSO на рынке корпоративных облигаций КНР, Жоу, Ду, Янг и др. отмечали, что обе модели дают весьма надёжные и практически идентичные результаты.

В качестве направлений для дальнейших исследований автор считает целесообразным выделить апробацию указанных моделей на эмпирических данных российского финансового рынка (в том числе на рынке корпоративного облигационного долга), выведение по итогам апробации специфических регрессионных зависимостей, а также корректировку спецификаций указанных моделей.

### Источники:

1. Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты, 6-ое изд. / Джон К. Халл. – Москва. – Издательский дом Вильямс, 2008.
2. Antulio N. Bomfim. Understanding Credit Derivatives and Related Instruments Book, Second Edition, 2015, 399p. - Academic Press, 2015. ISBN 978-0-12-800116-5. <https://doi.org/10.1016/C2013-0-13345-4>.
3. Производные финансовые инструменты: Учебник / В. К. Селюков. – Москва. – РочНОУ, 2015. – 328 стр.
4. Liang Wu, Yaming Zhuang, and Xiaojing Lin. Credit Derivatives Pricing Model for Fuzzy Financial Market. Hindawi Publishing Corporation. Mathematical Problems in Engineering. Volume 2015, Article ID 879185, 6 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/879185>.
5. Morini, Massimo and Prampolini, Andrea, Risky Funding: A Unified Framework for Counterparty and Liquidity Charges (August 30, 2010). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1669930>
6. . Lou, Wujiang (2015), CVA and FVA with Liability-side Pricing of Derivatives, Risk, August 2015, pp 48-53.
7. Lou, Wujiang (2016), Liability-side Pricing of Swaps, Risk, April, pp 66-71.
8. Wang, A. The Pricing of Total Return Swap Under Default Contagion Models with Jump-Diffusion Interest Rate Risk. Indian J Pure Appl Math 51, 361–373 (2020). <https://ezpro.far.ru:2117/10.1007/s13226-020-0405-9>.
9. Longstaff F A and Schwartz E S, Valuing credit derivatives, The Journal of Fixed Income, 1995, 6: 6–12.
10. Wu X Y, Yang W Y, Ma C Q, and Zhao X J, American option pricing under GARCH diffusion model: An empirical study, Journal of Systems Science and Complexity, 2014, 27(2): 193–207.
11. Pierides Y A, The pricing of credit risk derivatives, Journal of Economic Dynamics and Control, 1997, 21: 1579–1611.

EDN: SSLENI

*М.А. Калачев – к.э.н., доцент кафедры «Международный финансовый и управленческий» учет», Российский университет транспорта (МИИТ), Москва, Россия, grif.tak@mail.ru,  
 M.A. Kalachev – candidate of economical science, Associate Professor at the Department of International Financial and Managerial Accounting, Russian University of Transport (MIIT), Moscow, Russia;  
 Е.И. Сериков – обучающийся кафедры «Международный финансовый и управленческий» учет», Российский университет транспорта (МИИТ), Москва, Россия, evgeny.serikov2017@yandex.ru,  
 E.I. Serikov – a student at the Department of International Financial and Managerial Accounting, Russian University of Transport (MIIT), Moscow, Russia;  
 М.А. Чекмарёв – обучающийся кафедры «Международный финансовый и управленческий учет», Российский университет транспорта (МИИТ), Москва, Россия, mishachek0611@yandex.ru,  
 M.A. Chekmarev – a student at the Department of International Financial and Managerial Accounting, Russian University of Transport (MIIT), Moscow, Russia.*

## ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА INNOVATIONS IN THE FIELD OF FINANCIAL MANAGEMENT

**Аннотация.** Финансовое управление предприятием является ключевым элементом успешного бизнеса. Инновации в финансовом менеджменте представляют собой важный фактор, способствующий повышению эффективности и конкурентоспособности организаций в современной экономике. Сейчас существуют различные аспекты инноваций в финансовом менеджменте, такие как использование новейших технологий, методов анализа данных, автоматизация процессов принятия решений, применение финансовых инструментов с целью оптимизации капитальных вложений, управление рисками и повышение финансовой устойчивости предприятий. В работе также рассматривается влияние инноваций на финансовую стратегию компаний, их способность к адаптации к переменчивым рыночным условиям и достижение стратегических целей. Представленный обзор является актуальным и позволяет лучше понять важность инноваций в финансовом управлении для обеспечения устойчивого развития и успешного функционирования современных организаций. В настоящее время новые технологии и инновации в области финансовых процессов предоставляют предприятиям огромные возможности для оптимизации ресурсов и повышения эффективности деятельности. Данная статья рассматривает основные тенденции инноваций в области финансового управления предприятием, а также их влияние на бизнес-процессы и перспективы развития.

**Abstract.** Financial management of an enterprise is a key element of a successful business. Innovations in financial management are an important factor contributing to improving the efficiency and competitiveness of organizations in the modern economy. Currently, there are various aspects of innovation in financial management, such as the use of the latest technologies, data analysis methods, automation of decision-making processes, the use of financial instruments to optimize capital investments, risk management and improving the financial stability of enterprises. The paper also examines the impact of innovations on the financial strategy of companies, their ability to adapt to changing market conditions and achieve strategic goals. The presented review is relevant and allows us to better understand the importance of innovations in financial management for ensuring sustainable development and successful functioning of modern organizations. Currently, new technologies and innovations in the field of financial processes provide enterprises with huge opportunities to optimize resources and improve operational efficiency. This article examines the main trends of innovation in the field of financial management of an enterprise, as well as their impact on business processes and development prospects.

**Ключевые слова:** Инновации, финансовый менеджмент, финансовые процессы, оптимизация, бизнес-процессы.

**Keywords:** Innovation, financial management, financial processes, optimization, business.

Современный мир постоянно меняется и развивается, что требует от организаций непрерывного совершенствования своих процессов и стратегий. В условиях быстрого технологического прогресса и глобализации экономики, инновации в финансовом менеджменте становятся неотъемлемой частью успешного бизнеса.

Инновации в финансовом менеджменте представляют собой новые подходы, методы, технологии и инструменты, которые направлены на оптимизацию финансовых процессов, улучшение ресурсного управления, повышение эффективности финансовых решений и уменьшение рисков. Они способствуют улучшению финансовой устойчивости организации, повышению ее конкурентоспособности и созданию долгосрочной ценности для всех заинтересованных сторон.

Цель данного исследования заключается в изучении современных тенденций развития и практик в области инноваций в финансовом менеджменте, а также выявлении и анализе ключевых аспектов успешной реализации инновационных подходов в управлении финансами.

В рамках исследования будут рассмотрены следующие вопросы:

- возможности и перспективы пирингового кредитования;
- робо-эдвайзеры;
- искусственный интеллект: анализ данных, оценка рисков и автоматизация принятия решений в финансовом менеджменте;
- кибербезопасность в финансовом менеджмент: обеспечение безопасности финансовых организаций от кражи данных, хакерских атак и взлома систем.

Как заработать в интернете и где взять деньги в долг? Это два извечных финансовых вопроса, которые ежедневно задают пользователи, ищущие информацию в Интернете, поэтому неудивительно, что был создан сайт под названием P2P Lending Platform (пириновое кредитование), который умеет делать и то, и другое.

P2P-кредитование – это метод предоставления и получения денег онлайн между частными лицами, а не кредитными компаниями или финансовыми учреждениями. Название расшифровывается и переводится с английского двумя способами:

- peer-to-peer- от равного к равному (участниками сделок одного уровня);
- person-to-person – от человека к человеку.

Эта система, которую иногда еще называют реер-to-реер, работает через сайты-посредники (P2P-платформы) и зарабатывает на организации технических процессов (рисунок 1).



Рисунок 1 – Схематическое представление P2P

Все займы выдаются и получаются под высокий годовой процент, но требования к участникам сделки скромные. Если у вас есть деньги, вы можете взять здесь займ и получить проценты. Если нет, то это выгоднее, чем брать в банке или микрофинансовой организации (МФО).

В последние годы в этой сфере появилось несколько инноваций:

1) *автоматизированные платформы*: Многие P2P-платформы используют алгоритмы и искусственный интеллект для автоматического подбора заемщиков и инвесторов на основе профиля заемщика и его кредитной истории;

2) *рейтинговые системы*: некоторые платформы используют рейтинговые системы для оценки надежности заемщиков и инвесторов, что помогает снизить риски для обеих сторон;

3) *структурированные продукты*: некоторые платформы предлагают структурированные финансовые продукты, такие как кредитные портфели и облигации, основанные на P2P-займах;

4) *глобальный охват*: некоторые платформы запустили международные сервисы P2P-кредитования, которые позволяют инвесторам и заемщикам по всему миру взаимодействовать через единую платформу;

5) *технология блокчейн*: некоторые платформы начинают использовать технологию блокчейн для повышения прозрачности и безопасности транзакций в P2P-кредитовании.

С учётом информационного развития в целом, неудивительно, что P2P-кредитование стало развиваться и привлекать людей на предоставление или получение денежных средств без посредников. Люди стремятся сократить время работы и увеличить комфорт, как из представленных выше инноваций, можно смело сказать, что финансовые компании стремятся именно к этому.

Однако это содержит в себе определённые угрозы или недостатки. P2P-кредитование предназначено в большей степени для физических лиц, но также его могут использовать субъекты малого предпринимательства, которые не могут или по каким другим причинам не хотят брать кредит в кредитных организациях.

Компьютеризация лежит в основе всех технологических инноваций в финансовом менеджменте. Переход финансовых организаций на электронные форматы проходит быстрее, чем в других областях экономики. Для это была создана система робо-эдвайзер (робо-консультант, робосоветник).

Робо-консультант (robo-adviser, далее – RA) – это сложная программная система, включающая систему искусственного интеллекта, предназначенная для работы в качестве полноценного финансового консультанта. Он включает в себя систему искусственного интеллекта и предназначен для работы в качестве полноценного финансового консультанта; задачи RA могут быть ограничены рекомендациями возможных вариантов инвестирования и составления потенциального инвестиционного портфеля [5]. Задачи RA сводятся к рекомендации инвестиционных портфелей и выполнению ряда задач по формированию портфеля (например, открытие счетов в ценных бумагах, банковские операции, покупка финансовых инструментов и т. д.).

Инвестиционные робо-консультанты – это не просто искусственный интеллект (далее – ИИ), а сложный набор алгоритмов, построенных на основе экономической теории рыночных данных. Алгоритмы, обрабатывающие запросы клиентов, используют доступные в системе источники данных для создания персонального инвестиционного портфеля. На сегодняшний день наиболее популярные RA в мире приведены в таблице 1 [5].

Таблица 1 – Разновидность иностранных RA [7]

Критерий	RA	Возможности и позиционирование	Маркетинг, акция	Min сумма, долл	Комиссия
Лучшие по сумме показателей	Wealthfront	Оптимизация и индексация налогов для счетов свыше 100 000\$	До 10 000\$ нет комиссии за годовое обслуживание	500	0.25% годовых
Лучшие по сумме показателей	Betterment	С помощью удобного интерфейса можно эффективнее и дешевле формировать портфель	Первые 6 месяцев бесплатно	0	0.15-0.35% годовых
С минимальными комиссиями	WiseBanyan	Дополнительные услуги	нет	10	0
С минимальными комиссиями	Charles Schwab	Лидер сферы управления активами	нет	5000	0
Специализирующиеся по пенсионным планам 401К	Future Advisor	Бесплатно управляет счетами 401К, обслуживающимися в инвестиционных Fidelity и TD Ameritrade	Первые 3 месяца бесплатно	10000	0,5% годовых
Специализирующиеся по пенсионным планам 401К	Bloom	Управляет счетами 401К за фиксированную плату	Нет	0	От 5 до 99 долл. в месяц
С услугами финансового консультанта	Vanguard	Услуги консультанта (менеджера)	Нет	50000	
С услугами финансового консультанта	Personal Capital	Финансовый консультант (менеджер) + оптимизация налогов для счетов свыше 100 000\$	Нет	25000	0.49-0.89% годовых

В настоящее время основной инновацией является попытка совмещения RA с ИИ, что открывает новые возможности улучшения результатов и процессов в финансовой сфере:

1. *Прогнозирование тенденций с помощью искусственного интеллекта.* ИИ может анализировать данные и более точно предсказывать тенденции рынка; робосоветы, работающие на базе ИИ, могут быстрее и эффективнее реагировать на изменения.

2. *Адаптивные стратегии.* Благодаря машинному обучению робо-консультанты смогут в режиме реального времени адаптировать свои стратегии к текущим рыночным условиям. Это повышает их способность обеспечивать стабильность инвестиций и потенциал роста.

3. *Улучшенная обратная связь с клиентами.* ИИ позволит робо-консультантам предоставлять инвесторам более подробную и персонализированную обратную связь. Это создаст более прочную связь между платформой и клиентом.

4. *Интеграция ИИ в процесс принятия решений.* Принятие решений на основе анализа данных и машинного обучения станет неотъемлемой частью работы робо-советников. Искусственный интеллект позволит принимать более рациональные и перспективные финансовые решения.

Тенденции развития и инновации в сфере RA, поддерживаемые достижениями в области искусственного интеллекта, определяют будущее инвестиционной индустрии. Инвесторы могут ожидать улучшения функциональности, персонализации и более эффективного использования технологий для достижения своих финансовых целей.

Данная сфера поднимает финансовый менеджмент на новый уровень, но есть определенные угрозы и недостатки, которых боятся организации. Робосоветники при нынешнем уровне развития предлагают стандартные решения, которые не учитывают риски и индивидуальные цели. Также они ограничены в своей способности адаптироваться к меняющимся рыночным условиям. Финансовые организации при использовании робосоветников должны принимать во внимание недостатки, которые могут повлиять на их финансовые решения.

Как развивается RA, которая стремится к совместной работе с ИИ, так и искусственный интеллект развивается и взаимодействует со многими современными платформами.

Искусственный интеллект (ИИ) – это комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека и при выполнении конкретных задач получать результаты, сопоставимые с результатами его интеллектуальной деятельности. Комплекс технологических решений включает в себя программное обеспечение, информационно-коммуникационную инфраструктуру, процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений.

По прогнозам экспертов, мировой рынок ИИ необходим для бизнесов будет только расти. Такой прирост будет за счёт увеличения продуктивности бизнеса благодаря автоматизации работы, увеличению производительности труда, эти факторы будут увеличивать спрос на ИИ. Такие прогнозы толкают на постоянное развитие и улучшение ИИ на такие как [3]:

1. **Демократизация технологий ИИ** – удешевление, повышение распространенности и доступности ИИ-решений для широкого круга пользователей и организаций, в том числе предприятий малого и среднего бизнеса. Этот процесс происходит благодаря распространению сервисов обучения Low-code/No-code, описанных выше, а также развитию свободного программного обеспечения, повышению доступности облачных сервисов.

2. **Конвергенция IoT28 [IoT (англ. Internet of things, IoT) – это концепция, согласно которой физические объекты (вещи) оснащаются встроенными средствами и технологиями, которые позволяют им взаимодействовать и обмениваться данными через Интернет] и ИИ** – синергия двух указанных технологий, позволяющая смарт-устройствам (включая мобильные телефоны) собирать данные, которые затем ИИ может использовать для обучения. По мере общего роста количества смарт-устройств увеличивается и объем данных, которые смогут использовать ИИ.

Ключевой технологический тренд, связанный с использованием ИИ, - развитие и широкое распространение генеративного и традиционного ИИ. Генеративный ИИ используется для создания контента, включая видео, аудио, изображения, текст (рисунок 2) [3].

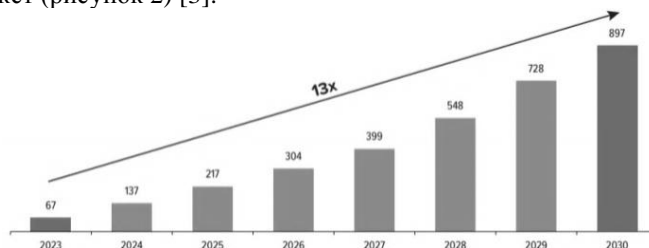


Рисунок 2 – Оценка объема рынка генеративного ИИ (млрд долл. США)

К 2032 году рынок Generative AI достигнет 1,3 трлн долларов. Результаты исследования. Bloomberg (июнь 2023).

По мнению экспертов, в ближайшие годы генеративный ИИ станет одним из самых динамично растущих направлений ИИ. По оценке Bloomberg Intelligence, глобальный рынок решений на основе генеративного ИИ в

2023–2030 годах увеличится более чем в 13 раз – с 67 млрд до 897 млрд долларов США. Рост публичного интереса к сфере ИИ в последние годы во многом связан с развитием моделей генеративного ИИ [3].

В настоящее время наибольшее распространение получили решения с использованием традиционного ИИ. Модели данного типа ИИ были настолько усовершенствованы, что в некоторых случаях могут использоваться без привлечения узкоспециализированных экспертов. Постепенно ИИ становится технологией общего назначения и имеет способность трансформировать рыночные практики и бизнес-процессы финансовых организаций.

Традиционный ИИ – тип ИИ, имитирующий умственную деятельность и способный делать прогнозы и выводы на основе анализа. В финансовой отрасли используется для кредитного скоринга, борьбы с мошенничеством, управления рисками и других задач [2].

Таблица 2 – Примеры применения ИИ в финансовых организациях [6]

Область применения	Сфера применения	Тип ИИ
Первая линия: фронт-офис	Чат-боты	ИИ-алгоритмы на основе обработки естественного языка
	«Умные» инструменты маркетинга	ИИ-алгоритмы с элементами глубокого обучения для формирования персональных предложений
	Алготрейдинг, инвестиционное консультирование и оценка стоимости активов	ИИ-алгоритмы на основе регрессионных моделей для оценки показателей
Вторая линия: проверка и обработка операций	Скоринг	Приложения на основе ИИ-алгоритмов для проведения кредитного скоринга, доступные в том числе клиентам
	Подтверждение операций, обработка документов	ИИ-алгоритмы, подключенные к сведениям о платежных данных и системе управления рисками для мгновенного принятия решений
Третья линия: операционный учет	Мониторинг транзакций	ИИ-алгоритмы, способные в режиме реального времени отслеживать подозрительные операции и оповещать пользователей
Общее	Разработка, оптимизация ПО	Сквозная сервисная функция для бизнес-процессов

Прогресс в области искусственного интеллекта в сфере финансового менеджмента неразрывно связан с постоянным совершенствованием методов его применения и других алгоритмов. Вместе с тем существуют уникальные подходы к использованию технологий искусственного интеллекта в финансовом управлении. Широкое внедрение искусственного интеллекта может рассматриваться как дополнительный источник повышения эффективности как для финансовых организаций, так и для их клиентов. Главными преимуществами использования искусственного интеллекта являются снижение затрат при масштабировании операционной деятельности, оптимизация ресурсов, увеличение уровня лояльности клиентов и увеличение доходности за счет предоставления персонализированных продуктов.

Широкое применение как традиционного, так и генеративного искусственного интеллекта может кардинально изменить бизнес-модели финансовых организаций. Однако, важно учитывать, что использование искусственного интеллекта может создать уязвимости для финансового рынка, поскольку повышается вероятность ошибок и искажений в бизнес-процессах из-за разнообразия принимаемых решений. Это, в свою очередь, может негативно сказаться на опыте клиентов и причинить ущерб потребителям.

Искусственный интеллект играет ключевую роль в финансовом менеджменте, особенно в области скоринга. Благодаря этой технологии финансовые организации могут более точно определять профили клиентов, выявлять их потребности и оценивать уровень риска. Новые подходы способствуют созданию удобной экосистемы для клиентов, предлагая индивидуально настроенные продукты и комплексные финансовые услуги, соответствующие их потребностям. Кроме того, искусственный интеллект успешно применяется в области предотвращения мошенничества, что повышает безопасность финансовых операций.

Технологии искусственного интеллекта во много раз улучшают процессы выявления мошенничества, превосходя классический анализ показателей риска. Это возможно вследствие способности ИИ анализировать большие объёмы данных, выявлять подозрительные транзакции и обнаруживать аномалии, которые сложно заметить человеку. Развитие искусственного интеллекта также оказывает влияние на управление инвестиционными и кредитными рисками, предоставляя дополнительные инструменты для их мониторинга и оценки. Алгоритмы искусственного интеллекта в реальном времени способны отслеживать множество факторов риска и проверять эффективность и устойчивость портфеля в различных рыночных и экономических сценариях.

К примеру, алгоритмы искусственного интеллекта могут быть задействованы для создания системы раннего предупреждения о возможных дефолтах клиентов и для разработки динамических показателей, которые помогут оценить риск-профиль клиентов. При управлении инвестиционным портфелем использование таких алгоритмов позволяет более оперативно прогнозировать доходность финансовых инструментов по сравнению с традиционными методами, что способствует быстрому формированию дополнительной экспертной оценки, предоставлению рекомендаций по компоновке и корректировке портфеля, а также автоматизации технического и фундаментального анализа.

Например, алгоритмы могут использоваться для извлечения значимой экономической информации из финансовых отчетов компаний с помощью методов обработки естественного языка и для построения регрессионных моделей для оценки финансовых показателей, как на общем экономическом уровне, так и для конкретных компаний.

Использование технологий искусственного интеллекта может принести финансовым организациям ряд преимуществ. Например, автоматизация многих финансовых процессов, улучшение точности и надежности

обработки больших объемов данных, прогнозирование будущих тенденций на финансовом рынке, а также выявление потенциальных финансовых рисков.

Несмотря на множество преимуществ, искусственный интеллект обладает определенными угрозами и недостатками. К примеру, при обработке больших объемов данных существует риск утечки информации и кибератак. Также существует риск потери контроля над процессами, основанными на ИИ, что может негативно сказаться на деятельности финансовых компаний.

Организациям необходимо тщательно оценить преимущества и недостатки при внедрении искусственного интеллекта в финансовый менеджмент, чтобы уменьшить возможные угрозы и обеспечить эффективное функционирование системы.

В настоящее время важнейшим аспектом инноваций в финансовом менеджменте также является кибербезопасность. Каждый день происходят хакерские атаки, кражи личных данных и взломы систем, что может отрицательно сказаться на деятельности финансовой организации. В таких ситуациях необходимо разрабатывать и внедрять инновационные подходы к защите информации.

Таблица 3 – Инновации в кибербезопасности

Инновации в кибербезопасности	Область применения
1. Искусственный интеллект	ИИ может обнаруживать и предотвращать кибератаки, а также распознавать новые угрозы, неизвестные ранее. Благодаря машинному обучению ИИ способен анализировать большие объемы данных и обнаруживать аномалии, которые могут указывать на наличие вредоносных программ или атак.
2. Блокчейн	Блокчейн – это технология распределенного реестра, которая может также применяться в сфере кибербезопасности. Благодаря своей децентрализованности и неразрушаемости, блокчейн может обеспечить безопасность данных и идентификацию в сети. Например, блокчейн может использоваться для создания цифровых подписей, которые предотвращают подмену данных в процессе их передачи.
3. Облачные технологии	Облачные сервисы позволяют хранить данные в безопасности и обеспечивать защиту от угроз, так как они обычно имеют более высокий уровень безопасности, чем локальные системы. Кроме того, облачные технологии обеспечивают масштабируемость и гибкость, что позволяет быстро реагировать на новые угрозы и атаки.

Кибербезопасность в финансовом менеджменте имеет важное значение для обеспечения безопасности данных и процессов. Инновации, такие как искусственный интеллект, блокчейн, облачные хранилища, создают новые способы кибербезопасности.

Преимущества этой сферы включают в себя защиту персональных данных, защиту от киберугроз, предотвращение мошенничеству. Они помогают финансовым компаниям обеспечить безопасность своих финансовых операций.

Однако инновации в кибербезопасности имеют и свои угрозы и недостатки. Данные финансовых компаний и их транзакции являются особенно ценными для злоумышленников. Угрозы включают в себя кибератаки, вредоносные программные обеспечения и другие виды угроз, которые могут нарушить работу и процессы финансовых организаций.

### Заключение

В современном мире, где финансовые рынки постоянно меняются и развиваются, организации все больше сталкиваются с необходимостью применения инновационных подходов к управлению финансами. Традиционные методы уже не всегда эффективны, поэтому необходимо искать новые решения и технологии, которые помогут повысить эффективность финансового менеджмента.

Одним из инновационных подходов является использование цифровых технологий. Это включает в себя автоматизацию финансовых процессов с использованием специального программного обеспечения и различных сервисов. Например, с помощью искусственного интеллекта можно улучшить точность прогнозирования финансовых результатов и принимать более обоснованные решения на основе анализа больших объемов данных. Это позволяет улучшить планирование финансовых ресурсов и минимизировать риски.

Представленные инновации оказывают значительное воздействие на финансовый менеджмент, например:

- 1) появление технологии блокчейна и искусственного интеллекта, которые помогают автоматизировать процессы финансового управления, улучшить и ускорить анализ данных, прогнозировать и принимать решения;
- 2) развитие технологий облачного хранения, которые позволяют хранить и обрабатывать большие объемы данных;
- 3) внедрение робо-консультантов в процессы финансового менеджмента, которые позволяют уменьшить ошибки, вызванные человеческим фактором, и увеличить эффективность работы.

Из этого следует, что инновации в области финансового менеджмента уже оказали значительное воздействие на эту сферу и будут продолжать изменять способы управления финансами в будущем, но при всех этих улучшениях в инновациях есть свои преимущества и недостатки.

Преимущества:

- 1) помогают автоматизировать бизнес-процессы, улучшить точность прогнозирования и принятия решений, что способствует эффективности финансового менеджмента;
- 2) использование инноваций уменьшает издержки на обработку, хранение и защиту данных;
- 3) с помощью инноваций финансовый менеджмент становится более быстрым и доступным. Это способствует быстрому реагированию на изменения на рынке и принимать соответствующие решения;
- 4) развитие инноваций приводит к появлению новых финансовых продуктов и услуг, что расширяет возможности финансового менеджмента.

Недостатки:

1) с развитием инноваций появляются новые угрозы для безопасности данных и конфиденциальности информации, что требует дополнительных мер по защите;

2) из-за быстрого развития инноваций компаниям нужно своевременно и постоянно обновлять системы и процессы, что может потребовать значительных инвестиций;

3) внедрение инноваций может потребовать специализированные знания и опыт, которые могут отсутствовать у сотрудников компаний<sup>4</sup>

4) некоторые инновации могут сталкиваться с ограничениями законодательства, что усложнит их внедрение и использование.

Таким образом, инновации в финансовом менеджменте имеют как свои преимущества, так и недостатки, которые необходимо учитывать при принятии решений о внедрении новых технологий и методов управления финансами.

Все эти особенности отлично показывают, что появление и развитие инноваций в финансовом менеджменте происходит каждый день. Благодаря этим изменениям компании могут стать более конкурентоспособными, эффективными и адаптивными к быстро меняющимся условиям рынка.

#### Источники:

1. Ершова И. Г., Сотников А. А. Оценка использования цифровых технологий в системе банковских дистанционных инноваций // Индустриальная экономика. – 2022. – № 3. – С. 564–568.
2. Марианна Данилина, Анна Андрейчика. Применение технологий искусственного интеллекта на финансовом рынке- 2023. <https://www.fintechru.org/analytics/issledovanie-aft-primeneniye-tekhnologiy-iskusstvennogo-intellekta-na-finansovom-rynke-rasshirennaya/>.
3. BLOOMBERG [Электронный ресурс]. - Электрон. Текстовые данные. – Режим доступа: <https://www.bloomberg.com/company/press/generative-ai-to-become-a-1-3-trillion-market-by-2032-research-finds/> - (Дата обращения: 14.03.2024.).
4. MCKINSEY [Электронный ресурс]. - Электрон. Текстовые данные. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#work-and-productivity/> - (Дата обращения: 14.03.2024).
5. Роботы-советники на российском рынке: сравнение. [Электронный ресурс]. URL: <https://activeinvestor.pro> (дата обращения: 20.03.2023).
6. Лучшие зарубежные Робо-эдвайзеры – изучаем, что предлагают инвесткомпаниям. [Электронный ресурс]. URL: <https://iis24.ru> (дата обращения: 04.04.2021).
7. Применение искусственного интеллекта на финансовом рынке // Банк России: [сайт]. – 2023. URL: [http://www.cbr.ru/Content/Document/File/156061/Consultation\\_Paper\\_03112023.pdf](http://www.cbr.ru/Content/Document/File/156061/Consultation_Paper_03112023.pdf)(дата обращения 14.03.2024).
8. Калачев, М. А. Налоговые риски, связанные с учетом займов, полученных от иностранных организаций / Калачев М. А. Экономика и предпринимательство. 2019. - № 11 (112). - С. 943–946.
9. Калачев, М.А. Критерий выбора варианта инновационного развития на железнодорожном транспорте / Калачев М. А., Макеева Е.З. Экономика железных дорог. 2017. № 10. С. 20–26.

EDN: YEHLRS

*Л.П. Королева – к.э.н., доцент, Департамент экономической безопасности и управления рисками, Факультета экономики и бизнеса Финансового университета при Правительстве РФ, Москва, Россия, [lkoroleva@fa.ru](mailto:lkoroleva@fa.ru),*

*L.P. Koroleva – candidate of economic sciences, associate professor, Department of Economic Security and Risk Management, Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*Д.С. Астахов – обучающийся бакалавриата Факультета экономики и бизнеса, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия, [astakhov.7676@mail.ru](mailto:astakhov.7676@mail.ru),*

*D.S. Astakhov – bachelor's student of the Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*А.И. Гучмазов – обучающийся бакалавриата Факультета экономики и бизнеса, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия, [a-guchmazov2002@mail.ru](mailto:a-guchmazov2002@mail.ru),*

*A.I. Guchmazov – bachelor's student of the Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ В РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

### PROBLEMS AND PROSPECTS OF CROSS-BORDER MONEY TRANSFERS IN RUSSIA UNDER THE SANCTIONS

**Аннотация.** Статья посвящена анализу и оценке перспектив организации трансграничных переводов в России в условиях санкционного давления. Рассматриваются, как актуальные на данный момент времени способы, так и возможности применения отечественной и зарубежной практики для расширения трансграничных операций в России. Особое внимание в статье уделяется перспективам, связанным с развитием цифровых и информационных технологий, в частности криптовалют и национальных цифровых валют. В условиях санкций наблюдается активное формирование новых перспективных систем обслуживания трансграничных переводов, способствующих развитию международных финансовых отношений и смягчению воздействия ограничений, а также противодействию ограничениям и устойчивому развитию финансовой сферы в условиях современных геополитических вызовов. Такой подход позволит не только эффективно справляться с негативными последствиями санкций, но и стимулировать рост международного финансового сотрудничества, способствуя экономическому развитию не только России, но и других стран. Авторы выделяют значимость разработки более устойчивых и безопасных платежных систем, способных эффективно функционировать в условиях геополитических ограничений и обеспечивать безопасность трансграничных операций.

**Abstract.** The article is devoted to the analysis and assessment of the prospects of organization of cross-border transfers in Russia under the sanctions pressure. The article considers both current methods and possibilities of using domestic and foreign practices to expand cross-border transactions in Russia. The article pays special attention to the prospects associated with the development of digital and information technologies, in particular, cryptocurrencies and national digital currencies. In the context of sanctions, there is an active formation of new promising systems for servicing cross-border transfers, contributing to the development of international financial relations and mitigating the impact of restrictions, as well as countering restrictions and sustainable development of the financial sphere in the context of modern geopolitical challenges. This approach will allow not only to effectively cope with the negative effects of sanctions, but also to stimulate the growth of international financial cooperation, contributing to the economic development of not only Russia, but also other countries. The authors emphasize the importance of developing more sustainable and secure payment systems that are able to function effectively under geopolitical constraints and ensure the security of cross-border transactions.

**Ключевые слова:** трансграничные переводы, цифровые валюты, криптовалютные операции, санкционное давление, национальная цифровая валюта, платежные системы, инновации в финансовой сфере

**Keywords:** cross-border transfers, digital currencies, cryptocurrency transactions, sanctions pressure, national digital currency, payment systems, innovations in financial sphere.



### **Введение**

Трансграничные переводы занимают важное место в современных условиях функционирования экономики любой страны, что связано с значительным влиянием процесса глобализации, который все сильнее увеличивает взаимосвязанность и взаимозависимость макроэкономических субъектов (государств) между друг другом. Трансграничные переводы – это операции на финансовом рынке, заключающиеся в переводе денежных средств банком или иной финансовой организацией из одной страны в другую. Сама сущность данной операции предполагает расширение способов международного экономического взаимодействия, что благоприятно сказывается на социально-экономическом развитии стран.

Россия характеризуется высоким объемом оттока средств, преимущественно в страны дальнего зарубежья, и низким объемом притока. Выделены основные страны-партнеры по переводам и отмечено усиление потоков в страны СНГ, причем эти потоки имеют сезонность с пиком в четвертом квартале и спадом в первом квартале каждого года. Также отмечается сокращение средней суммы перевода при увеличении их количества. Трансграничные переводы сыграли ключевую роль в снижении уровня бедности в ряде стран СНГ благодаря трудовой миграции и что эти переводы служат важным источником финансирования для развивающихся стран. Однако, актуальные реалии функционирования российской экономики характеризуются наличием многочисленных барьеров, искусственно созданных за счет санкционной политики стран западного блока. Введенные в отношении России санкции направлены на сдерживание экономического роста и развития. Они напрямую влияют на международное взаимодействие, путем запрета торгово-финансовых операций между субъектам бизнеса зарубежных стран и РФ. В настоящее время перспективы осуществления трансграничных переводов связаны с использованием цифровых валют и активов. Однако вопросы изучены недостаточно.

### **Материалы и методы исследования**

Методология исследования, описанная в статье, фокусируется на анализе воздействия международных санкций на трансграничные финансовые операции и разработке стратегий для их оптимизации. Основные методы, использованные в исследовании, включают анализ существующих данных, сравнение практик трансграничных переводов и оценку влияния цифровых технологий на финансовую сферу. Авторы применяют сравнительный анализ различных международных и национальных практик, а также изучают перспективы применения цифровых валют и криптовалют в контексте санкционного давления.

Исследование включает анализ изменений в регуляторной политике и практиках банковской деятельности, вызванных введением санкций. Также оно рассматривает влияние санкций на основные способы трансграничных переводов, включая традиционные банковские переводы и новые методы, такие как использование национальных платежных систем и криптовалют. Особое внимание уделяется анализу рисков и возможностей, связанных с внедрением национальных цифровых валют. Помимо аналитического обзора, методология также включает рассмотрение практических кейсов и примеров из различных стран, что позволяет выявить наилучшие стратегии и подходы, адаптированные к текущему геополитическому контексту.

### **Основной раздел**

Многочисленные пакеты санкций со стороны западных стран против России не просто существенно затруднили трансграничные переводы денежных средств, но и способствовали изменению подходов государства к их регулированию. На данный момент в России не только сохраняются традиционные способы осуществления трансграничных переводов, но и формируются новые подходы к их организации с применением информационных и цифровых технологий [8].

Основным и ранее наиболее распространенным способом-осуществления трансграничных платежей является банковский безналичный перевод, реализуемый при помощи SWIFT-системы. Включение отечественных системно-значимых банков (ВТБ, Совкомбанк, Новикомбанк, Промсвязьбанк, Банк «Открытие», «Россия», Альфа-Банк, «СБЕР») в санкционные списки исключает возможность ее применения. В связи с этим с 1 октября 2023 г. Банк России запретил российским банкам пользоваться системой SWIFT при переводах внутри страны, что является вполне оправданным решением с точки зрения обеспечения финансовой стабильности РФ. Но в то же время, полный уход SWIFT из страны может привести к удорожанию международных переводов и сужению возможности российских банков быть частью международного финансового рынка [6].

Только часть кредитных организаций еще имеет доступ к SWIFT-переводам в дружественные страны, и может ее использовать при осуществлении трансграничных переводов (Росбанк, Газпромбанк, Райффайзенбанк и др). Это вызвало отток клиентов из системно-значимых в региональные коммерческие банки. С 1 октября 2023 г. для передачи финансовой информации при переводах средств на территории России все банки обязаны использовать только российские сервисы и отечественную финансовую инфраструктуру, в частности Систему передачи финансовой информации Банка России [9].

В рамках адаптации к изменяющимся условиям российская финансовая система активно продвигает платежную систему «Мир», карты которой на данный момент используются в 10-ти зарубежных странах, в основном в СНГ. Их использование продвигается за счет законодательных послаблений со стороны России, например, физические и юридические лица могут открывать счета в платежной системе «Мир», что позволяет реализовывать трансграничные переводы. Параллельно развиваются совмещенные типы карт, что реализовано, например, в Таджикистане. На основе такого подхода трансграничные переводы между Россией и Таджикистаном по совмещенным картам не облагаются комиссией.

Также трансграничные переводы могут осуществляться с помощью систем денежных переводов. Однако, в условиях санкций их перечень сократился. В частности более не актуальны: WesternUnion, MoneyGram, Wise, OFX, PayPal, TransferGo. При этом, ряд отечественных сервисов («Золотая Корона», «Юнистрим», Contact) все еще стабильно функционируют [7].

Таким образом, при сохранении возможностей осуществления трансграничных платежей традиционными способами, большинство из них имеет ряд ограничений, и сопряжено со следующими проблемами.

Во-первых, Недостаточный уровень прозрачности, который негативно сказывается на правоприменительной практике в стране, а также на попытках выявления «нежелательных» и запрещенных финансовых операций, которые могут быть связаны с финансированием социально опасных видов деятельности (финансирование терроризма, продажа наркотиков, нелегального оружия и так далее).

Во-вторых, Высокая стоимость реализации операций, которая формируется из-за многоступенчатой системы проведения платежей и переводов, каждый этап из которых облагается комиссией или налогами.

В-третьих, Низкая скорость реализации трансграничных переводов также связана с их многоступенчатой структурой, которая в условиях санкций постоянно увеличивается с целью сохранения функционирования системы [4].

Данные проблемы необходимо учитывать населению и субъектам экономики при планировании своей деятельности. Они на фоне развития цифровых технологий и финансовых инноваций способствуют развитию совершенно новых подходов к организации трансграничных переводов, которые ориентируются на различные аспекты финансового рынка, и должны стать основой будущего развития международного финансового рынка. Наряду с сохранившимися способами организации трансграничных платежей на основе банковских безналичных переводов, международных систем трансграничных переводов и специализированных типов карт, на данный момент также развивается рынок криптовалют, который в настоящее время используется для осуществления трансграничных переводов в обход санкционным ограничениям, даже несмотря на законодательные ограничения.

#### **Перспективы применения цифрового рубля и нерегулируемых систем расчетов для трансграничных переводов**

Одним из наиболее перспективных способов организации трансграничных переводов является внедрение и законодательное утверждение использования национальной цифровой валюты, как в России, так и в большинстве зарубежных стран.

Национальные цифровые валюты позиционируются как аналоги криптовалют, полностью подконтрольные государственному аппарату, что повышает открытость их применения и снижает уровень рисков при реализации трансграничных переводов. Банк России официально придает цифровому рублю статус третьей формы денег, наряду с безналичной и наличной формами. Однако национальная цифровая валюта имеет, как свои возможности, так и риски (таблица 1).

Таблица 1 – Возможности и риски национальной цифровой валюты [3]

Возможности	Риски
<ul style="list-style-type: none"> <li>– эквивалентны прочим видам валют (наличная, безналичная и цифровая);</li> <li>– контролируемость и стабильность курса национальной цифровой валюты;</li> <li>– наличие государственных гарантий;</li> <li>– высокий уровень доступности к кошельку, финансовым операциям и обслуживанию за счет государственного регулирования;</li> <li>– увеличенная скорость обработки операций;</li> <li>– сниженные комиссии;</li> <li>– стимулирование развития инвестиционных и финансовых продуктов;</li> <li>– развитие платежной инфраструктуры;</li> <li>– высокая прозрачность операций;</li> <li>– высокий потенциал для упрощения реализации трансграничных переводов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие международных стандартов и договоренностей в рамках регулирования операций, проводимых через национальные цифровые валюты;</li> <li>– несовершенная и незавершенная система регулирования;</li> <li>– формирование рисков, связанные с киберпреступностью;</li> <li>– повышение расходов субъектов экономики в связи с внедрением новых технологий и оборудования;</li> <li>– высокие временные затраты на реализацию и полное внедрение системы.</li> </ul>

Таким образом, развитие системы национальной цифровой валюты имеет большой спектр возможностей для стимулирования развития финансовой системы страны. Кроме того, ее введение позволит сформировать благоприятные условия для функционирования систем трансграничных переводов, и противодействовать санкционной политике.

На международном уровне в рамках деятельности Международного валютного фонда уже активно ведется создание единой системы национальных цифровых валют, однако на данный момент большинство стран еще находится на стадии проработки проектной структуры и будущих особенностей законодательного регулирования. Учитывая геополитическую напряженность, также существует риск, что санкционная политика все равно может затронуть данную систему в будущем, что стоит учитывать российским субъектам бизнеса и гражданам [3].

К нерегулируемым системам расчетов в РФ в настоящее время относят: виртуальные активы, иностранных поставщиков платежных услуг, а также неформальные системы расчетов. В существующем сейчас правовом поле они создают высокие риски отмывания доходов и прочей незаконной деятельности, сопровождающейся финансовыми переводами. Поэтому государство активно разрабатывает приемлемое законодательное регулирование.

Перспективы для осуществления трансграничных переводов в России в настоящее время связаны с цифровыми активами, хотя последние пока запрещено использовать в качестве платежного средства. Многие отечественные аналитики и исследователи выделяют удобство и открытость использовать стейблкоины для ре-

лизации международных финансовых операций. Стейблкоины – вид криптовалют, которые привязаны к конкретной валюте, например, к доллару или евро, или иному активу (рисунок 1).

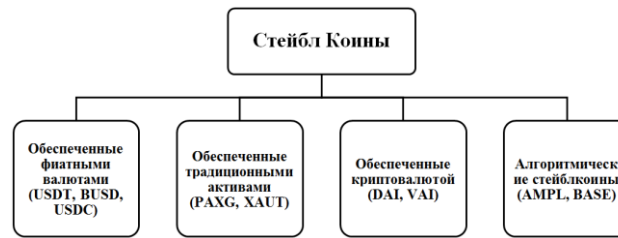


Рисунок 1 – Виды стейблкоинов [1]

Рынок криптовалют активно развивается, все больше стран на законодательном уровне разрешают их использование для осуществления оплат внутри страны, что также благоприятно сказывается на их продвижении в рамках международного средства осуществления переводов и платежей [1].

На данный момент самым популярным стейблкоином является USDT, который привязан к курсу американского доллара, что делает его наиболее рациональным инструментом для реализации трансграничных переводов по понятному и рациональному курсу. Динамика курса стейблкоина USDT к доллару США представлена на рисунке 2.

Минимальным значением курса является 0,99901 USD на 8 апреля 2023 года, а максимальным 1,0031 USD на 13 марта 2023 года, то есть колебания курса не превышают и 1 %, в последующих периодах значительных колебаний криптовалюты не было выявлено, что говорит о ее удовлетворительной стабильности при осуществлении трансграничных операций на рынке.

В рамках применения стейблкоинов, как способа организации трансграничных переводов также наблюдается ряд уязвимостей и угроз. Они связаны с низким уровнем контроля данной сферы финансового рынка – трансграничные переводы посредством криптовалют попадают в «серую» зону, которая недостаточно регулируется и формирует риски для пользователей. Поэтому стейблкоины и прочие криптовалюты все больше интересуют государственные органы власти, и как перспективное средство платежа, например, для участников внешнеэкономической деятельности, и как объект финансового мониторинга и контроля со стороны контрольно-надзорного аппарата. Рост активности участников из России в операциях криптобирж привел к ужесточению санкционной политики. Так, самая известная криптовалютная биржа Binance с 2023 года начала ограничивать возможность реализации операций на ней российским пользователям, а в 2024 году планируется полный уход компании из России, что также ставит под угрозу существование способа организации трансграничных переводов в будущем [1].

Довольно перспективной платежной системой в России является Kwikpay – это сервис Банка России по реализации переводов за рубеж. На данный момент с его помощью возможно осуществлять трансграничные переводы в большинство стран СНГ, а также в отдельные страны Европы, а именно в Германию, Францию, Австрию и Италию, при этом платежная система поддерживает использование всех основных видов карт, в том числе и отечественную «Мир» [5].

В связи с расширением практики применения иностранных платежных систем на территории России в перспективе трансграничные платежи будут тесно связаны с платежными системами конкретных зарубежных стран-партнеров, что позволит упростить и расширить возможности их осуществления. Очевидные перспективы в РФ имеет неформальная расчетная система по типу «Хавала», которая распространена в странах Среднего Востока, Африки и Азии. Ключевой проблемой подобных расчетных систем является ее непрозрачность, так как операции не сопровождаются необходимым пакетом документов, что формирует критику со стороны государств, в которых подобная система активно используется. Учитывая актуальное состояние финансовой системы России и введенные ограничения, актуальность подобных методов все равно находится на высоком уровне. Однако лучшим решением является анализ и оценка такой практики с целью формирования более устойчивых российских платежных систем, которые позволят организовывать трансграничные переводы на более высоком уровне безопасности, как для пользователей, так и для страны [2].

Таким образом, объявленные против России санкции стимулируют развитие различных платежных систем, которые в перспективе могут стать основой для осуществления трансграничных переводов в непростых условиях санкционного давления.

### Заключение

На данный момент в России реализуется несколько способов организации трансграничных переводов в обход санкционной политике стран Запада и США. Основными являются: банковские трансграничные переводы с помощью кредитных организаций, к которым не применены санкции; совместное развитие и внедрение карт «Мир», через которые возможно производить трансграничные операции; использование специализированных российских сервисов для осуществления трансграничных переводов, которые также не попали под санкции; осуществление трансграничных переводов за счет операций на рынке криптовалют, в частности за счет применения стейблкоинов.

Несмотря на ужесточение санкций, российская внешнеэкономическая деятельность все еще является важной частью международной финансовой системы, что формирует множество перспектив для развития раз-

личных систем обслуживания трансграничных переводов.

Подводя итог можно сделать вывод, что в актуальных условиях функционирования финансового рынка России, формируется все больше перспектив и способов для организации трансграничных переводов, что позволяет противодействовать санкционной политике, которая намерена замедлить социально-экономического развитие страны. Большие перспективы имеет развернутая система национальной цифровой валюты, хотя ее разработка и совершенствование еще активно ведется.

**Источники:**

1. Жигас, М. Г. Стейблкоины как средство трансграничных переводов в условиях санкционного давления / М. Г. Жигас, И. А. Адамов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2022. – Т. 3, № 12(132). – С. 64-71.
2. Исаев, В. В. Альтернативная система перевода денежных средств «Хавала» как инструмент обхода санкционных ограничений: риски и перспективы регулирования в российском законодательстве / В. В. Исаев, Н. А. Тиханов // Законы России: опыт, анализ, практика. – 2023. – № 11. – С. 98-103.
3. Кнобель, А. Ю. Мониторинг актуальных событий в области международной торговли : 7 июня 2022 года / А. Ю. Кнобель, Ю. Р. Латыпова, О. В. Пономарева, К. Р. Хаджи. Том 81. – Москва : Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации, 2022. – 12 с.
4. Метабезопасность в условиях новых вызовов и возможностей: экономика, управление, право : материалы Всероссийского научно-практического форума, Екатеринбург, 06–08 октября 2022 года. – Екатеринбург: Уральский институт управления - филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации", 2023. – 424 с.
5. Трудовая, В. В. Современное состояние и перспективы развития платежных систем России / В. В. Трудовая // Экономика, финансы и управление: актуальные вопросы теории и практики : сборник статей V Международной научно-практической конференции, Пенза, 15 декабря 2023 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023. – С. 44-49.
6. Фешина С.С., Хрусталев Е.Ю., Королева Л.П., Филичева А.А. Финансовая разведка как инструмент информационно-аналитической поддержки принятия решений в условиях возрастающих внешних ограничений // Контроллинг. 2023. № 2 (88). С. 62-71.
7. Чумаковский, В. И. К вопросу о трансформации Российской экономики в условиях изменения геополитической ситуации на примере трансграничных переводов между физическими лицами в странах СНГ / В. И. Чумаковский // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 1, № 8(140). – С. 109-115.
8. Шариев, Р. И. Проблемы трансграничных переводов в условиях санкций / Р. И. Шариев, Н. В. Бондаренко // Актуальные вопросы экономики : сборник научных трудов / Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова. Том Выпуск 4. – Чебоксары : Б. и., 2023. – С. 299-305.
9. Как перевести деньги в Россию из-за границы: все актуальные способы // РБК – Инвестиционный онлайн-портал. URL – <https://quote.rbc.ru/news/article/62566fea9a794711fdc61bec> (дата обращения: 15.02.24).
10. Курс UDST к доллару США // РБК Крипто. URL – <https://www.rbc.ru/crypto/currency/ustsd> (дата обращения: 15.02.24).

**EDN: ZFUVKQ**

*О.А. Левшукова – к.э.н., доцент кафедры финансов, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, loa18@rambler.ru,*

*О.А. Levshukova – candidate of economics, assistant professor of the Department of Finance, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Н.С. Зеленский – обучающийся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, nikita4ka@yandex.ru,*

*N.S. Zelenskiy – student of Economics Department, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Д.И. Ляхова – обучающаяся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, dasha31012005@mail.ru,*

*D.I. Lyakhova – student of Economics Department, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*В.М. Ляшко – обучающийся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, vlevww2020@mail.ru,*

*V.M. Lyashko – student of Economics Department, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

## НАЛОГОВЫЕ РИСКИ И СПОСОБЫ ИХ МИНИМИЗАЦИИ ДЛЯ БИЗНЕСА TAX RISKS AND WAYS TO MINIMIZE THEM FOR BUSINESS

**Аннотация.** В статье проанализированы причины возникновения и формирования устойчивых налоговых рисков, обусловленных пандемией коронавируса и беспрецедентными внешнеэкономическими санкциями; проведен анализ снижения уровня производства и доходности бизнеса в период пандемии; произведен анализ влияния на стабильную деятельность предприятий внешнеэкономических санкций; изучены меры налоговой поддержки, которые снижают налоговые риски для организаций; проведен анализ налоговых льгот, налоговых каникул, особых режимов налогообложения; проведен анализ статистических количественных данных о налоговых поступлениях в 2021-2023 г.г. проведен анализ количества выездных налоговых проверок в 2019-2023 г.г. проанализированы размеры доначисленных налоговых платежей в результате проведенных налоговых проверок. Цель исследования: проанализировать налоговые риски и способы их минимизации для бизнеса в условиях сдерживающих факторов экономического развития: санкционного давления и влияния пандемии.

**Absrtract.** The article analyzes the causes of the emergence and formation of stable tax risks caused by the coronavirus pandemic and unprecedented foreign economic sanctions; analyzes the decline in production and business profitability during the pandemic; analyzes the impact of foreign economic sanctions on the stable operation of enterprises; examines tax support measures that reduce tax risks for organizations; analyzes tax benefits, tax holidays, special tax regimes; The analysis of statistical quantitative data on tax revenues in 2021-2023 was carried out. The analysis of the number of on-site tax audits in 2019-2023 was carried out. The amounts of additional tax payments as a result of tax audits were analyzed. The purpose of the study is to analyze tax risks and ways to minimize them for business in the context of constraining factors of economic development: sanctions pressure and the impact of the pandemic.

**Ключевые слова:** риски, управление, налоги, налоговые льготы, налоговые каникулы, выездная налоговая проверка, ЕНС, НДС.

**Keywords:** risks, management, taxes, tax benefits, tax holidays, on-site tax audit, ENS, VAT.

Тема исследования является актуальной в связи с важностью правильного распределения налоговой нагрузки и своевременной выплаты налогов. Возникновение налоговых рисков особенно актуально в период, когда бизнес испытывает колоссальную нагрузку в связи с введением внешнеэкономических санкций. Предприятия вынуждены анализировать финансовую деятельность на предмет создания финансовых фондов, так называемой «подушки безопасности», которая может стать стабилизирующей основой бизнеса в период срыва поставок или необходимости увеличения цепочки поставок, разработки новых логистических маршрутов и других потребно-

стей, связанных с организацией производственной деятельности. При этом важным стабилизирующим фактором является снижение налоговой нагрузки и возможные варианты получения налоговых льгот [1].

Целью исследования является анализ налоговых рисков и выбор путей их минимизации для бизнеса в условиях сдерживающих факторов экономического развития: санкционного давления и влияния пандемии. налогов в системе экономической безопасности государства.

В условиях глобальной экономической системы фиксируется увеличение нагрузки на бизнес, что проявляется в кризисных явлениях субъектов экономической системы. Внешнеэкономические санкции, пандемия коронавируса привели к ослаблению бизнеса, которое проявилось в убытках и снижению уровня производства и услуг [2]. Предприятия испытывали экономические риски, которые начали преодолеваться путем экономии. Основными направлениями сокращения расходов становятся социальные расходы (зарплата, социальные выплаты) и расходы на производство (реклама, продвижение, расходы на ИТ-сервисы) [2].

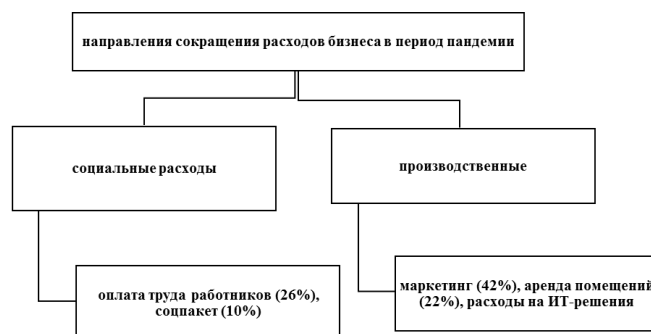


Рисунок 1 – Направления сокращения расходов бизнеса в период пандемии

Меры ограничения экономики являются воздействие на экономические системы государств с целью оказания политического воздействия. Санкции инициированы в основном странами США и ЕС. В феврале 2024 года ЕС утвердила 13-й пакет санкций. В этот пакет вошли 106 физических и 88 юридических лиц, а также 27 организаций, которые, как считают ЕС, поддерживают ВПК России (рисунок 2) [5].



Рисунок 2 – 13-й пакет внешнеэкономических санкций США и ЕС против РФ

Экономические санкции ограничивают экономическое развитие, торговые операции, логистические схемы, оказывают давление на субъекты бизнеса. Большую часть санкций ввели США (53 %) и ЕС (18 %). На субъекты бизнеса давление внешнеэкономических санкций проявляется крайне жестко (рисунок 3) [4].

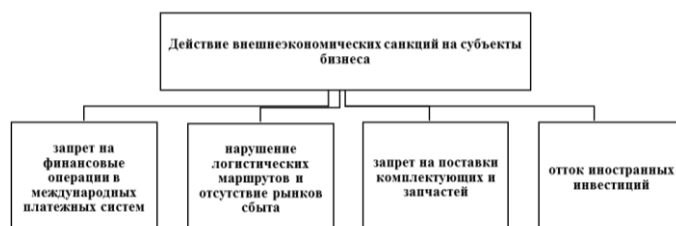


Рисунок 3 – Действие внешнеэкономических санкций на субъекты бизнеса

По информации, представленной из рисунка 3, экономическая ситуация находится под угрозой постоянного внешнего давления на российский бизнес. Данная ситуация приводит к снижению финансовой устойчивости и увеличению затрат на производство. В ситуации постоянного давления возникают риски, которые не позволяют своевременно производить финансовые платежи, в т.ч., и налоговые выплаты. Данная ситуация приводит к повышению значения налоговых рисков, когда организации самостоятельно не могут справиться с возрастающими расходами на оплату налогов, что может привести к банкротству предприятий, сокращению производственных мощностей и трудовых ресурсов.

Налогом являются обязательные платежи, которые граждане и юридические лица, в т.ч., субъекты бизнеса обязаны выплачивать в бюджет государства. Это основной источник доходов государства, который формирует бюджет страны, позволяющий реализовать государственные социальные программы, обеспечивать безопасность, гарантировать социальные права.

Налоговые риски относятся к экономическим рискам, которые могут привести к финансовым потерям

или непредсказуемым изменениям в результате принятых решений. В ходе ведения бизнеса субъекты, занимающиеся предпринимательской деятельностью, инвестированием, сталкиваются с различными видами рисков, обусловленными как макроэкономической ситуацией, так и внутренними факторами ведения бизнеса финансовые риски (например, рыночные колебания цен), операционные риски (например, технические сбои), стратегические риски (например, изменения внешней среды) и другие.

Риск возникает в результате следующих факторов, которые формирует внешняя экономическая среда (рисунок 4).



Рисунок 4 – Факторы возникновения налоговых рисков

Как следует из рисунка 4, основными факторами возникновения налоговых рисков являются неопределенность событий внешней экономической и общественной среды, изменения в условиях ведения бизнеса, изменения налогового законодательства. При этом в современных условиях возникают новые непредсказуемые риски для ведения бизнеса, в т.ч., в сфере уплаты налогов. Так, пандемия коронавируса создала масштабные налоговые риски для бизнеса, когда были остановлены организации в определенных сферах в связи с ограничением передвижения (локдауном). Данные препятствия к ведению бизнеса привели к тому, что практически 70% организаций МСП пострадали от влияния пандемии [2]. При этом риск налоговых нарушений во время приостановки деятельности стал чрезвычайно высок. Риски в сфере налоговых невыплат могут быть как на уровне операционной деятельности, так и становиться стратегическими рисками (которые влекут за собой глобальные изменения на уровне компании). Важно управлять налоговыми рисками в целях их минимизации и сокращения их влияния на ведение стабильной деятельности. Риски в сфере налогов входят в состав рисков финансовой и экономической безопасности. Влияние неуплаты налогов, неправильного определения количества налогов, применения налоговых льгот и вычетов приводят к сбоям в финансовой и экономической системе, что становится опасным для безопасности предприятия. По оценке рисков как уровня воздействия на стабильность экономической системы предприятия налоговые риски оказывают высокую степень воздействия на стабильность (таблица 1).

Таблица 1 – Влияние налоговых рисков на финансовую и экономическую безопасность предприятия

Критерий	Угрозы	Влияние риска на стабильную деятельность
Источники угроз	Макроэкономические условия: снижение доходов, невозможность платить налоги	Высокие, т.е. снижают финансовую устойчивость организации
Объект влияния	Финансы, производство, сотрудники, информация и т.д.	Высокие, балансируют деятельность предприятия
Источник	Внутренняя среда	Высокие (налоговые риски несут финансовые и репутационные потери)
Источник	Внешняя среда	Налоговые риски дестабилизируют авторитет предприятия во внешней среде, создают угрозы наказания со стороны правоохранительных органов)

В России остается стабильно высокое количество коммерческих организаций, однако их количество уменьшается по сравнению с 2020 годом (рисунок 5) [7].



Рисунок 5 – Количество коммерческих организаций в России, 2020-2023 гг.

Как следует из диаграммы 1, количество коммерческих организаций уменьшилось на 7 % в 2023 году по сравнению с 2020 годом. Вместе с тем эффективная деятельность коммерческих организаций является наиважнейшим показателем устойчивости экономической системы страны. Коммерческие организации – это плательщики налогов в бюджеты различных уровней, производители внутреннего валового продукта. В период санкций и пандемии основными направлениями государственной поддержки МСП стали меры следующего характера (рисунок 6).



Рисунок 6 – Меры поддержки бизнеса со стороны государства

Налоговые льготы и налоговые каникулы являются мощным инструментом снижения налоговой нагрузки на бизнес и снижения налоговых рисков. Данные меры направлены на то, чтобы стимулировать развитие бизнеса и важные для государственного развития отрасли экономики, изменить соотношение импорта и экспорта.

Налоговые льготы позволяют спланировать уровень налоговых выплат, соотносить их с нагрузкой на бизнес и определить объем финансовых средств, подлежащих уплате в бюджет в виде налогов. Налоговые каникулы предоставляют возможность отсрочки налоговых выплат на определенное время, которое соответствует периоду, определенному в нормативных документах.

Поддержка государства в налоговой сфере позволила сохранить уровень поступления налоговых платежей в бюджеты различных уровней и даже начать увеличивать количество налоговых поступлений (рисунок 7) [3].



Рисунок 7 – Уровень налоговых поступлений в 2021-2023 гг.

Как следует из диаграммы 2, в сложных «пандемийных» и «санкционных» годах стабильно увеличивается количество собранных налоговых сборов: по сравнению с 2021 годом – увеличение в 2022 году составило 71,7 %, в 2023 году – 25,2 %.

Налоговые льготы могут быть реализованы в формате налоговых каникул и изменения ставки налогообложения (рисунок 8) [3].

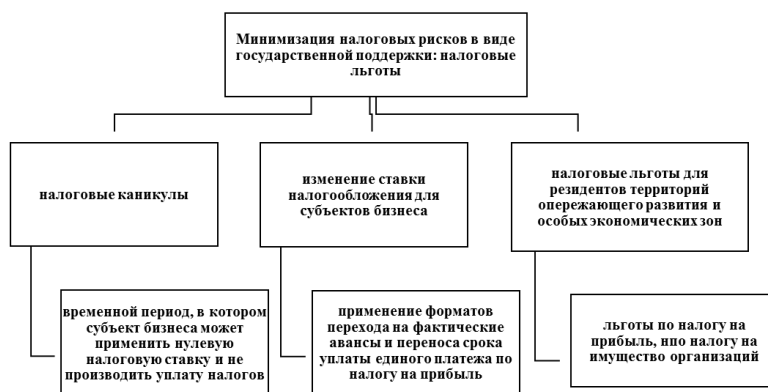


Рисунок 8 – Минимизация налоговых рисков в виде государственной поддержки: налоговые льготы

Как следует из данных рис.6, налоговые льготы установлены в формате нулевой ставки налогообложения, налоговых каникул, особых налоговых режимов на территориях активного инвестиционного развития. В целях активизации развития отраслей, наиболее значимых для развития страны, установлены налоговые льготы для ИТ-сферы, АПК, ряда отраслей промышленности. Действуют моратории на налоговые проверки ИТ-сферы до марта 2025 года.

Продолжается цифровизация налоговой деятельности: реформа перехода на ЕНС, отказ от деклараций 3-НДФЛ (автоматизация оформления налоговых вычетов) [6]. По итогам 2023 года снизилось количество уведомлений об ошибках, что подтверждает эффективность реформы ЕНС (рисунок 9) [8].



Рисунок 9 – Динамика снижения уведомлений об ошибках в результате реформы ЕНС, 2022-2023 гг.

В целях снижения налоговых рисков Федеральная налоговая служба реализует ряд реформ, которые направлены на снижение количества ошибок и уклонение от налогов:

- реформа по переходу на ЕНС,
- отказ от деклараций 3-НДФЛ;
- борьба с незаконным возвратом НДС;
- расширение льгот для МСП, которые выходят из системы упрощенного налогообложения;
- сокращение количества проверок бизнеса.

В результате данных мероприятий снижаются налоговые риски для предприятий, которые находятся в правовом поле налоговой деятельности [7].

Однако остаются и проблемные зоны. Так, не смотря на мораторий в отношении плановых налоговых проверок их число остается стабильно высоким (рисунок 10) [9].



Рисунок 10 – Динамика выездных налоговых проверок организаций.

Значительно снизилось количество выездных налоговых проверок организаций в 2023 году. Показательными являются цифры результатов налоговых доначислений по результатам выездных налоговых проверок (рисунок 11) [3].



Рисунок 11 – Динамика средних доначислений на одну результативную налоговую проверку организаций, 2020-2023 гг.

Как следует из данных диаграммы 5, сумма доначислений в 2023 году возросла по сравнению с 2020-2022 гг.: зона налоговых рисков организаций достаточно высока.

На основании проведенного анализа можно сделать следующие выводы. В сложной экономической ситуации возрастает опасность возникновения рисков неуплаты налогов, что может стать правонарушением или даже преступлением в налоговой сфере. Часто для предприятий налоговая нагрузка становится чрезмерно вы-



сокой, что приводит к опасности банкротства, сокращению производственных мощностей и трудовых ресурсов.

В современной экономической ситуации налоговые риски составляют серьезную опасность для экономической безопасности организаций, в связи с чем деятельность по минимизации налоговых рисков должны стать приоритетной в управлении предприятием на стратегическом и операционном уровнях. Государство предоставляет значительные меры поддержки предприятиям, которые заключаются в налоговых льготах, налоговых каникулах, изменению ставки налогообложения, особых налоговых режимах на территориях активного инвестиционного развития.

**Источники:**

1. Налоговый контроль в цифрах и фактах. Статистика ФНС и бюджета 2023-2024 г.г. // <https://pravovest-audit.ru/nashi-statii-nalogi-i-buhuchet/nalogovaya-realnost-v-tsifrakh-i-faktakh/>.
2. Реестр системных проблем российского бизнеса в период пандемии // <http://doklad.ombudsmanbiz.ru/2022/3-22.pdf>.
3. Санкции // <https://russiancouncil.ru/sanctions>.
4. Статистика бизнеса в России // <https://mcp.rf/analytics/>.
5. Статистика динамики количества коммерческих организаций // <https://spark-interfax.ru/statistics>.
6. Левшукова О.А., Денисова О.Г., Кирячек В.В. Перспективы развития электронного документооборота в налоговой системе Российской Федерации. Вестник Академии знаний. 2021. № 44 (3). С. 272-276.
7. Левшукова О.А., Алексеенко А.Д., Капсузян В.А., Шульженко Т.В. Формы и методы налогового контроля и пути их совершенствования. Вестник Академии знаний. 2021. № 45 (4). С. 380-385.

**EDN: LWDNUP**

*А.Р. Меркулова – обучающаяся факультета экономики и бизнеса, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия, workclub21@mail.ru,*

*A.R. Merkulova – student of the Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*Научный руководитель: С.А. Гребёнкина – к.э.н., доцент Кафедры экономической безопасности и управления рисками Факультета экономики и бизнеса Финансового университета при Правительстве РФ, Москва, Россия,*

*Scientific supervisor: S.A. Grebenkina – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Economic Security and Risk Management, Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

**КОРПОРАТИВНОЕ МОШЕННИЧЕСТВО: СУЩНОСТЬ И ВЗАИМОСВЯЗЬ СО СТИЛЕМ РУКОВОДСТВА  
CORPORATE FRAUD: THE ESSENCE AND RELATIONSHIP WITH THE LEADERSHIP STYLE**

**Аннотация.** Вопросы корпоративного мошенничества являются наиболее острыми в современных компаниях, поскольку именно корпоративное мошенничество является одной из самых уязвимых зон, на которые сложно повлиять. Последствия данного противоправного деяния отражаются как на собственниках, акционерах и руководстве, так и на рядовых сотрудниках. Тенденция роста таких преступлений неутешительна как в России, так и за рубежом. Риск корпоративного мошенничества присутствует в каждой сфере, будь то строительной, металлургической, нефтяной или сфере услуг. В крупных компаниях выделяются политики противодействию корпоративному мошенничеству как одно из направлений комплаенс. Автор анализирует сущность корпоративного мошенничества, его основные признаки и последствия для компании. Особое внимание уделяется взаимосвязи между стилем руководства и вероятностью возникновения корпоративного мошенничества, исследуя, как лидерство, подход к принятию решений и организационная культура могут влиять на предотвращение или поощрение мошеннических действий внутри компании. Автором выдвинута гипотеза о том, что стиль руководства непосредственно влияет на количество и качество преступлений, классифицируемых как корпоративное мошенничество. В работе рассмотрена сущность корпоративного мошенничества, его взаимосвязь со стилем руководства в организации. Автором обосновано, что неправомерное деяние в целях личного обогащения напрямую связано с корпоративной средой и стилем руководства в организации.

Целью статьи является исследование корпоративного мошенничества во взаимосвязи со стилем руководства топ-менеджмента. Объектом исследования выступает взаимосвязь корпоративного мошенничества со стилем руководства в организации. Предметом исследования - стиль руководства в организациях и его влияние на корпоративное мошенничество и взаимодействие этики и прозрачности в управлении с предотвращением корпоративного мошенничества.

**Absrtract.** Corporate fraud issues are the most acute in modern companies, since it is corporate fraud that is one of the most vulnerable areas that are difficult to influence. The consequences of this illegal act are reflected both on the owners, shareholders and management, as well as on ordinary employees. The growth trend of such crimes is disappointing both in Russia and abroad. The risk of corporate fraud is present in every field, be it construction, metallurgy, oil or services. In large companies, anti-corporate fraud policies are highlighted as one of the areas of compliance. The author analyzes the essence of corporate fraud, its main signs and consequences for the company. Special attention is paid to the relationship between leadership style and the likelihood of corporate fraud, exploring how leadership, decision-making approach and organizational culture can influence the prevention or encouragement of fraudulent activities within a company. The author hypothesizes that the leadership style directly affects the number and quality of crimes classified as corporate fraud. The paper examines the essence of corporate fraud, its relationship with the leadership style in the organization. The author substantiates that an unlawful act for the purpose of personal enrichment is directly related to the corporate environment and leadership style in the organization.

The purpose of the article is to study corporate fraud in relation to the leadership style of top management. The object of the study is the relationship of corporate fraud with the management style in the organization. The subject of the study is the leadership style in organizations and its impact on corporate fraud and the interaction of ethics and transparency in management with the prevention of corporate fraud.

**Ключевые слова:** корпоративное мошенничество, стиль руководства, управленческая решетка Р. Блейка и Д. Моутона, треугольник мошенничества, риски, комплаенс, уголовный кодекс.

**Keywords:** corporate fraud, leadership style, R. Blake and D. Mouton management grid, fraud triangle, risks.

**Введение**

Корпоративное мошенничество не имеет определения в законодательной базе, однако это не может означать, что мы не способны его классифицировать. В первую очередь необходимо отметить, что корпоративное мошенничество – это собирательное определение по ключевым признакам. В научной литературе каждый экономист интерпретирует термин корпоративное мошенничество по-разному, но суть термина остается неизменной.

Ниже рассмотрено несколько подходов к определению термина корпоративное мошенничество из современной российской и зарубежной практики.

### Материалы и методы

В ходе исследования авторами были использованы методы эмпирического наблюдения и сравнительного анализа, материалы из статей УК РФ и УК других стран, а также проанализированы материалы в области управления и стиля руководства по Р. Блейк и Д. Моутон

Так, Скипин Д.Д. определяет корпоративное мошенничество как «преднамеренное незаконное действие сотрудников компании, которое обусловлено наличием у них определенных обязанностей и должностного положения, позволяющего им получить личную выгоду и при этом действовать вопреки интересам компании, путем воздействия на её финансово-хозяйственную деятельность, хищение активов, несанкционированное использование преимуществ на рынке [1]. Это определение корпоративного мошенничества хорошо подчеркивает умышленные, незаконные действия сотрудников, использующих свои служебные обязанности для личной выгоды, которые в конечном итоге наносят ущерб финансовому благополучию организации посредством таких действий, как хищение и несанкционированное получение выгод на рынке. Рассмотрим также определение, которое предлагается зарубежным законодательством. В УК Турции в статье 202 понятие раскрывается следующим образом: «Чиновник, присвоивший деньги, ценные бумаги или документы, приравненные к деньгам, или иное имущество, вверенные ему или находящиеся под его охраной, контролем или ответственностью в силу его должностных обязанностей... Отягчающим фактором является, если преступление совершено посредством хитрости или обмана». В турецком законодательстве в целом выделены три формы хищения: присвоение и растрата в основном составе и мошенничество в качестве квалифицированного состава преступления.

Для более детального изучения интерпретации в различных странах возьмём третье определение, предлагаемое азиатской частью мирового законодательства. В пример приведём УК КНР. Статья 183 УК КНР расположена в § 4 «Преступления, связанные с нарушением порядка валютных операций» звучит следующим образом: работники страховых компаний, используя преимущества своего служебного положения, сфабрикованные не имеющий место в действительности страховой случай и присвоившие незаконно выплаченную по этому случаю страховую компенсацию, несут ответственность и соответствии со статьей 271 настоящего Кодекса. В Российском уголовном праве подобное деяние квалифицируется как мошенничество по ст. 159.5 УК РФ.

Как мы видим, во всех странах в определении присутствуют ключевые признаки корпоративного мошенничества, на основе которых можно самостоятельно составить определение, привнеся в него свою особенность. Автором предпринята попытка составить на основе изученной научной литературы своё собственное определение корпоративного мошенничества для УК РФ. Звучит данное определение так: Корпоративное мошенничество – намеренное незаконное деяние, подразумевающее под собой извлечение личной выгоды путем незаконного присвоения активов и иного имущества, мошенничества с финансовой отчетностью, утаивания информации и злоупотребления своим служебным положением и доверием. Из составленного мною определения видно, что сотрудник совершает корпоративное мошенничество под влиянием каких-либо эмоциональных, психических факторов, поскольку целью является личное обогащение. Причины, побуждающие к противоправной деятельности, кроются в возможности скрыть свою причастность к произошедшему. Физические лица могут рассчитывать на то, что прямых доказательств их виновности невозможно будет найти, а наличие только косвенных указаний не может быть основанием для привлечения к уголовной ответственности. Дополнительным мотивирующим фактором выступает наличие шанса оправдать себя в глазах коллег и руководства компании. Более детально концепцию личностного фактора, основанную на трех мотивах, изучал Дональд Кресси. Он был убежден в том, что на хищения в организации оказывают влияние три важных аспекта, которые он расположил на трех вершинах треугольника: возможности, рациональное обоснование, давление. Автор убежден, что в природе корпоративного мошенничества заложен именно данный треугольник. Он представлен ниже для наглядности.

Из анализа данного треугольника можно сформулировать вывод о том, что на человека оказывают влияние все три аспекта и зачастую нерешенные утаенные проблемы – почва для основательного влияния на психику человека этих аспектов. Как правило, сотрудник считает, что он остался наедине со своей проблемой и лучшего решения, чем мошенническая схема быть не может. Однако в этом виновата и сама организация. Во-первых, в такой компании вероятнее всего слабая система комплаенс и утерян интерес вышестоящих руководителей к проблемам персонала. Именно корпоративная среда, созданная в организации, непосредственно оказывает влияние на эмоциональное состояние сотрудника на рабочем месте. Если в компании несплоченный коллектив, безразличие начальства в сторону подчиненных и деспотичное поведение со стороны высшего руководства, в таком случае мошеннические схемы становятся оправданными в сознании сотрудников такой организации. Также складывается ощущение, что все в коллективе недовольны рабочим местом, а значит, корпоративные потери в виде украденного имущества или денег не будут резко отражены на общем эмоционально-нестабильном фоне сотрудников. Стоит упомянуть и о том, что в деспотичном коллективе сотрудник чувствует себя практически всегда ущемленным и обиженным, что дает ему сигнал в определенное время отомстить не только конкретному лицу, которое его обидело, но и компании в целом [3]. Если учитывать, что корпоративное мошенничество и незаконные обороты в организации не только добавляют ей проблем, но и обогатят сотрудника, попавшего под абьюзивное влияние начальства, то факт готовящегося мошенничества выглядит для такого сотрудника привлекательным вариантом выхода из сложившейся ситуации.

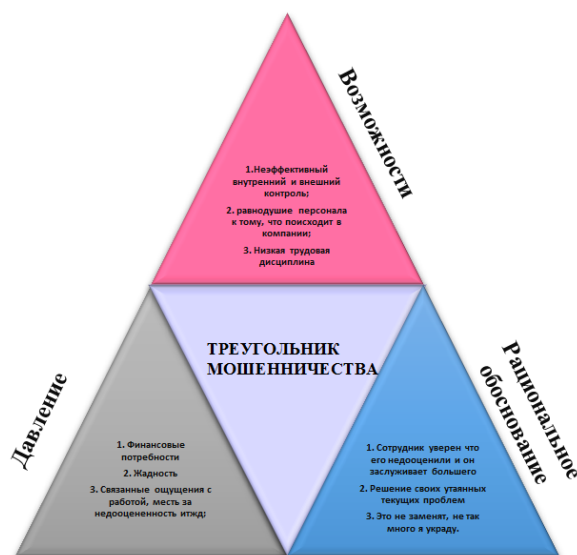


Рисунок 22 – Треугольник мошенничества по Дональду Крессия Источник (составлено авторами на основе [2])

На формирование корпоративной среды напрямую влияет тон сверху, задаваемый руководством. Отметим, что классификаций стилей руководства в менеджменте предостаточно. В качестве основы исследования были взяты труды Блейка и Моутона. Управленческая решетка Блейка и Моутона – это небезызвестная система, нацеленная на демонстрацию руководителя и его позиции в компании в отношении баланса производственных показателей и показателей ориентированности на личностный комфорт сотрудников в организации. Система отображает степень сосредоточенности на задачах по сравнению с личностной ориентированностью и представляет 5 различных комбинаций этих двух категорий, а также стилей руководства, которые они образуют в процессе интеграции.

Рассмотрим схему управленческой решетки на рисунке 2.

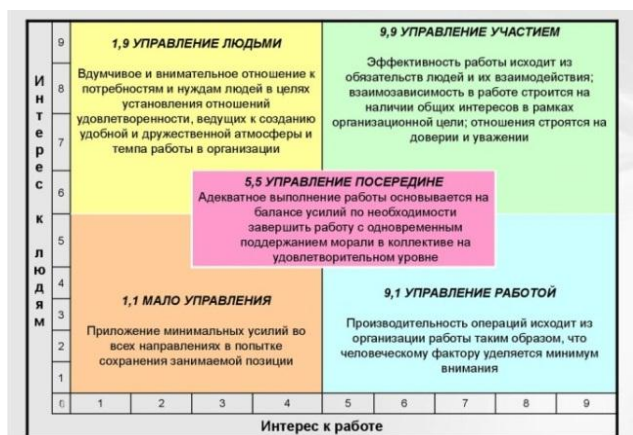


Рисунок 23 – Управленческая решетка Р. Блейка и Д. Моутона [4]

Управленческая решетка состоит из 5 сегментов, каждый из которых интегрирует в себе уровень двух показателей: ориентацию на результат и ориентацию на людей. Разберём подробно каждый сегмент.

Код 1.1 означает, что руководителю одинаково неинтересен поиск пути подхода к увеличению, как показателей лояльности сотрудников, так и к увеличению операционных показателей. Такой стиль руководства нередко называют попустительским и, как следствие, может повлечь за собой апатию и разочарование сотрудников. При таком стиле управления сотрудники не только не прокачивают себя как специалиста, но и ежедневно находятся в коллективе, в котором никому не важен уровень межличностных отношений. Это приводит к снижению мотивации к эффективной деятельности, понижает работоспособность и как следствие ухудшает операционные показатели фирмы. Данный стиль руководства может подойти лишь конвейерному производству, где взаимоотношения людей не влияют на качество продукции.

Стиль управления под шифром 1.9. – стиль руководства, при котором для межличностных отношений создана оптимальная атмосфера, внимания операционным показателям напротив уделяется мало. Как правило, в коллективе, с таким стилем управления конфликты возникают при резком сильном давлении от высшего руководства в ситуации снижения показателей по производительности. Такое руководство нередко называют руководством в стиле загородного клуба. Сотрудники настолько увлечены построением своих межличностных от-

ношений, что в определенный момент забывают про ключевой фактор на работе – высокая производительность. В виду чрезмерного внимания к подчинённым может страдать сама организация, так как, идя на встречу людям, такому руководителю очень сложно продвигать непопулярные решения от чего страдает организация, в которой он работает. Всё решается мнением большинства, что не всегда приводит к нужному результату. Поэтому эффективность такого руководителя невысокая. Данный стиль руководства сотрудники называют социальным.

Стиль управления 9.1 является полной противоположностью стиля 1.9. В этом случае руководителю нет дела до чувств и настроений подчиненных, его цель, как правило, состоит лишь в налаживании производственных процессов на максимум, уделяя пристальное внимание исключительно дисциплинарным вопросам в коллективе, так как дисциплина и распорядки напрямую связаны со скоростью и качеством предоставления высшему руководству наилучших результатов операционной деятельности. Нередко данный стиль руководства относят к авторитарному или диктаторскому стилю. Характеристикой данного руководителя будет следующее: строг и требователен к подчиненным, принимает единолично решения, болезненно относится к критике.

Руководство 9.9 означает максимальную отдачу, как производству, так и коллективу. Такого руководителя невозможно не полюбить, он кажется идеальным, как для подчиненных, так и для высшего топ-менеджмента. Иногда такое управление называют групповым. При таком стиле управления руководитель добивается сознательного приобщения подчиненных к целям организации. Создается ощущение, что подчиненные получают удовольствие от работы, принося максимальную пользу фирме. Такой руководитель, как правило, обладает высокой работоспособностью и стремлением к нововведениям. Производственные успехи обусловлены преданностью людей своей работе. Взаимоотношения основаны на доверии и уважении. Ставка делается на достижение организационных целей. Люди понимают важность их совместных усилий в достижении общих целей, поэтому так привержены получить максимальный результат от своей деятельности.

Завершающий, центральный тип руководства 5.5 является неким балансовым гармоничным сочетанием отношения руководителю, как к подчинённым, так и к рабочим процессам по показателям. Используется метод «кнута и пряника», руководитель сочетает критику с похвалой. Он всегда на стороне большинства, что нередко может отразиться на производстве в худшую сторону. На мой взгляд, данный тип руководства является переходным, он не может приносить плоды в долгосрочной перспективе, поскольку присутствует ощущение незаинтересованности работников и самого руководителя достигать каких-либо высот. С таким стилем руководства вероятнее всего получится удержать бизнес на плаву, однако выходить на новые рынки и расширять стратегический пул задач при таком подходе к работе с обеих сторон навряд ли получится.

Как было упомянуто выше корпоративное мошенничество несет под собой львиную долю психологических цепочек в смешении с четко выстроенной структурой плана по реализации противоправного деяния. Каждый человек по своей природе склонен к тому, чтобы совершить акт мошенничества, однако, не всегда для этого человек находится в подходящей среде. Если мы обратимся к стилю руководства под кодом 9.1, то сможем понять мотив преступления, которое может быть совершено в рамках нахождения сотрудника в среде со стилем руководства с полной ориентацией на производство. Причин для осознания мотива несколько.

Во-первых, в коллективе, в котором царит холод и безразличие, в целом работать некомфортно. Человек чувствует себя ненужным и порой даже лишним на производстве. Система мотиваций и поощрений, как правило, при таком стиле руководства отсутствует. Следствием становится работа не в полную силу, иногда даже её фальсификация. Ежедневно у сотрудника в голове проносится мысль о том, что компания не дорожит им, для фирмы он не является ценным кадром. В соответствии с этим к нему приходит осознание того, что эмоциональной привязки к данному месту работы нет. Сотрудник может не увольняться в большей степени по причине хорошего заработка, однако качественной психологической привязки и преданности к данной компании нет. В виду этого мы можем наблюдать прояснение первой причины оправдание в голове сотрудника возможного акта корпоративного мошенничества.

Во-вторых, в ситуации с деспотичным авторитарным руководством, зачастую сотрудники не имеют право голоса, что существенно ущемляет их возможность для самореализации. Появляется вторая причина – месть за не реализованный карьерный потенциал в сотруднике. Теперь его задачей стоит не развитие себя как специалиста процветающей компании, а возможность «наживы» с целью получения обогащения за счет злоупотребления служебного положения, в котором он находится. Компания разворачивает сотрудника против себя не дав возможность в определенный момент в полной мере проявить больше инициативности и идейности.

В-третьих, с психологической точки зрения при авторитарном руководстве сотрудник чувствует страх потери рабочего места, так как занимаемая должность в компании может являться единственным заработком, при потере которого семья сотрудника может существенно пострадать. Начинает накапливаться злость на место работы, на котором человек регулярно испытывает чувство вины и угнетения. Однако не может разорвать этот порочный круг, поскольку лишится единственного заработка. Не стоит забывать о том, что на рабочем месте, по данным российских исследователей человек проводит половину сознательной жизни.

Третья причина: Рабочая группа, в которой нет места доверительным отношениям, никогда не узнает об истинных личных проблемах сотрудника, поскольку, как мы помним, ориентация на человека равна 1. В случае отсутствия информации о проблемах сотрудников может быть упущен важный аспект треугольника мошенничества – давление. Нельзя исключить факт финансовой потребности, которая могла резко возникнуть в семье сотрудника или психологический срыв в виде совершения противоправного акта. Однако о причинах давление руководство никогда не узнает, поскольку эмоционально-психологическая связь отсутствует.

По этим трём причинам можно с уверенностью судить о том, что руководитель порой сам виноват в том, что могут происходить хищения, возникать заговоры и акты корпоративного мошенничества, поскольку, как нам удалось выяснить, на сотрудников крайне сильное давление оказывает рабочая среда.

Однако не стоит думать, о том, что лишь при авторитарном стиле руководства могут происходить корпоративные хищения [5]. Управление под кодировкой 1.1. именуемое пессимистичным или примитивным руководством также является основанием для совершения противоправного деяния. Сотрудник уверен в том, что на производственные показатели практически не обращают внимание, в соответствии с этим небольшое хищение не нанесет серьезный урон компании, которая не заинтересована в развитии. Кроме того, в компаниях с попустительским стилем руководства с большой долей вероятности отсутствует система внутреннего контроля и экономической безопасности. Отсутствие грамотно выстроенной системы контроля является основанием для приобретения возможности совершить преступление и остаться незамеченным. Нельзя не отметить, что при отсутствии СВК разграничения полномочий и уровней доступа в организации вероятнее всего также нет. Это значит, что реальный исполнитель может являться также контролером собственной деятельности, что в ещё большей степени придает возможности остаться в выгодном для себя положении в случае совершения мошеннических схем. Более того, нередко можно заметить тенденцию противоправных деяний при данном стиле руководства со стороны самого руководителя, поскольку на нарастание эффекта от производственных показателей он также не работает. Среда на рабочем месте существенно влияет на поведение сотрудников, устанавливая нормы приемлемости. Если высшее руководство прибегает к неэтичным практикам, таким как откаты, вполне вероятно, что сотрудники более низкого уровня могут последовать его примеру. Лидерство должно служить примером правильного поведения, но в российском бизнесе этот порядок часто обратный: высшее руководство – главные махинаторы в компании. (50% от всех мошеннических действий) [6]

Напротив, в компании, где стиль управления приближен к 9.9 у сотрудников не возникает надобности в совершении корпоративного мошенничества. Финансовых причин у них, как правило нет, поскольку производственные показатели на высоте, что напрямую коррелируется с высоким уровнем заработной платы. Давления со стороны коллектива также не переимлет, что свидетельствует о гармоничной атмосфере в коллективе, где каждый может проявить свой потенциал на благо компании. В таком случае фактор неопределенности и мести также не будет актуальным. Третьей причиной отсутствия надобности будет и грамотно выстроенная СВК, с чеккой регламентацией и дизайну по каждой контрольной процедуре с разграничением полномочий, уровнем доступа и соблюдения иерархии.

#### **Результаты и обсуждение**

Проанализировав стили управления по управленческой решетке Р. Блейка и Д. Моутона, автор пришел к выводу о том, что корпоративная среда напрямую воздействует на нормы приемлемости в отношении мошенничества. Корпоративное мошенничество приводит к значительным потерям финансовых и материальных активов, а также кражам, манипулированию финансовой отчетностью и коррупции. Затраты на расследование могут превысить прямой ущерб, влияя на операционную эффективность, моральный дух, психологический климат и репутацию организации.

Deloitte Forensic провел опрос и по его результатам финансовые потери от корпоративного мошенничества наблюдаются в 46 % случаев, более трети компаний упомянули ущерб репутации компании, а 15 % – деморализацию рабочего коллектива. [12] Проектирование надежной и здоровой корпоративной культуры служит качественной стратегией управления рисками. Когда высшее руководство берет на себя полную ответственность, это способствует позитивным изменениям и повышает операционную эффективность, как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Приятная рабочая среда, а также надежная система внутреннего контроля и соблюдение программ соответствия могут сдерживать корпоративное мошенничество, устраняя мотивы, возможности и оправдания неправомерных действий со стороны сотрудников и других лиц.

Наиболее оптимальные инструменты формирования эффективного подхода включают в себя устойчивую корпоративную культуру, определяемую соответствующими ценностями и идеологией компании. Корпоративная культура переплетается с управлением сотрудниками, стимулированием, командной работой, практикой управления персоналом, лидерством и развитием эмоциональной вовлеченности и причастности к общему делу. Ключевые цели внутреннего контроля включают установление параметров, влияющих на все уровни корпоративной культуры, при этом честность сотрудников, в первую очередь, зависит от порядочности руководства. Внутренний контроль и управление рисками корпоративных нарушений включают создание командной среды, атрибутов и методов, которые препятствуют мошенническим действиям.

#### **Заключение**

В заключение проведенного исследования отметим, Успешное управление и предотвращение корпоративного мошенничества тесно связаны со стилем руководства в компании. Этот стиль определяет нормы этики, принципы прозрачности, уровень контроля и обеспечение безопасности в организации. В случае, если в компании преобладает авторитарный или безразличный стиль руководства, существует риск игнорирования проблем корпоративного мошенничества, недостаточного контроля над процессами и отсутствия прозрачности, что способствует появлению мошеннических ситуаций. Наоборот, компании, следующие принципам этики, ответственности, открытости и законности в своем руководстве, создают благоприятную среду для обнаружения и предотвращения корпоративных мошенничеств. Этот подход способствует разработке действенных механизмов контроля, мониторинга и антикоррупционной деятельности, что снижает вероятность возникновения мо-

шенничества в организации. Таким образом, осознание связи между корпоративным мошенничеством и стилем руководства позволяет компаниям принимать проактивные меры по борьбе с этим явлением, обеспечивая соблюдение этических стандартов, прозрачности и эффективного контроля как основных инструментов противодействия мошенничеству и создания надежной организационной культуры.

#### Источники:

1. Герасимова И. В., Славинский А. Э., Туманов А. А. Стиль управления как фактор формирования мотивации сотрудников компании // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2018. – № 10. – С. 36-41.
2. Григорян А. С., Черепухин Т. Ю. Стили руководства // Экономическое развитие общества в современных кризисных условиях. – 2018. – С. 42-46.
3. Информационный портал по безопасности CLEPER: Риски корпоративного мошенничества: предупреждение, выявление и пресечение 01.10. 2013 <http://www.cleper.ru/articles/description.php?n=423>
4. Козлова Н. Особенности формирования деловой репутации современной компании. – Litres, 2020.
5. Кривошеина Ю. В. Управленческая решетка Р. Блейка и Д. Моутон // World science: problems and innovations. – 2016. – С. 266-268.
6. Сардарова Б. М. Манипулирование финансовой отчетностью—схемы и симптомы, способы выявления // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2009. – № 1. – С. 142-156.
7. Скипин Д. Л. и др. Корпоративное мошенничество: сущность, риски и влияние на экономическую безопасность бизнеса // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18. – № 22. – С. 3605-3614.
8. Сметанко А. В., Кулякина Е. Л. Риск-ориентированный внутренний аудит в системе идентификации признаков и причин мошенничества // Финансы и кредит. – 2018. – Т. 24. – № 4 (772). – С. 755-766.
9. Тарасов А. Современные формы корпоративного мошенничества. Практическое пособие. – Litres, 2015.
10. Уэллс Д. Т. Справочник по предупреждению и выявлению корпоративного мошенничества // М.: Маросейка. – 2008. – Т. 473.
11. Шихвердиев А. П. Корпоративный контроль и управление рисками в системе корпоративного управления. – 2012.
12. Эксперты Deloitte назвали самые популярные виды мошенничества в компаниях // РБК URL: [https://www.rbc.ru/business/17/02/2021/602bc3979a794731848c5bc9?utm\\_source=Rambler&utm\\_medium=news&utm\\_campaign=transition&from=copy&utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fzen.r%2Fmedia%2Fid%2F65aac450703656a0746fb77%2F65ddab00b493e3ef7396c9f](https://www.rbc.ru/business/17/02/2021/602bc3979a794731848c5bc9?utm_source=Rambler&utm_medium=news&utm_campaign=transition&from=copy&utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.r%2Fmedia%2Fid%2F65aac450703656a0746fb77%2F65ddab00b493e3ef7396c9f) (дата обращения: 20.03.2024).

EDN: BREFYL

*Г.Г. Пименов – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и финансы», Краснодарский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Краснодар, Россия, GGPimenov@fa.ru,*

*G.G. Pimenov – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Economics and Finance, Krasnodar Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnodar, Russia;*

*И.А. Грунев – обучающийся направления «Экономика», профиль «Мировая экономика: Финансовые рынки и институты», Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, grunev.ia@edu.spbstu.ru,*

*I.A. Grunev – economics student, profile "World Economy: Financial Markets and Institutions", Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia.*

## ИРО В РФ: ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ И РОЛЬ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ IPO IN RUSSIA: PROBLEMS, PROSPECTS AND THE ROLE OF CREDIT INSTITUTIONS

**Аннотация.** Современная экономическая реальность Российской Федерации предъявляет особые требования к механизмам привлечения инвестиций на фондовый рынок, среди которых первичное публичное размещение акций (ИРО) занимает ключевую позицию. Настоящая статья посвящена анализу проблем и перспектив развития рынка ИРО в России с особым вниманием к роли кредитных организаций, которые выступают не только как посредники и консультанты, но и как основные драйверы инноваций в этом процессе. В условиях постоянно изменяющегося регуляторного ландшафта и внешнеэкономических вызовов роль этих институтов становится всё более значимой. Особое внимание уделено нововведениям, таким как использование цифровых технологий и блокчейна, которые могут существенно трансформировать традиционные подходы к проведению ИРО. Целью статьи является выявление ключевых факторов, влияющих на эффективность и доступность ИРО для российских компаний, и определение возможных путей оптимизации данного процесса с участием кредитных организаций.

**Abstract.** The modern economic reality of the Russian Federation places special requirements on the mechanisms for attracting investments to the stock market, among which the initial public offering (IPO) occupies a key position. This article analyzes the problems and prospects of the IPO market in Russia, with special attention to the role of credit institutions, which act not only as intermediaries and consultants, but also as the main drivers of innovation in this process. In the context of an ever-changing regulatory landscape and foreign economic challenges, the role of these institutions is becoming increasingly important. Special attention is paid to innovations such as the use of digital technologies and blockchain, which can significantly transform traditional approaches to IPOs. The purpose of the article is to identify the key factors affecting the effectiveness and accessibility of IPOs for Russian companies, and to identify possible ways to optimize this process with the participation of credit institutions.

**Ключевые слова:** ИРО, рынок ценных бумаг, кредитные организации, фондовый рынок, публичное размещение, инновации, цифровые технологии, блокчейн, регуляторные изменения, инвестиционная привлекательность.

**Keywords:** IPO, securities market, credit institutions, stock market, public offering, innovations, digital technologies, blockchain, regulatory changes, investment attractiveness.

### Введение

Фондовый рынок занимает центральное место в экономической системе России, служа основным механизмом для улучшения благосостояния населения и стимулирования экономического роста. Он выполняет ключевые функции, такие как перераспределение доходов, регулирование денежной массы и объединение капитала, обеспечивая учет ценных бумаг и стимулирование экономической активности.

В таком контексте рынок ИРО в России представляет собой значимый сегмент фондового рынка, который, несмотря на свои функциональные возможности, сталкивается с рядом проблем и стоит перед значительными перспективами развития. На данный момент первичный рынок ценных бумаг в России характеризуется недостаточной развитостью, что делает операции ИРО ключевым индикатором общих тенденций в экономике и финансовой системе страны.

Проблемы развития рынка ИРО в России во многом связаны с бюрократическими сложностями процедур регистрации компаний для публичного размещения, а также с ограничениями доступа к финансовым платформам как для компаний, так и для инвесторов. Данные проблемы ограничивают возможности компаний привлекать капитал и расширять свою деятельность, что подчеркивает актуальность темы для глубокого исследования.

Среди задач, поставленных в рамках данного исследования, выделяются изучение теоретических основ

ИРО, анализ текущей ситуации на российском рынке, выявление проблем и изучение перспектив его развития. Особое внимание уделяется роли кредитных организаций, которые могут выступать в качестве катализаторов изменений на рынке ИРО за счет внедрения инновационных финансовых инструментов и технологий, таких как блокчейн и цифровые платформы для ИРО.

В рамках данного исследования, которое проводилось с использованием общенаучных методов, был выполнен анализ российского рынка ИРО за период с 2000 по 2022 год. Основное внимание было уделено сравнению количества проведенных размещений, объема привлеченного капитала и доходности первого дня акций на бирже. В контексте анализа следует отметить роль кредитных организаций, которые активно участвуют в процессе организации и проведения ИРО, оказывая поддержку компаниям в привлечении капитала и содействуя их вхождению на рынок.

### **Литературный обзор**

Научные работы различных исследователей, рассматривающие первичный рынок ценных бумаг в РФ, подчеркивают значимость комплексного подхода к анализу данного сегмента финансового рынка. В данном разделе будут рассмотрены наиболее значимые из них, что позволит сформировать полноценное представление о текущем состоянии и перспективах развития ИРО в России.

Исследования в области ИРО в России выявляют ряд ключевых тенденций и проблем, с которыми сталкиваются компании при публичном размещении акций. М. Медведева в своей работе [1] акцентирует внимание на том, что интерес к портфельным инвестициям в России в основном исходит от иностранных инвесторов. Причинами этому являются отсутствие адекватных площадок для малого и среднего бизнеса и неэффективное управление деятельностью акционерных обществ. Такие условия создают барьеры для развития внутреннего рынка ИРО, отмечая значительное отставание России по количеству сделок ИРО по сравнению с рынками США и Великобритании. Можно подчеркнуть, что нестабильная политическая и экономическая ситуация, а также недостаточная ликвидность и предпочтение российских компаний иностранным андеррайтерам усугубляют данную проблему [2].

Работа Д.Н. Астаховой и Н.В. Герасимовой [3] подтверждает нестабильность российского рынка ИРО, указывая на его зависимость от экономических и политических кризисов. Однако, несмотря на наличие сложностей, авторы отмечают возрастающий интерес к ИРО в период с 2020 по 2022 годы, что свидетельствует о потенциале рынка к восстановлению и развитию. Исследование И.С. Гнездиловой, М.И. Левина и О.В. Толмачевой [4] более детально рассматривает как преимущества, так и недостатки ИРО. Авторы выделяют улучшение финансового положения компаний и повышение их имиджа за счет прозрачности управления, однако также указывают на высокие затраты и необходимость раскрытия информации. Сравнение доходности акций в первый день торгов на различных биржах показывает, что, несмотря на меньшие показатели в России, существует положительная тенденция, которая может продолжиться при улучшении общей экономической ситуации и регуляторной среды.

В условиях глобальной цифровизации и перехода к экономике знаний интеллектуальное переустройство становится необходимым условием для поддержания конкурентоспособности. Интеллектуальные системы управления производственными процессами, интеграция инновационных технологий, таких как искусственный интеллект и интернет вещей, требуют кардинальных изменений в традиционных методах организации и управления производством. При этом образовательная среда в сфере финансов и ценных бумаг сталкивается с множеством вызовов, обусловленных быстрыми изменениями на глобальных рынках и необходимостью подготовки высококвалифицированных специалистов. Недостаточная адаптация учебных программ к актуальным требованиям рынка, а также нехватка компетентных преподавателей с практическим опытом в финансовом секторе создают значительные препятствия для эффективного обучения и профессиональной подготовки [5; 6].

Исследование интеллектуального капитала подчеркивает его значимость в повышении конкурентоспособности и инновационного потенциала компаний на глобальном рынке. В условиях интеграции цифровых технологий и управления знаниями эффективное использование интеллектуального капитала становится ключевым фактором для осуществления роста компаний и поддержания их устойчивости при выходе на ИРО. Скрытый потенциал российской экономики представляет собой совокупность возможностей, которые могут быть мобилизованы для повышения национальной конкурентоспособности. Экономическая нестабильность и технологические изменения ставят вопрос о повышении эффективности экономического развития и укрепления позиции России на международной арене [7; 8].

Анализ тенденций развития рынка ИРО в России показывает постепенное увеличение интереса, несмотря на существующие структурные и регуляторные барьеры, а также внешние ограничения. Введение цифровых платформ и упрощение процедур регистрации могут значительно ускорить процессы публичного размещения акций, способствуя увеличению количества ИРО на российском рынке. В то же время стоит отметить, что перспективы развития российского рынка ИРО связаны с необходимостью создания благоприятных условий для компаний, планирующих публичное размещение [9; 10].

Стоит учитывать, что успех проведения ИРО на российском рынке зависит от внедрения инновационных финансовых инструментов, что увеличивает доступность капитала для компаний. Синергия между государственными инициативами и участием кредитных организаций в качестве посредников может значительно усилить позиции российских компаний, в том числе на международной арене ИРО. В частности, активизация торговых соглашений с дружественными странами приводит к преобразованию глобальной экономической полити-

ки, способствуя усилению международной кооперации. В условиях преобразования интеграционных процессов эффективное использование механизмов торговых соглашений позволяет странам оптимизировать внешнеэкономическую деятельность и повысить конкурентоспособность экономики, а следовательно, и для развития системы проведения IPO [11; 12].

Если рассмотреть 2021-2022 гг., то стоит отметить, что мировые финансовые рынки демонстрировали значительные колебания, вызванные глобальными экономическими и политическими изменениями, что также повлияло на российский рынок IPO. Несмотря на внешние вызовы, российский финансовый сектор проявил устойчивость и сохранил высокий потенциал для привлечения капитала [13]. При этом анализ рынка IPO показывает, что для повышения привлекательности первичного публичного размещения акций в России необходимо устранение регуляторных барьеров и улучшение инфраструктуры фондового рынка. Эффективность IPO корпорации в долгосрочном аспекте определяется способностью компании использовать привлеченные средства для стратегического развития. Исследования показывают, что успешные IPO способствуют повышению рыночной капитализации, что ведет к увеличению стоимости для акционеров [14; 15].

Анализ развития российского рынка акций показывает положительные тенденции, такие как рост числа компаний, выходящих на биржу, и увеличение объема торгов. Несмотря на проблемы с выходом российских компаний на международный рынок, продолжается поиск новых способов для привлечения капитала и диверсификации финансовых рисков, определяя траектории для устойчивого экономического роста. В условиях цифровизации появляются направления, позволяющие повысить эффективность выхода компаний на IPO. В частности, развитие цифрового банкинга в России связано с активным внедрением финтех-решений и расширением спектра цифровых услуг [16; 17; 18].

Данные исследования формируют базу для понимания текущего состояния и перспектив рынка IPO в России. Они указывают на значимость комплексного подхода к улучшению условий для публичного размещения акций, включая улучшение регуляторной среды, повышение прозрачности деятельности компаний и создание условий для увеличения ликвидности рынка.

#### Основная часть

Анализ данных показал, что российский рынок IPO характеризуется нисходящим трендом количества первичных размещений, что контрастирует с положительной динамикой на зарубежных площадках, таких как США, Англия, Бразилия и Китай. Это может быть связано с рядом внутренних и внешних факторов, включая политическую нестабильность, экономические кризисы и более строгие регуляторные требования в России, которые уменьшают привлекательность российского рынка для иностранных и внутренних инвесторов.

Количество компаний, вышедших на первичный рынок ценных бумаг в РФ и США за каждый год в выбранном периоде, представлено на рисунке 1.

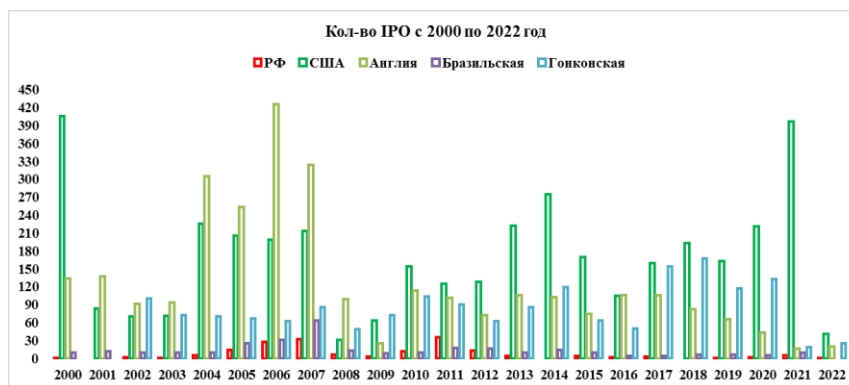


Рисунок 1 – Количество компаний вышедших на IPO с 2000-2022 гг.

Данные показывают нисходящий тренд в количестве IPO, особенно заметный по сравнению с такими странами, как США, Великобритания, Бразилия и Китай. Например, хотя в определенные годы (2005, 2006, 2007, 2011, 2012) активность была выше, общая тенденция указывает на снижение числа IPO, что коррелирует с политическими и экономическими потрясениями, такими как мировой экономический кризис 2008 года, санкции 2014 года и пандемия COVID-19 в 2020 году.

Изучив количество компаний, вышедших на IPO, также был проведен анализ объема привлеченных инвестиций за 2000-2022 год в результате размещения на биржах. На рисунке 2 показан объем привлеченных инвестиций в результате IPO.

Основываясь на вышеприведенной информации, можно сделать вывод, что IPO в Российской Федерации пользуется меньшей популярностью в сравнении с рынками США, Англии, Бразилии и Китая. Помимо этого, хочется подчеркнуть, что российские компании проходят процедуру листинга и на зарубежных биржах, основной причиной такого является отсутствие ликвидности рынка ценных бумаг РФ, а также меньший объем инвестиций.

За период с 2019 по 2022 год было посчитано среднее изменение стоимости акции в первый день на бирже. В таблице 1 приведены данные: стоимость ценной бумаги на открытии биржи, а также закрытие в первый день на рынке РФ.





Рисунок 2 – Объем привлеченных инвестиций с 2000 г. по 2022 г.

Таблица 1 – Изменение стоимости акции в первый день на биржах РФ

Год	Компания	Стоимость на открытии, руб.	Стоимость на закрытии, руб.	Процентное изменение
2022	Whoosh (WUSH)	239,00	185,40	-28,91 %
2021	Группа Позитив (POST)	770,00	994,80	22,60 %
2021	Сегежа Групп (SGZH)	8,10	7,97	-1,66 %
2021	СПБ Биржа (SPBE)	12,01	12,55	4,30 %
2020	Совкомфлот (FLOT)	105,00	100,50	-4,48 %
2020	Группа Самолет (SMLT)	969,00	953,00	-1,68 %
2019	Норильский Никель (GMKN)	14 226,00	14 380,00	1,07 %
Среднее изменение				-1,25 %

Из вышеприведенной таблицы видно, что только 3 из 7 компаний, разместивших свои акции на бирже, закрыли первый торговый день с положительными значениями. А среднее дневное изменение равно -1.25 %, что может говорить о переоценке российских компаний.

Также для сравнительного анализа были взяты некоторые из лучших IPO рынка США за период 2019-2022 гг., которые приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Изменение стоимости акции в первый день на биржах США

Год	Компания	Стоимость на открытии, руб.	Стоимость на закрытии, руб.	Процентное изменение
2022	Belite Bio (BLTE)	10,60	11,60	8,62 %
2021	Gitlab (GTLB)	105,00	115,00	8,70 %
2021	Roblox Corp. (RBLX)	69,47	70,50	1,46 %
2021	Digital World Acquisition Corp. (DWAC)	9,90	9,92	0,20 %
2020	AirBnb (ABNB)	135,00	130,00	-3,85 %
2020	Vertex (VERX)	23,58	23,50	-0,34 %
2019	Zoom (ZM)	66,53	68,17	2,41 %
Среднее изменение				2,46 %

В таблице 2 можно наблюдать, что лишь 2 из 7 компаний показали отрицательное изменение стоимости акций в первый торговый день. А среднее значение равно 2.46 %.

Как уже было сказано выше, российские компании проходят процедуру листинга и на зарубежных биржах, однако стоимость размещения на них выше. В среднем размещение на российских биржах обойдется дешевле примерно на 5 % от объема размещения и быстрее (размещение в РФ занимает 7-8 месяцев, на Нью-Йоркской бирже от 10 до 24 месяцев). В таблице 3 представлено сравнение основных расходов при проведении IPO в России и США.

Таблица 3 – Сравнение расходов при проведении IPO (данные на 2022 год)

Статьи расходов	ФБ РТС и ММВБ	NYSE
Включение в котировальный лист	До \$2 тыс.	До \$250 тыс.
Листинг	До \$3 тыс.	До \$38 тыс.
Поддержание ценной бумаги в котировальном списке	До \$500	До \$40 тыс.
Сборы и комиссии	<\$ 10 тыс.	<10% от объема
PR-компании и road-show	\$10-50 тыс.	<\$1 млн.

Из таблицы 3 видно, что стоимость выхода на российскую биржу заметно дешевле, но несмотря на данное обстоятельство компании предпочитают зарубежные биржи.

### Обсуждение

Проведя исследование, мы наблюдаем, что российский рынок IPO имеет меньшие объемы, меньшее количество компаний, размещающих свои акции публично, а также изменение стоимости акции в первый день торгов в отрицательную сторону, несмотря на то, что стоимость размещения заметно ниже, чем на зарубежных биржах.

Проанализировав ситуацию на рынке IPO в Российской Федерации с 2000 года, можно заметить, что было несколько периодов наибольшей активности – 2005-2008 года, 2010-2012 года. В данные периоды времени наблюдается самое большое количество компаний, вышедших на биржу посредством IPO.

Но, как видно из рисунка, начиная с 2014 года количество компаний, выходящих на IPO, падает. Введенные санкции и ограничения сильно отразились на российском рынке. Последующие пять лет были сложными для выхода на первичный рынок ценных бумаг; в 2019 году происходит мировой кризис, связанный с пандемией коронавируса. Бизнес в тот момент не интересовал фондовый рынок, а было лишь желание удержаться на плаву.

И в 2021 году, когда пандемия ослабла, рынки стали восстанавливаться; пять компаний решились выйти на IPO, мягкая политика государства способствовала данному процессу. К 2022 году также ожидалось от 5 до 10 новых публичных компаний, но санкции и ограничения, вводимые начиная с марта, не дали возможности для появления на московской бирже новых компаний, кроме Whoosh (WUSH).

Основными причинами этого, как уже было сказано выше, является политическая и экономическая нестабильность России. В отношении Российской Федерации нередки случаи наложения санкций, ограничений, в соответствии с этим как у отечественных, так и у зарубежных инвесторов имеются страх вкладывать средства в российские компании, а у бизнеса страх, что его ценные бумаги не будут достаточно ликвидны.

В итоге мы получаем замкнутый круг: компании не имеют большого желания выходить на российские биржи, инвесторы боятся покупать ценные бумаги. Доля частных инвесторов в России на ноябрь 2022 года составляла 8.02 %, в то время как в США данное значение равно 24 %, что имеет большое значение, так как по большей части частные инвесторы финансово неграмотны и своими действиями создают огромную волатильность рынка.

Кредитные организации играют критическую роль в развитии рынка IPO в России. Они не только оказывают поддержку компаниям в процессе подготовки и проведения IPO, но и становятся ключевыми игроками в привлечении иностранных инвесторов и обеспечении необходимой ликвидности. Однако, несмотря на заметно нижние издержки на российском рынке по сравнению с NYSE (например, включение в котировальный лист и листинг обходятся значительно дешевле), многие компании предпочитают листинг на иностранных площадках из-за лучшей инвестиционной привлекательности и более высокой ликвидности.

На рисунке 3 представлена диаграмма, которая подробно описывает процесс IPO, акцентируя внимание на роли кредитных организаций. Компания начинает с подготовки необходимых документов, которые анализируются и консультируются кредитной организацией. Дополнительно кредитная организация предоставляет финансовую поддержку компании. После этого документы передаются регулятору для регистрации IPO. Получив подтверждение, кредитная организация начинает маркетинг и привлечение инвесторов через «road-show». Инвесторы затем покупают акции на бирже, а компания получает средства и выпускает акции для инвесторов. Кредитная организация также обеспечивает ликвидность на вторичном рынке и предоставляет технологические услуги, включая блокчейн, для улучшения прозрачности и безопасности транзакций.

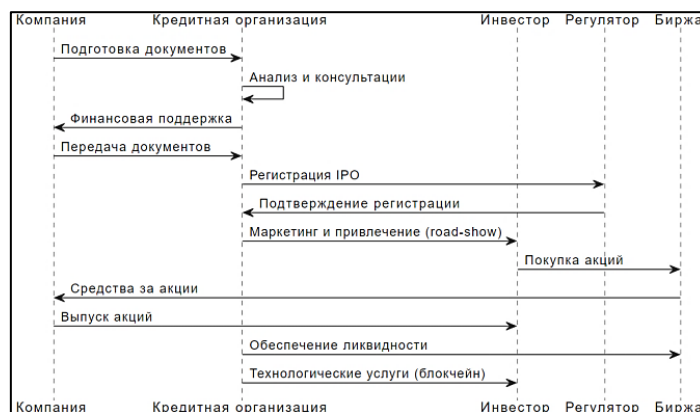


Рисунок 3 – Процесс IPO с участием кредитных организаций

Современные технологии, такие как блокчейн и искусственный интеллект, начинают активно внедряться в процессы IPO для повышения прозрачности и снижения затрат. Это включает в себя цифровые платформы для управления акциями и документооборотом, существенно упрощая процедуру IPO и делая её доступнее. Учитывая геополитическую обстановку и экономические санкции, следует понимать, как различные факторы влияют на привлекательность российского рынка IPO для иностранных и внутренних инвесторов.

Кредитные организации могут помочь российским компаниям преодолеть наиболее острые вызовы, предоставляя комплексные решения, которые включают в себя улучшенную информационную поддержку, привлечение инвесторов, а также использование стандартов в отчетности и корпоративном управлении для повышения прозрачности. Особенно значимую роль в этом процессе играют инновационные финансовые инструменты и технологии, такие как блокчейн, которые не только способствуют повышению безопасности и эффективности транзакций, но и могут стать залогом привлечения нового поколения инвесторов, стремящихся к более динамичным и технологически продвинутым рынкам. В результате кредитные организации, выступая в роли посредников и консультантов, могут поспособствовать росту и развитию рынка IPO в России, преодолевая текущие барьеры.

Таблица 4 – Роль кредитных организаций в развитии рынка IPO в России

Функция кредитной организации	Примеры действий	Проблемы рынка	Решения и влияние	Поддержка после IPO
Финансирование	Предоставление начального капитала для IPO	Недостаток доступного капитала	Увеличение доступности финансов для компаний	Оказание поддержки в управлении капиталом после IPO
Консультационные услуги	Помощь в подготовке и регистрации документов	Сложности с бюрократией	Ускорение процесса подготовки и снижение административных барьеров	Предоставление стратегического консалтинга
Привлечение инвесторов	Организация road-shows	Низкий интерес инвесторов	Расширение базы потенциальных инвесторов	Мониторинг и управление отношениями с инвесторами
Технологическая поддержка	Внедрение блокчейн технологий	Отсутствие прозрачности и безопасности сделок	Повышение доверия и снижение рисков	Поддержка внедрения IT-решений для управления активами

Кредитные организации оказывают влияние на рынок IPO в России, выступая в роли катализаторов для его развития. Включение кредитных организаций в процесс IPO в России снижает финансовые и административные барьеры для компаний. Они упрощают процесс привлечения капитала для компаний и способствуют укреплению доверия между рынком и инвесторами за счет введения передовых технологических решений и повышения общей прозрачности и безопасности сделок, что в свою очередь может привести к увеличению количества успешных IPO и укреплению российского финансового рынка в условиях политической и экономической нестабильности.

### Заключение

За короткий период времени рынок IPO в РФ прошел процесс трансформации от полного отсутствия регулирования и понимания, как работает первичный рынок ценных бумаг, до получения опыта и знаний со стороны компаний, инвесторов и государства о том, как необходимо действовать, но сложности России на политической арене ограничивают его развитие.

Для Российской Федерации развитие первичного рынка ценных бумаг является приоритетным. Так как модернизация и привлечение капитала посредством выхода компаний на биржу способно решить множество системных проблем российской экономики. Будучи мостом между сбережениями и инвестициями, финансовый сектор помогает наиболее эффективно перераспределять денежные средства в более актуальные сектора экономики.

Развитый институт IPO – залог развития государства. Именно поэтому стоит уделить ему внимание, хоть в данный момент его положение нестабильно, но у первичного рынка ценных бумаг в России есть перспективы. Однако для этого необходимо со стороны государства улучшить правовое регулирование данного сектора финансовой среды, и тогда повысится прозрачность и эффективность выхода на биржу, увеличится международная видимость, объемы инвестиций в Россию станут куда больше, и само собой увеличится доверие со стороны инвесторов.

Данные и анализ подтверждают, что, несмотря на снижение активности IPO в России, существуют значительные возможности для улучшения ситуации, в том числе через укрепление роли кредитных организаций в данном процессе. Улучшение регуляторной среды, повышение прозрачности и укрепление финансовой стабильности могут помочь восстановить доверие к российскому рынку IPO и увеличить его привлекательность для отечественных и международных инвесторов.

### Источники:

1. Медведева М.А. Перспективы развития IPO на российском рынке / М.А. Медведева // Финансовые рынки и банки. 2021. № 4. С. 78-80.
2. Бобоалиев С.С. Тенденции развития рынка IPO в России / С.С. Бобоалиев // Валютное регулирование. Валютный контроль. 2020. № 9. С. 37-40.
3. Астахова Д.Н. Выход российских компаний на IPO на примере OZON: факторы успеха / Д.Н. Астахова, Н.В. Герасимова // Научные записки молодых исследователей. 2022. № 10. С. 5-13.
4. Гнездилов И.С. Проблемы и перспективы размещения акций российских предприятий посредством IPO / И.С. Гнездилов, М.И. Левин, О.В. Толмачева // Российские регионы в фокусе перемен: сборник конференции. 2018. С. 429-435.
5. Дмитриев Н.Д. Перспективы интеллектуального переустройства промышленности в новых экономических условиях / Н.Д. Дмитриев // Индустриальное, инновационное и финансовое развитие России: факторы и тенденции: сборник конференции. 2022. С. 68-71.
6. Дмитриев Н.Д. Актуальные проблемы развития образовательной среды в сфере финансов и ценных бумаг / Н.Д. Дмитриев, А.А. Зайцев // Инициативы молодых – науке и производству: сборник конференции. 2022. С. 67-70.
7. Вигерчук Т.И. Оценка интеллектуального капитала транснациональных корпораций / Т.И. Вигерчук // Ключевые позиции и точки развития экономики и промышленности: наука и практика: сборник конференции. 2022. С. 103-105.
8. Дмитриев Н.Д. Скрытый потенциал российской экономики и возможности его использования для противодействия глобальным вызовам / Н.Д. Дмитриев // Глобальная трансформация и устойчивость экономики современной России: сборник конференции. 2022. С. 90-95.
9. Султанов Ю.Э. Сущность IPO. Тенденции развития рынка IPO в России / Ю.Э. Султанов, У.Б. Казимов // Валютное регулирование. Валютный контроль. 2019. № 8. С. 68-70.
10. Солопчук Ю.А. Введение в IPO. Перспективы развития и пути размещения на российском рынке / Ю.А. Солопчук // Aspectus. 2016. № 1. С. 98-100.
11. Малышевский В.А. Перспективы развития IPO на российском рынке / В.А. Малышевский // Альманах научных работ молодых ученых Университета ИТМО: сборник конференции. 2022. С. 14-16.
12. Муртузалиева С.Ю. Торговые соглашения и их роль в современной мировой экономике / С.Ю. Муртузалиева, Д.А. Иванов, С.С. Муртузалиев // Международный научный журнал. 2020. № 2. С. 92-100.
13. Мировой финансовый рынок и Россия: Обзор 2021 / М.М. Абреков, П.В. Алексеев, Т.В. Белянчикова [и др.]. Том 2. М.: КноРус, 2022. 242 с.
14. Гвытева В.А. Анализ рынка IPO, перспективы проведения IPO в России / В.А. Гвытева // Вектор экономики. 2017. № 3. С. 1-33.
15. Ахметгалиева Д.В. IPO корпорации и его эффективность: долгосрочный аспект / Д.В. Ахметгалиева, А.В. Колпугов // Бизнес и общество. 2023. № 2. С. 13.
16. Иваненко И.А. Роль международного рынка ценных бумаг в финансировании экономики / И.А. Иваненко, С.А. Муратов // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. 2023. № 12. С. 48-53.
17. Джамалутдинова А.Я. Анализ развития российского рынка акций / А.Я. Джамалутдинова, Г.Г. Пименов // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2020. № 11. С. 439-446.
18. Пименов Г.Г. Перспективы развития цифрового банкинга в России / Г.Г. Пименов // Тенденции развития Интернет и цифровой экономики: сборник конференции. 2023. С. 49-51.

EDN: DHCTTZ

*М.В. Полинская – к.э.н., доцент, профессор кафедры финансов, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, krovldom@mail.ru,*

*M.V. Polinskaya – candidate of economic sciences, associate professor, professor of the Department of Finance, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*В.В. Понарина – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, vikulya.ponarina@mail.ru,*

*V.V. Ponarina – student of Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Д.С. Васюкова – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, vasyukova.darya05@mail.ru,*

*D.S. Vasyukova – student of Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*А.П. Горбатко – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, gorbatko.alisa@yandex.ru,*

*A.P. Gorbatko – student of Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

## ВОЗМОЖНОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В РОССИИ THE POSSIBILITIES OF TAXATION OF AGRICULTURAL PRODUCERS IN RUSSIA

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос выбора оптимальной системы налогообложения сельскохозяйственными товаропроизводителями в России. Выявлены особенности налогообложения сельскохозяйственных организаций. Дано понятие «налоговая оптимизация», описывается его суть и рассматривается роль процесса в корпоративном налоговом планировании. Выбор подходящей системы налогообложения позволяет оптимизировать налоговые потоки бизнеса и выстроить эффективную экономическую политику организации в дальнейшем. Рассмотрены действующие режимы налогообложения для сельскохозяйственной отрасли в РФ. Особое внимание уделяется специальному налоговому режиму, а именно ЕСХН (единому сельскохозяйственному налогу). Дана краткая характеристика его основным элементам, выявлены требования (критерии) применения этого режима сельскохозяйственными товаропроизводителями, а также перечислены положительные черты для аграрного сектора при выборе ЕСХН. Приведен наглядный пример использования онлайн-сервиса официального сайта ФНС России в выборе подходящего режима налогообложения при заданных определенных параметрах сельскохозяйственной организации.

**Absrtract.** The article discusses the issue of choosing the optimal taxation system for agricultural producers in Russia. The peculiarities of taxation of agricultural organizations are revealed. The concept of "tax optimization" is given, its essence is described and the role of the process in corporate tax planning is considered. Choosing a suitable taxation system allows you to optimize business tax flows and build an effective economic policy of the organization in the future. The current tax regimes for the agricultural sector in the Russian Federation are considered. Particular attention is paid to a special tax regime, namely the single agricultural tax (single agricultural tax). A brief description of its main elements is given, the requirements (criteria) for the application of this regime by agricultural producers are revealed, and the positive features for the agricultural sector when choosing the single agricultural tax are listed. An illustrative example of using the online service of the official website of the Federal Tax Service of Russia in choosing a suitable tax regime for the specified certain parameters of an agricultural organization is given.

**Ключевые слова:** налогообложение, сельское хозяйство, налоговая политика, эффективность, система налогообложения, ЕСХН, налоговая оптимизация, налоги.

**Keywords:** taxation, agriculture, tax policy, efficiency, taxation system, ECN, tax optimization, taxes.

Установленные в налоговом законодательстве РФ системы налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей являются одними из основных примеров государственного налогового регулирования в России. Выбор наиболее оптимальной из них стратегически важен как для каждого налогоплательщика в части снижения налоговой нагрузки и повышения эффективности деятельности, так и для обеспечения продовольственной безопасности страны. Специальные налоговые режимы, которые могут применяться в сельскохозяйственной отрасли, чаще всего призваны облегчить жизнь предприятий и индивидуальных предпринимателей с точки зрения минимизации налоговых обязательств и упрощения процедуры налогообложения. Они имеют особое положение в структуре государственного регулирования экономики [1].

В настоящее время у хозяйствующих субъектов аграрной сферы достаточно большой выбор вариантов систем налогообложения в РФ. Все зависит от определенных критериев, характеризующих их (рисунок 1).



Рисунок 1 – Альтернативы в выборе системы налогообложения в аграрной отрасли РФ

Что дает сельскохозяйственному товаропроизводителю переход на тот или иной специальный налоговый режим, покажем в таблице 1 [7].

Таблица 1 – Основные плюсы и минусы налоговых режимов для сельскохозяйственных товаропроизводителей в РФ [8]

Налоговый режим	Плюсы	Минусы
ОСН (ОСНО)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ясность и простота системы для предпринимателей;</li> <li>присутствие возможности применения разных налоговых льгот и освобождений (ОСН позволяет получить налоговые вычеты по НДФЛ);</li> <li>отсутствие ограничений по доходам и количеству сотрудников.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>высокая налоговая нагрузка в силу отсутствия льгот для малого и среднего бизнеса;</li> <li>необходимость ведения сложной бухгалтерской отчетности и учета всех доходов и расходов.</li> </ul>

## Продолжение таблицы

Налоговый режим	Плюсы	Минусы
ЕСХН	<ul style="list-style-type: none"> <li>освобождение от уплаты других налогов;</li> <li>низкая налоговая ставка;</li> <li>простая система учета, то есть оплата налога осуществляется два раза в год и один раз в год сдачи декларации;</li> <li>характер перехода уведомительный.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>необходимость строгого соблюдения законодательства в части ограничений на применение единого налога и учетных правил;</li> <li>четкое ограничение статей расходов (они должны соответствовать списку из НК РФ).</li> </ul>
УСН	<ul style="list-style-type: none"> <li>простота и понятность налогового учета;</li> <li>отсутствие отчислений по налогу на прибыль, НДС, имущество;</li> <li>возможность подачи декларации 1 раз в год.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>наличие ограничений по объемам доходов, остаточной стоимости ОС и количеству сотрудников;</li> <li>ограниченный перечень расходов.</li> </ul>
ПСН	<ul style="list-style-type: none"> <li>в большинстве случаев стоимость патента относительно невысокая;</li> <li>существует возможность выбрать срок действия патента в пределах календарного года;</li> <li>возможно приобретение патентов на разные виды деятельности или в разных регионах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>возможен к применению только индивидуальными предпринимателями;</li> <li>существует лимит по числу работников и количеству доходов;</li> <li>необходимость оплаты патента даже при отсутствии дохода.</li> </ul>
НПД	<ul style="list-style-type: none"> <li>низкая ставка налога;</li> <li>отсутствие страховых взносов;</li> <li>имеется налоговый вычет;</li> <li>отсутствие отчетности;</li> <li>полностью цифровизированный режим налогообложения, что делает его применение максимально удобным.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>только для физлиц;</li> <li>отсутствие возможности иметь работников;</li> <li>наличие ограничений по доходам и видам деятельности;</li> <li>ежемесячная уплата.</li> </ul>

Опираясь на таблицу 1, стоит отметить, что выбор налогового режима для сельскохозяйственных товаропроизводителей должен быть основан на нескольких пунктах: индивидуальных особенностях бизнеса, его целях и потребностях. Чтобы выбрать самый подходящий вариант, налогоплательщик должен учесть все плюсы и не забыть про минусы каждой системы. Это поможет эффективно управлять налоговыми обязательствами и успешно развивать бизнес.

Для сельскохозяйственных предприятий маленького масштаба и предпринимателей имеются не только налоговые льготы, которые установлены для всех малых и части средних предприятий в целом (УСН, ПСН, НПД), но и льготы, характерные именно для этой сферы. Так в России в настоящее время установлен единый сельскохозяйственный налог (далее ЕСХН) в целях стимулирования аграрного производства. Это специальный налоговый режим, установленный Налоговым кодексом РФ и применяемый наряду с иными режимами налогообложения, созданный для лиц, осуществляющих свою деятельность в сфере сельского хозяйства (рисунок 2) [9].



Рисунок 2 – Краткая характеристика ЕСХН

Организации и предприниматели, являющиеся сельскохозяйственными товаропроизводителями, могут добровольно перейти на уплату единого сельскохозяйственного налога. Для работы на этом режиме существует ряд требований, некоторые представим на рисунке 3.



Рисунок 3 – Некоторые критерии применения ЕСХН

Единый сельскохозяйственный налог в ряде случаев оказывает положительное воздействие на тех налогоплательщиков, которые его выбрали, так как это позволяет им снизить налоговую нагрузку за счет низкой налоговой ставки 6 %, которая направлена на разницу между доходами и расходами и может быть снижена законами субъектов РФ вплоть до 0 %. К примеру, по УСН установлена ставка 15 % по объекту «доходы»

расходы». При этом чистая прибыль растет, что позволяет производителям интенсифицировать свою деятельность в дальнейшем [3].

Иногда, даже занимаясь сельским хозяйством, выбрать подходящую систему налогообложения трудно, так как речь может идти о вновь зарегистрированных индивидуальных предпринимателях без работников и объемами доходов не более 2,4 млн. руб. за год, или с количеством работников не превышающих 15 чел. и объемом доходов не более 60 млн. руб. за год. В этом вопросе поможет разобраться онлайн-сервис сайта ФНС России «Выбор подходящего режима налогообложения» (рисунок 4) [2].

Далее устанавливаем необходимые критерии налогоплательщика: особенности, размер годового дохода, а также количество наемных сотрудников. Для наглядного примера мы выбрали определенные параметры сельскохозяйственной организации, которая однозначно может применять как ЕСХН, так и ОСН (при этом по налогу на прибыль в налоговом законодательстве установлена налоговая ставка 0 %, а по НДФЛ налоговые каникулы на 5 лет для членов КФХ), однако онлайн-сервис показал нам еще два возможных к использованию режима налогообложения. Из них необходимо выбрать оптимальный, то есть тот, который сможет уменьшить сумму налогов к уплате в данной ситуации (к нулю свести их невозможно) и обеспечит долговременную экономию на налоговых издержках. Также налогоплательщику важно получить экономический эффект от дальнейшего вложения [4].

Данный процесс носит название «налоговая оптимизация». Она является одним из факторов роста, способствующих конкурентоспособности, и находится в одном ряду с технологической и финансовой оптимизацией. Значение «оптимизация налогов» простыми словами можно объяснить как поиск способов экономии на уплате налогов. Но важно помнить, что налоговая оптимизация представляет собой не просто механическое сокращение налогового бремени, но и является составной частью стратегического планирования хозяйствующего субъекта. Ее основной целью является увеличение финансовых ресурсов [5].

Рисунок 4 – Выбор режима налогообложения

Можно выделить наиболее эффективный способ увеличения прибыли – построение эффективной системы управления предприятием, которое приведет к оптимальной структуре бизнеса, то есть к оптимизации всей деятельности предприятия. Именно это поможет обеспечить оптимизацию налоговых расходов фирмы на перспективу (рисунок 5). А механическое сокращение налогов эффективным не является.

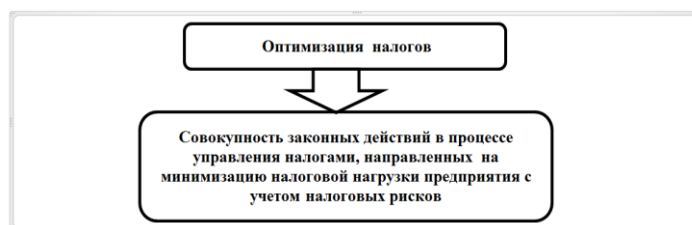


Рисунок 5 – Взгляд на понятие «налоговая оптимизация» [6]

Применение любой системы налогообложения, подходящей для сельскохозяйственных товаропроизводителей, является добровольным. Каждый налогоплательщик должен сам просчитать, какой из предоставленных вариантов наиболее выгоден для него и сделать выбор [3].

#### Источники:

1. Налоговая грамотность : учебник / С. Д. Сулейманов, Я. А. Погребная, Л. П. Грундел, М. Д. Сулейманов. - Москва : Креативная экономика, 2019. - 320 с. - ISBN 978-5-91292-290-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1931480> (дата обращения: 22.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Налоговые инструменты финансовой поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства /Полинская М.В. - Краснодар, 2023.
3. Налоговый менеджмент: курс лекций в блок-схемах / М. В. Полинская // Учебное наглядное пособие / Краснодар, 2018.

4. Налогообложение сельскохозяйственных товаропроизводителей в 2023 году: альтернативы и цифровые компетенции /Полинская М.В. //В сборнике: Точки научного роста: на старте десятилетия науки и технологии. Материалы ежегодной научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2022 г. Краснодар, 2023. С. 769-772.
5. Официальный сайт Федеральной налоговой службы. Выбор подходящего режима налогообложения [Электронный ресурс] – Режим доступа :<https://www.nalog.gov.ru/rn77/service/mp/>.
6. Пименов Н.А., Родионов Д.Г. Налоговый менеджмент. / Учебник для академического бакалавриата. - М.: Издательство Юрайт, 2019.
7. Плюсы и минусы, направления совершенствования налога на профессиональный доход /Полинская М.В., Пилипенко Ю.Ю. //В книге: Стратегическое развитие социально-экономических систем в регионе: инновационный подход. Материалы VI международной научно-практической конференции : сборник статей и тезисов докладов. Владимир, 2020. С. 436-439.
8. Сельскохозяйственные товаропроизводители: страховые взносы и специальные налоговые режимы в 2023 году /Полинская М.В. //В сборнике: Точки научного роста: на старте десятилетия науки и технологии. Материалы ежегодной научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2022 г.. Краснодар, 2023. С. 772-775.
9. Систематизация налоговых льгот и их эффективность на современном этапе /Полинская М.В., Лысенко П.Р., Иваньшин И.Е. //Естественно-гуманитарные исследования. 2022. № 42 (4). С. 207-212.
10. Воронов, А. А. Стратегическое взаимодействие агропромышленной и финансово-кредитной сферы в региональной экономике / А. А. Воронов, Л. В. Глухих, Д. Я. Родин // Международные научные исследования. – 2015. – № 1-2(22-23). – С. 100-108. – EDN VMNPBH.

EDN: WMGARJ

*М.В. Полинская – к.э.н., доцент, профессор кафедры финансов, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [krovldom@mail.ru](mailto:krovldom@mail.ru),*

*M.V. Polinskaya – candidate of economic sciences, associate professor, professor of the Department of Finance, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Д.А. Узунян – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [dianauzunyan003gmail.com@mail.ru](mailto:dianauzunyan003gmail.com@mail.ru),*

*D.A. Uzunyan – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*М.В. Скиба – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [marietaskiba@mail.ru](mailto:marietaskiba@mail.ru),*

*M.V. Skiba – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*С.В. Лозня – обучающаяся учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, [s04loznya@mail.ru](mailto:s04loznya@mail.ru),*

*S.V. Loznya – student of the Accounting and Finance Faculty, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

#### КОРПОРАТИВНЫЕ НАЛОГОВЫЕ РИСКИ: СУЩНОСТЬ И ОЦЕНКА CORPORATE TAX RISKS: ESSENCE AND ASSESSMENT

**Аннотация.** В статье исследован уровень использования мероприятий корпоративного налогового планирования в ряде стран БРИКС, выявлена существенная характеристика корпоративных налоговых рисков, проведена классификация налоговых рисков по трем классификационным признакам с приведением примеров из практики налогового планирования, выделены три блока в оценке налоговых рисков компаниями, дан алгоритм действий налогоплательщика на каждом из этапов оценки налоговых рисков, в том числе с использованием критериев, индикаторов Концепции планирования выездных налоговых проверок и интерактивного сервиса ФНС России «Прозрачный бизнес. Калькулятор налоговой нагрузки», предложен критериально-индикативный подход к оценке налоговых рисков в организации на основании Концепции планирования выездных налоговых проверок. Представлен пример оценки налогового риска в организации по нескольким основным критериям самостоятельной оценки налоговых рисков налогоплательщиками-юридическими лицами на основе выделения зон налогового риска. Сформулировано «золотое правило» процесса налоговой оптимизации в организации. Указанный подход к оценке налоговых рисков в организации позволит им своевременно выявить, минимизировать, нейтрализовать налоговые риски.

**Absrtract.** The article examines the level of use of corporate tax planning measures in a number of BRICS countries, identifies the essential characteristics of corporate tax risks, classifies tax risks according to three classification features with examples from the practice of tax planning, identifies three blocks in the assessment of tax risks by companies, provides an algorithm for taxpayer actions at each stage of tax risk assessment, including the use of criteria, indicators of the Concept for Planning Field Tax Audits and the interactive service of the Federal Tax Service of Russia "Transparent Business. Tax Burden Calculator", a criteria-indicative approach to assessing tax risks in an organization based on the Concept of Planning Field Tax Audits is proposed. An example of tax risk assessment in an organization is presented according to several main criteria for independent assessment of tax risks by taxpayers-legal entities based on the identification of tax risk zones. The "golden rule" of the tax optimization process in the organization has been formulated. This approach to the assessment of tax risks in the organization will allow them to identify, minimize, and neutralize tax risks in a timely manner.

**Ключевые слова:** налог, риск, контроль, критерий, индикатор, контрагент, выгода, затраты, деловая репутация, оценка, налоговая нагрузка, добросовестность, Концепция, минимизация.

**Keywords:** tax, risk, control, criterion, indicator, counterparty, benefit, costs, business reputation, valuation, tax burden, integrity, concept, minimization.

Понятие и процесс оценки налоговых рисков, как со стороны налоговых органов, так и самостоятельно налогоплательщиками, возникли не так давно в практике налоговой системы РФ. Исходя из результатов опроса, в некоторых странах, которые являются участниками БРИК (Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южно-Африканская Республика), всего лишь 10% компаний занимаются вопросами управления системой налогообложения, налоговым планированием, минимизацией налоговых рисков. В РФ использование методов управления налоговыми рисками все более входит в практику управления бизнесом в целом. Этот процесс является составляющей оценки финансовых рисков и частью процесса налогового менеджмента одновременно [2].

Налоговый риск определяется как вероятность возникновения негативного события, которое выливается для налогоплательщика в утрате ресурсов, возникновении дополнительных расходов по уплате пеней и штрафов в соответствии с НК РФ и КоАП РФ, недополучении налоговой выгоды, снижении финансовых показателей, в частности, объемов прибыли, потери деловой репутации, в уголовной ответственности. Вообще, налоговые риски можно подразделить на риски государства и риски налогоплательщиков. В отношении первых, государство теряет в уровне сбора налогов по причине недоработок и ошибок в налоговом администрировании, а именно в результате снижения эффективности налогового контроля, урегулирования налоговой задолженности и пр. Остановимся на рисках налогоплательщиков, то есть корпоративных налоговых рисках.

Для понятия сущности налоговых рисков необходимо провести их классификацию, выделяя классификационный признак (рисунок 1) [4].



Рисунок 1 – Классификация налоговых рисков

По уровню возникновения можно выделить две группы налоговых рисков:

1) внешние, которые могут возникнуть в организации в результате внесения изменений в налоговое законодательство, роста ключевой ставки ЦБ РФ, изменений на валютном рынке, геополитических событий и т.д.;

2) внутренние, возникающие в результате недоработок в корпоративном налоговом менеджменте, в частности, выборе неэффективной системы налогообложения, применении незаконных методов и схем налоговой минимизации, незнании всех тонкостей налогового законодательства.

Исходя из периода воздействия на налогоплательщика, налоговые риски подразделяются на следующие группы:

1) текущие, связанные с несистемными ошибками в налоговом планировании;

2) системные (растянутые во времени), когда налогоплательщик заранее не продумал вопрос выбора оптимальной системы налогообложения, использует серые схемы в бизнесе и пр.

По стоимостной характеристике налоговые риски можно сгруппировать в две группы:

1) имеющие денежное выражение (прямая потеря финансовых ресурсов), в частности это суммы доначисленных налогов, начисленные пени, штрафы, отказ налоговых органов в возмещении НДС, переплаты по налогам;

2) не имеющие стоимостную характеристику (потеря деловой репутации, не проявление должной осмотрительности при заключении сделок с неблагонадежными контрагентами, приостановлений операций по счетам в банке, арест имущества налогоплательщика, назначение выездной налоговой проверки, передача материалов в суд, в следственные органы, то есть связаны с денежными характеристиками косвенно).

Укрупненно, оценку налоговых рисков в организации можно подразделить на три блока:

1) оценка чрезмерной налоговой нагрузки;

2) оценка риска усиления налогового контроля со стороны налоговых органов;

3) оценка благонадежности контрагента (рисунок 2).

Наличие указанных налоговых рисков ухудшает финансовое состояние организации, отрицательно сказываясь на его финансовых показателях.

В последнее время экономика РФ нацелена на цифровизацию, что затронуло и процесс налогового администрирования. ФНС России активно настраивает процессы взаимодействия с налогоплательщиками на основе платформ, программ, интерактивных сервисов, то есть в онлайн-режиме.



Рисунок 2 – Укрупненная схема оценки налоговых рисков в организации

В процессе оценки налоговых рисков предлагаются к использованию возможности официального сайта ФНС России, а именно, функциональные характеристики онлайн-сервиса «Прозрачный бизнес», который в реальном режиме помогает компаниям оценить комплексную информацию об организации, причем бесплатно и в любое время суток. Сервис дает возможность проверить контрагентов на базе консолидации информации из ряда интерактивных сервисов на официальном сайте ФНС России [5]. С его помощью можно получить сведения о налогах, доходах, задолженности и налоговых правонарушениях юридических лиц, среднесписочной численности работников, об основном виде деятельности (ОКВЭД), адресе, указанном при государственной регистрации ЮЛ, количестве юридических лиц, зарегистрированных по адресу, показателях из ресурса бухгалтерской (финансовой) отчетности (БФО), о дисквалификации лица [9]. Можно воспользоваться онлайн-сервисом «Калькулятор налоговой нагрузки» для оценки налоговых рисков по показателям «налоговая нагрузка», «рентабельность продаж», «зарплата». Один из основных признаков контрагента – это его небла-



гонадежность по мнению налоговых органов, с таким юридическим лицом не стоит заключать сделки с точки зрения вероятности возникновения налоговых рисков. Проверка контрагента позволяет определить компании-однодневки, избежать сотрудничества с компанией, которая не выполняет свои налоговые обязательства перед бюджетом, не заключать договора с мошенниками, обойти сделку с банкротом и, следовательно, исключить лишние проблемы с налоговой инспекцией [8].

Оценка чрезмерного налогового бремени основана на анализе экономических характеристик юридического лица, а именно, вид деятельности, масштабы производства, наличие филиалов, вид выпускаемой продукции (предоставляемых услуг, выполняемых работ) и т.д., на анализе финансовых показателей деятельности организации, исследовании ее налогового поля и динамики налоговых платежей в бюджет. Все это позволяет сделать вывод о целесообразности выбранной системы налогообложения, об использовании возможностей налогового льготирования по отдельным налогам, возможностей учетной политики организации.

Оценка налогового риска усиления налогового контроля строится на основании анализа состояния «зон налогового риска» в соответствии с Концепцией планирования выездных налоговых проверок [1]. Первый и один из основных критериев налогового риска – фактическая налоговая нагрузка в организации, которая сравнивается со среднеотраслевой в регионе и, если она ниже ее, то это свидетельствует о наличии налогового риска в организации, выражающегося в вероятности включения налоговыми органами в план налоговых проверок анализируемой организации. Однако нарушение только одного критерия не является основанием для однозначного включения организации в план проверок. Показатели юридического лица анализируются комплексно, и отказ налогоплательщика от внесения изменений в объемы своих налоговых обязательств является условием для включения в план выездных налоговых проверок. Таким образом, объект для выездного контроля выбирается на основе риск-ориентированного подхода и тщательной аналитической работы. Рассмотрим более подробно. Определенные виды критериев и индикаторов налоговых рисков установлены в Концепции планирования выездных налоговых проверок (приказ ФНС России от 30.05.2007 № ММ-3-06/333@), используемой как налоговыми органами для отбора налогоплательщиков для включения в план выездной налоговой проверки, так и налогоплательщиками в целях самостоятельной оценки своих налоговых рисков. Отбор основан на качественном и всестороннем анализе всей информации, которой располагают налоговые органы (в том числе из внешних источников), и определении на ее основе «зон риска» совершения налоговых правонарушений. Приоритетными для включения в план выездных налоговых проверок являются те налогоплательщики, в отношении которых у налогового органа имеются сведения об их участии в схемах ухода от налогообложения или схемах минимизации налоговых обязательств, и (или) результаты проведенного анализа финансово-хозяйственной деятельности налогоплательщика свидетельствуют о предполагаемых налоговых правонарушениях. Таких индикативных критериев 12:

1. Налоговая нагрузка у данного налогоплательщика ниже ее среднего уровня по хозяйствующим субъектам в конкретной отрасли (виду экономической деятельности).
2. Отражение в бухгалтерской или налоговой отчетности убытков на протяжении нескольких налоговых периодов.
3. Отражение в налоговой отчетности значительных сумм налоговых вычетов за определенный период.
4. Опережающий темп роста расходов над темпом роста доходов от реализации товаров (работ, услуг).
5. Выплата среднемесячной заработной платы на одного работника ниже среднего уровня по виду экономической деятельности в субъекте РФ.
6. Неоднократное приближение к предельному значению установленных НК РФ величин показателей, предоставляющих право применять налогоплательщикам специальные налоговые режимы.
7. Отражение индивидуальным предпринимателем суммы расхода, максимально приближенной к сумме его дохода, полученного за календарный год.
8. Построение финансово-хозяйственной деятельности на основе заключения договоров с контрагентами-перекупщиками или посредниками («цепочки контрагентов») без наличия разумных экономических или иных причин (деловой цели).
9. Непредставление налогоплательщиком пояснений на уведомление налогового органа о выявлении несоответствия показателей деятельности.
10. Неоднократное снятие с учета и постановка на учет в налоговых органах налогоплательщика в связи с изменением места нахождения («миграция» между налоговыми органами).
11. Значительное отклонение уровня рентабельности по данным бухгалтерского учета от уровня рентабельности для данной сферы деятельности по данным статистики.
12. Ведение финансово-хозяйственной деятельности с высокимналоговым риском.

В процессе проведения оценки по указанным 12-ти критериям, налоговая служба, в итоге, проводит анализ наличия необоснованной налоговой выгоды у организации.

Систематическое проведение самостоятельной оценки рисков по результатам своей финансово-хозяйственной деятельности позволит налогоплательщику своевременно оценить налоговые риски и уточнить свои налоговые обязательства. Предлагаем ниже алгоритм оценки налоговых рисков в организации (таблица) [6].

В исследуемой организации сложившаяся налоговая нагрузка составила от 1,2 % до 1,8 %, в то время как среднеотраслевой показатель по региону был на уровне 1,1 % (индикатор риска), следовательно, факта нарушения критерия не выявлено и налогоплательщик не попадает в зону налогового риска.

Таблица – Критериально-индикативный подход к оценке налоговых рисков в организации на основании Концепции планирования выездных налоговых проверок

Критерий/индикатор	Показатель за исследуемый период	Факт нарушения критерия	Зона налогового риска
1. Фактическая налоговая нагрузка ниже среднеотраслевого уровня в регионе	в организации = 1,2%-1,8% среднеотраслевая = 1,1%	не выявлен	отсутствует
2. Осуществление организацией финансово-хозяйственной деятельности с убытком в течение двух и более налоговых периодов	чистая прибыль составила от 15 до 391 тыс. руб.	не выявлен	отсутствует
3. Доля вычетов по НДС от суммы НДС нач. $\geq$ 89 % за 12 мес.	вычеты по НДС = 58%-66% от НДС нач.	не выявлен	отсутствует
4. ...			

По следующему критерию необходимо проанализировать форму бухгалтерской отчетности «Отчет о финансовых результатах». У налогоплательщика чистая прибыль в течение исследуемого периода – от 15 до 391 тыс. руб., следовательно, критерий не нарушен, организация не попала в зону риска.

Один из критериев в соответствии с Концепцией – рентабельность продаж, формула расчета которого дана в онлайн-сервисе ФНС России «Прозрачный бизнес. Калькулятор налоговой нагрузки» (рисунок 3) [7].

Рисунок 3 – Использование онлайн-сервиса «Прозрачный бизнес.

Калькулятор налоговой нагрузки» в целях оценки налоговых рисков усиления налогового контроля

Рентабельность продаж не должна отклоняться от среднеотраслевого показателя более чем на 10 %. У налогоплательщика показатель составил 7,2 %, а среднеотраслевой индикатор сложился на уровне 5,6 %. Это свидетельствует о том, что критерий не нарушен, а организация не попадает в зону налогового риска.

Используя другие критерии Концепции, осуществляется комплексная оценка налогового риска организации.

Положительные тенденции объема налоговых платежей компании возможны по нескольким причинам:

- 1) рост объемов производства;
- 2) несовершенная система налогового планирования в организации.

Если рост платежей компании сложился на фоне роста объемов производства и продаж, то рост налоговой нагрузки может быть нивелирован в результате применения известных методов налоговой оптимизации, что должно привести к следующей ситуации в организации: превышение темпов роста выручки над темпами роста налоговых платежей («золотое правило налоговой оптимизации») (рисунок 4).



Рисунок 4 – Золотое правило корпоративного налогового планирования

Налогоплательщику предлагается не допускать ошибки в налоговой политике организации и своевременно внедрять легитимные методы налоговой оптимизации, такие как использование налоговых преференций, вариативности учетной политики организации, выбор подходящего режима налогообложения, использование возможностей договорной политики и другие [3]. Нельзя забывать и об организации эффективной системы внутреннего налогового контроля [10].

В настоящее время для современных компаний должно быть характерным не автоматическое избежание рисков, а оценка их для своевременной минимизации и, на этой основе, повышение доходности бизнеса.

**Источники:**

1. Концепция системы планирования выездных налоговых проверок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.nalog.gov.ru/rn77/taxation/reference\\_work/conception\\_vnp/](https://www.nalog.gov.ru/rn77/taxation/reference_work/conception_vnp/).
2. Мировые тенденции в налоговом администрировании //А.А. Максименко, Е.В. Поликанова, М.В. Полинская //Эпомен. 2021. № 57. С. 24-29.
3. Налоговые инструменты финансовой поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства /М.В. Полинская //Краснодар, 2023.
4. Налоговые риски: какие бывают, когда возникают и как минимизировать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.klerk.ru/blogs/esphere/538585/>.
5. Налоговые риски: оценка, анализ, аудит и управление [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kp.ru/guide/nalogovye-riski.html>.
6. Налоговые риски: что важно учитывать налогоплательщикам при их оценке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.nalog.gov.ru/rn25/news/activities\\_fts/8939935/](https://www.nalog.gov.ru/rn25/news/activities_fts/8939935/).
7. Налоговый калькулятор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pb.nalog.ru/calculator.html>.
8. Онлайн-сервис «Прозрачный бизнес» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pb.nalog.ru/>.
9. Проверка контрагентов: зачем нужна и как ее провести [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://secrets.tinkoff.ru/bezopasnost-biznesa/proverka-kontragenta/>.
10. Совершенствование форм и методов налогового контроля в России /М.В. Полинская, В.Д. Семакина //Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 3. С. 67.

**EDN: XLPBDG**

*Е.В. Поющева – к.э.н., доцент кафедры финансов и кредита, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия, eyp99@mail.ru,*

*E.V. Pousheva – candidate of economics, associate professor of the Department of Finance and Credit, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia;*

*М.Е. Шашкина – к.э.н., доцент кафедры финансов и кредита, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия, mshashk@mail.ru,*

*M.E. Shashkina – candidate of economics, associate professor of the Department of Finance and Credit, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia.*

### **ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РИСКА ИСПОЛНЕНИЯ РАСХОДОВ И ДОХОДОВ БЮДЖЕТА СУБЪЕКТА РФ RELATIVE ASSESSMENT OF THE RISK OF EXECUTION OF EXPENSES AND INCOME OF THE BUDGET OF THE SUBJECT OF RUSSIA**

**Аннотация.** В статье выполнена оценка риска на основе относительного показателя на примере консолидированного бюджета Нижегородской области, используя результаты которой муниципалитеты могут достичь большей финансовой устойчивости и стабильности. Значимая оценка риска, основанная на относительном индикаторе, может использоваться для определения пороговых значений риска бюджета в части расходов или доходов. Мобилизацию доходов бюджета, отличающихся средним и выше среднего уровнем риска, можно рассматривать в качестве резерва увеличения доходной базы бюджета. Хотя относительные показатели могут не охватывать все скрытые факторы, способствующие бюджетным рискам, простота расчета делают их удобным практическим инструментом для первоначальных оценок и сравнений территорий по степени устойчивости и надежности их бюджетного потенциала. Комплексный подход к оценке бюджетного риска позволит нивелировать несовершенства планирования и исполнения муниципальных бюджетов, сократить разрыв в бюджетной обеспеченности муниципальных образований, а также оптимизировать процесс управления расходами местных бюджетов.

**Abstract.** The article carries out a risk assessment based on a relative indicator using the example of the consolidated budget of the Nizhny Novgorod region, using the results of which municipalities can achieve greater financial sustainability and stability. A meaningful risk assessment based on a relative indicator can be used to determine budget risk thresholds for expenditures or revenues. The mobilization of budget revenues, characterized by an average and above average level of risk, can be considered as a reserve for increasing the budget revenue base. Although relative indicators may not capture all the underlying factors that contribute to fiscal risks, the ease of calculation makes them a useful practical tool for initial assessments and comparisons of areas on the strength and reliability of their fiscal capacity. An integrated approach to assessing budget risk will make it possible to level out imperfections in the planning and execution of municipal budgets, reduce the gap in the budgetary provision of municipalities, and also optimize the process of managing local budget expenditures.

**Ключевые слова:** бюджетный риск, относительный показатель, исполнение, расходы, доходы.

**Keywords:** budget risk, relative indicator, execution, expenses, income.

В условиях роста геополитической напряженности, перераспределения федерального бюджета в сторону увеличения расходов на национальную безопасность и ограниченности бюджетных средств регионов особую значимость приобретают вопросы эффективного управления расходами. В этой ситуации повышение эффективности расходования бюджетных средств является одной из главных задач функционирования всех звеньев государственной власти. Необходимо правильно оценить назначение и роль региональных бюджетных расходов, а также организовать их использование с наибольшим эффектом [1]. Осведомленность о бюджетных рисках позволяет муниципальным образованиям проводить более продуманную бюджетную политику и своевременно принимать меры. Это достигается посредством анализа источников и вероятности наступления потенциальных шоков для системы государственных и муниципальных финансов, долгосрочного анализа бюджетной устойчивости, проведения стресс-тестирования бюджетной и финансовой систем [2].

Цель настоящей статьи на базе существующих методологических подходов и практических методов выполнить оценку риска расходов и доходов, а также эффективности исполнения бюджетных назначений в части расходов и доходов субъекта Российской Федерации на основе бюджетных данных Нижегородской области и её территориальных образований.

Существование недостатков и несовершенств модели межбюджетных отношений РФ подтверждено отсутствием снижения числа дотационных регионов. Наша страна включает 89, в том числе 4 новых субъекта Российской Федерации. В период с 2019 по 2021 год состав регионов доноров не менялся, и включал тринадцать субъектов: Республика Татарстан, Калужская, Ленинградская, Московская, Самарская, Сахалинская, Свердловская и Тюменская области, Москва, Санкт-Петербург, Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ. В 2022 году список регионов, не получающих дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности, был расширен до двадцати трех, с включением Краснодарского и Пермского краев, Белгородской, Вологодской, Иркутской, Липецкой, Мурманской, Тульской, Ярославской и Нижегородской областей. В 2023 году количество субъектов - доноров не изменилось, несмотря на изменение состава: Челябинская область заменила Пермский край. В 2024 году

количество субъектов РФ не являющихся получателями дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности снизилось до двадцати двух в связи с выбытием Ненецкого автономного округа, в то время, как заявленная цель модели межбюджетных отношений РФ это выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов, успешное экономическое развитие и переход большего количества субъектов на самокупаемость.

Оценка эффективности расходов бюджета представляет собой комплекс методологических подходов. На примере консолидированного бюджета Нижегородской области за период 2020-2022 гг. мы рассмотрим методику оценки эффективности бюджетных расходов и доходов, позволяющую охарактеризовать результаты анализируемого периода.

Суть методологического подхода заключается в расчёте риска (относительного), путём расчёта стандартного отклонения и коэффициента ковариации. Данные показатели говорят о потенциально возможных отклонениях бюджетных показателей от их плановых значений, как вероятность невыполнения мероприятий планирования и бюджетной политики.

Рассмотрим подробно исполнение расходной части по основным разделам консолидированного бюджета Нижегородской области за период 2020-2022 гг.

С 2020 по 2021 год наблюдалась динамика снижения исполнения расходов, то есть оставалось больше неиспользованных средств, так как образовались остатки в связи с экономией по итогам конкурсных процедур и изменением численности получателей мер социальной поддержки, а также увеличением бюджетных ассигнований, при том, что бюджет в 2020 году был исполнен не полностью, то есть на расходы выделили ещё больше средств, чем нужно [3]. А в период с 2021 по 2022 ситуация изменилась в обратную сторону и неиспользованных средств стало меньше, бюджет в плане расходов стал исполняться лучше, в связи с увеличением госзакупок, однако Министерство финансов ограничило доступ к более точной информации, касающейся контрактов из-за обострившейся геополитической ситуации, в связи со специальной военной операцией и введёнными санкциями.

В результате исполнения расходов в 2021 году остались неиспользованные средства, которые в 2022 были использованы в качестве бюджетных ассигнований на оплату государственных контрактов, бюджетных ассигнований в региональный дорожный фонд, бюджетных ассигнований на предоставление субсидий юридическим лицам и бюджетных ассигнований на предоставление субсидий, субвенций и иных межбюджетных трансфертов. Также предусмотрены бюджетные ассигнования резервного фонда Президента Российской Федерации и направление последующих неиспользованных бюджетных ассигнований в резервный фонд Правительства Российской Федерации.

Профицит бюджета наблюдался только в 2021 г. из-за перевыполнения плана по доходам и неполным исполнением расходов. Дефицит же наблюдался в 2020 и 2022 годах, и в обоих периодах фактическое значение гораздо меньше планового. Если в 2020 году дефицит связан с пандемией коронавируса, то в 2022 году это связано с проведением специальной военной операции и увеличением в связи с этими событиями расходов.

Расходы на *общегосударственные расходы*: в 2022 году эти расходы, по сравнению с предыдущим годом, выросли на 8 156 148 563 руб., прирост составил 48,3 %. Данный раздел также имеет тенденцию роста в структуре расходов, то есть с каждым годом всё больше средств идёт на содержание государственного аппарата. В большей мере данные расходы связаны с повышением уровня инфляции и индексирование заработной платы государственных служащих.

Расходы на *национальную оборону* не имеют определённой тенденции, однако в 2022 году был большой рост на 658,8 %. Доля в структуре расходов является самой маленькой по сравнению с другими расходами. В 2020 и 2021 годах доля этих расходов держалась на одном уровне и в 2022 резко выросла на 0,08 %, что достаточно много в сравнении с предыдущими годами. Расходы на национальную оборону обоснованы началом и дальнейшим ведением специальной военной операции, закупками вооружения и прочих расходов по содержанию солдат, деятельности войск и самой операции. Данные расходы фактически отражают примерную стоимость специальной военной операции (СВО). Также значительные ресурсы будут использованы на восстановление дружественных территорий и укрепление национальной обороны на них.

Расходы на *национальную безопасность и правоохранительную деятельность* имеют тенденцию ежегодного роста. В 2022 году был наибольший рост на 1 018 542 009 руб. (+35,4 %). В 2022 году доля в расходах также выросла, а в предыдущие два года не менялась. Финансирование по направлению «национальная безопасность и правоохранительная деятельность» – это расходы на российские силовые структуры за исключением Министерства обороны. Данные расходы обусловлены возросшими требованиями к безопасности в стране.

Расходы на *национальную экономику* имеют тенденцию к росту как абсолютных значений, так и относительных. В 2022 году был наибольший рост, который составил 23 554 696 804 руб. (+44,6 %). Расходы на национальную экономику являются одними из самых крупных в общей структуре расходов. Государство стремится развивать и поддерживать сферу бизнеса, в частности малое и среднее предпринимательство, выделяя субсидии на различные инновационные проекты, стремясь при этом увеличить численность занятых в данной сфере, тем самым снизив уровень безработицы и, обеспечив ускорение технологического развития. В связи с введёнными санкциями, в результате обострения геополитической ситуации и потенциальными рисками для нефтегазовой сферы, необходимо не только поддержать бизнес, сохранив целостность экономики, но и найти новые пути привлечения капитала в страну, развивая экспорт и улучшая инвестиционную

привлекательность страны и её отдельных регионов. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.01.2017 № 147-р в регионах страны внедряются 12 целевых моделей упрощения процедур ведения бизнеса и повышения инвестиционной привлекательности. Нижегородская область уже третий год подряд входит в число лидеров роста среди субъектов Российской Федерации в рейтинге состояния инвестиционного климата Агентства стратегических инициатив. За 4 года Нижегородская область ежегодно улучшала свою позицию в Рейтинге, поднявшись с 70 места в 2018 г. на 6 место в 2021 г.

Расходы на *жилищно-коммунальное хозяйство* имеют тенденцию к ежегодному росту, как абсолютных показателей, так и их долей в общей структуре расходов. Наибольший рост наблюдался в 2022 году и составил 10 050 493 453 руб. (+50 %). В 2021 и 2022 годах стоимость жилищно-коммунальных услуг была проиндексирована, в связи с ростом инфляции. Однако есть и обратная зависимость, Правительство пытается сдерживать инфляцию согласно стратегии Банка России по выводу инфляции на уровень 4 %, повышая, таким образом, финансирование ЖКХ, что приводит к индексации тарифов меньше уровня инфляции и тем самым тормозит её. Частью расходов ЖКХ являются субсидии гражданам, которые также увеличились, оказав поддержку населению, в связи с повышением тарифов.

Расходы на *охрану окружающей среды*: наибольшие расходы были в 2020 году, в 2021 году они сокращаются практически в два раза, а в 2022 году опять возрастают, но не превышают показатель 2020 года. Доли данных расходов также не имеют определённой тенденции в структуре расходов. Нижегородская область имеет большое количество рек и сельхоз угодий. В связи с климатическими и инфраструктурными изменениями в течение года необходимо проводить мониторинг, чтобы отслеживать состояние окружающей среды (воздух, вода, земля), выявлять отклонения от нормы и предотвращать чрезвычайные ситуации (пожары, наводнения и т.д.). В связи с ростом населения увеличивается число автомобилей и предприятий, которые загрязняют окружающую среду. Для снижения эффекта загрязнения строятся очистительные сооружения. Также с ростом населения растёт потребность в еде, а значит нужно засеивать больше полей, разводить больше животных и рыб, что требует определённых расходов. В 2020 году увеличились вложения предприятий в экологию, в результате чего было проведено много очистительных мероприятий, поэтому в 2021 году расходы были снижены. В 2022 году в качестве мер поддержки предприятий возросло субсидирование предприятий в части экологии.

Расходы на *образование* имеют тенденцию к росту абсолютных значений. Наибольший рост был в 2022 г. и составил 9 306 281 677 руб. (+12,5 %). Однако доли данных расходов ежегодно уменьшаются. То есть хоть денежных средств тратится больше, но по сравнению с другими расходами в динамике лет, их прирост маленький. В 2022 году доля расходов на образование уменьшилась на 2,4 % по сравнению с 2021 годом. Расходы на образование являются одними из самых крупных в общей структуре расходов. Государство в образовании играет всё большую роль в целях развития экономики и страны. Происходит переквалификация кадров за счёт государства в соответствии с национальным проектом «Цифровая экономика», на что выделяются большие средства из бюджета. В Нижегородской области, преимущественно в Нижнем Новгороде ощущается дефицит мест в образовательных учреждениях, в связи с чем строятся новые школы и реставрируются старые, большинство из которых состоят на попечении государства. Одним из таких новых образовательных учреждений станет «Школа 800», строительство которой началось в 2020 году и завершено в 2023.

Расходы на *культуру и кинематографию*: в 2021 году расходы снизились на 1 305 159 331 руб. (-9,4 %), а в 2022 году увеличились на 2 149 412 244 руб. (+17,1 %). Показатель в 2022 году принимает самое большое значение среди рассматриваемых периодов. Доля расходов имеет тенденцию к уменьшению. Наибольшее снижение было в 2021 году, составив 0,9 %. Рассматриваемый период для сферы культуры и кино был очень сложным. Сначала пандемия COVID-19, а потом введение санкций в результате СВО. Во время пандемии в силу ограничений по пребыванию в общественных местах и прочими мерами потоки клиентов в кинотеатрах и местах культуры серьёзно упали, вплоть до простоев, в результате чего государство взяло на себя обязательства по их содержанию. В 2021 году произошло снятие многих ограничительных мер, препятствующих посещению культурных и досуговых мероприятий и сфера культуры и кинематографии стала восстанавливаться, поэтому поддержка государства уменьшилась. Также расходы увеличились с внедрением «Пушкинской карты», которая является мерой поддержки сферы культуры и кино, а также способствует культурному просвещению молодых людей. В феврале 2022 года началась специальная военная операция (СВО), за которой последовали санкции, которые повлияли на культуру и в частности кино. Были запрещены показы многих иностранных фильмов и сериалов, а так как кинотеатры показывали преимущественно иностранное кино, то они стали уходить в убыток и государство увеличило для них меры поддержки, а также начало развивать отечественный кинематограф.

Расходы на *здравоохранение* имеют тенденцию к снижению как абсолютных значений, так и их долей в общей структуре расходов. Наибольшее снижение было в 2022 году – абсолютная величина снизилась на 396 517 608 руб. (-1,4 %), а доля уменьшилась на 2%. Расходы на здравоохранение являются одними из самых крупных в общей структуре расходов. Данные расходы, так же как культура и кинематография имеют большую зависимость от пандемии коронавируса. В 2020 году за рассматриваемый период были наибольшие расходы в сфере здравоохранения. В 2021 году были послабления в плане ограничительных мер, а в 2022 все ограничения сняли, поэтому правительство посчитало правильным снизить расходы и меры поддержки отрасли. Однако многие эксперты с этим не согласны и считают, что в связи с инфляцией, удорожанием оборудования и не прекратившейся окончательно пандемией расходы следует увеличивать.

Расходы на *социальную политику* имеют тенденцию к ежегодному росту. Максимальный рост был в 2022 году и составил 5 701 116 099 руб. (+9,4 %). Доли же, наоборот, имеют тенденцию к снижению. Наибольшее снижение было в 2022 году и составило 2,5 %. Расходы на социальную политику являются одними из самых крупных в общей структуре расходов. Рост нефтегазовых доходов бюджета способствовал увеличению социальных выплат, строек, научно-технических разработок. Была проиндексирована заработная плата, пенсии и иные виды социальных выплат. Снижение безработицы и увеличение численности населения и их доходов также в значительной мере повлияло на увеличение расходов социальной политики.

Расходы на *физическую культуру и спорт* имеют тенденцию к росту. Наибольший прирост был в 2022 году и составил 64,7 % – 5 719 681 630 руб. Доли расходов в 2020 и 2021 годах были одинаковыми и составляли 3,1 %, а в 2022 году доля стала 4,1 %, то есть рост на 1 %. Основные факторы, которые увеличивают расходы на физическую культуру и спорт – перераспределение бюджетных ассигнований с иных государственных программ, с учетом приоритизации реализуемых мероприятий, а также в связи с тем, что показатели расходов на финансирование программ по физкультуре и спорту были заложены в проекте федерального бюджета РФ на 2023-й и плановый период 2024-2025 годов.

Расходы на *средства массовой информации* не имеют определённой тенденции, однако доли ежегодно держатся на одном уровне. В 2021 году абсолютный показатель снизился, а в 2022 году вырос, став самым большим за три рассматриваемых периода – рост составил 99 911 607 руб. (+20,3 %).

Абсолютные значения затрат на обслуживание *государственного и муниципального долга*: в 2021 году показатель снизился на 14,7 % (683 473 698 руб.), а в 2022 году вырос на 12,3 % (488 753 056 руб.), но так и не превысил значения 2020 года. Однако доли этих расходов имеют тенденцию к снижению. Максимальное снижение было в 2021 году и составило 0,4 %. Изменения в структуре государственного долга произошли за счет значительного увеличения размера долга по бюджетным кредитам и государственным гарантиям, при уменьшении размера долга по государственным ценным бумагам.

Теперь обратим внимание на сумму всех расходов. За рассматриваемые периоды они росли и наибольший рост был в 2022 году, составивший 67 867 227 900 руб. (+23,9 %). Рост как нефтегазовых, так и нефтегазовых доходов повлиял на увеличение ВВП, что сказалось на росте доходов и расходов бюджета в совокупности с увеличением бюджетных ассигнований, сформированных из денежных средств недоиспользованных расходов. Помимо этого, в ходе бюджетного процесса в рамках проекта бюджета на 2023 год возникли расходы, которые невозможно было учесть в проекте и поэтому их включили в бюджет 2022 года. Бюджет отвечает текущей экономической ситуации и задачам развития Нижнего Новгорода. Предусмотрено финансирование не только исполнения всех социальных обязательств, но и заложены немалые средства на модернизацию городской инфраструктуры.

На основании показателей исполнения расходов консолидированного бюджета Нижегородской области были рассчитаны стандартное отклонение и коэффициент вариации исполнения расходов консолидированного бюджета Нижегородской области за период 2020-2022 гг.:

$$\sigma_{2020} = 0,027572 \text{ или } 2,76 \%$$

$$CV_{2020} = 0,028721 \text{ или } 2,87 \%$$

$$\sigma_{2021} = 0,024376 \text{ или } 2,44 \%$$

$$CV_{2021} = 0,025659 \text{ или } 2,57 \%$$

$$\sigma_{2022} = 0,017639 \text{ или } 1,76 \%$$

$$CV_{2022} = 0,018185 \text{ или } 1,82 \%$$

Стандартное отклонение и коэффициент вариации исполнения доходов консолидированного бюджета Нижегородской области за период 2020-2022 гг. имеют следующие значения:

$$\sigma_{2020} = 0,0281966 \text{ или } 2,82 \%$$

$$CV_{2020} = 0,0276437 \text{ или } 2,76 \%$$

$$\sigma_{2021} = 0,0517498 \text{ или } 5,18 \%$$

$$CV_{2021} = 0,0479165 \text{ или } 4,79 \%$$

$$\sigma_{2022} = 0,0386912 \text{ или } 3,87 \%$$

$$CV_{2022} = 0,0354965 \text{ или } 3,55 \%$$

По результатам расчетов видно, что за период 2020-2022 гг. исполнение бюджета по расходам и доходам не сильно отклоняется от плановых показателей, а также не было установлено случаев высокого или среднего значения риска исполнения расходов и доходов бюджета.

Коэффициент вариации – универсальный показатель для оценки степени разбросанности значений вариативной переменной вокруг ее среднего значения. С практической точки зрения, когда рассматриваются величины, существенно положительные, а показатели исполнения бюджетных назначений в части расходов или доходов именно такие, логнормальная аппроксимация их распределения выглядит предпочтительнее. Во всяком случае, достаточно естественной выглядит оценка погрешности в процентах, а не в единицах измерения показателя. Да и с точки зрения «генерации разброса» часто естественнее думать, что случайные факторы мультипликативны, а не аддитивны, и в пределе будет не нормальное, а логнормальное распределение. Это неявно предполагает, что использование коэффициента вариации в качестве меры оценки риска более обоснованно.

В целом можно сделать вывод, что в период 2020-2022гг. риск консолидированного бюджета Нижегородской области не выходит за рамки критических значений. Тем не менее, требуются мероприятия по поддержанию текущего уровня бюджетного риска или его уменьшению.

Мероприятия по оптимизации бюджетных рисков могут составлять следующие направления, имеющие как прямое, так и косвенное воздействие: регулярный мониторинг законодательных актов регионального и местного уровней в целях выравнивания налоговой нагрузки в регионе; установления экономически обоснованных оптимальных налоговых ставок; сотрудничество и обмен информацией между финансовыми органами в ходе бюджетного планирования и налогового администрирования; мероприятия по снижению себестоимости оказываемых бюджетными учреждениями услуг.

**Источники:**

1. Налбандян А.А. Повышение эффективности государственных расходов в развитых странах: опыт и уроки для России / А.А. Налбандян // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика - 2014. - № 4. - С. 82-92.
2. Лавров А. М., Ястребова О. К. Актуальные тенденции бюджетного процесса в странах ОЭСР // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2018. № 2. С. 19–21.
3. Закон Нижегородской области от 20 декабря 2022 года №197-3 «Об областном бюджете на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов» (принят Законодательным собранием Нижегородской области 15.12.2022, ред. от 03.04.2023, действующая редакция).

**EDN: SERBMO**

*И.И. Протасова – к.э.н., доцент кафедры экономической теории, экономики и менеджмента Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, Новороссийск, Россия, ii. Protasova@mail.ru,*

*I.I. Protasova – candidate of economic sciences, docent of the economic theory, economics and management department, Ushakov maritime state University, Novorossiysk, Russia.*

### **АНАЛИЗ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ДОХОДОВ ИНОСТРАННЫХ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ ОТ ИСТОЧНИКОВ В РФ ANALYSIS OF TAXATION OF INCOME OF FOREIGN LEGAL ENTITIES FROM SOURCES IN THE RUSSIAN FEDERATION**

**Аннотация.** В статье автором рассмотрен порядок исчисления, уплаты и декларирования налога на прибыль организаций при выплате доходов иностранным юридическим лицам, полученных от источников в РФ, проанализирована арбитражная практика переквалификации предмета договора и выявления схем уклонения от уплаты налога. Обозначено, что направления налоговой политики должны быть нацелены на четкое законодательное определение порядка проведения отдельных мероприятий налогового контроля, подтверждения деловой цели и оценки достаточности подтверждающих документов, а также правильной квалификации совершенных сделок с взаимозависимыми иностранными юридическими лицами. Актуальность исследования обосновывается необходимостью повышения с одной стороны качества мероприятий налогового контроля, а с другой стороны налоговой дисциплины налогоплательщиков, осуществляющих выплаты иностранным лицам, учитывая приостановление со стороны Российской Федерацией действия отдельных положений международных договоров по вопросам налогообложения и расширение перечня государств, предоставляющих льготный режим налогообложения, которые не раскрывают информацию при проведении финансовых операций (офшорные зоны). Вопросы правильности определения объекта, подлежащего налогообложению и формирования отчетности, с учетом документального подтверждения обоснованности применения льготных ставок или освобождения от налогообложения, являются актуальными для налогоплательщиков, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность и выплаты доходов, принимая во внимание, что налоговая и уголовная ответственность возложена на налогового агента. На основе изучения законодательных изменений и практического применения налогового законодательства с учетом сложившейся арбитражной практики в области налогообложения доходов иностранных юридических лиц, полученных от источника в РФ, обоснованы рекомендации, которые направлены на совершенствование законодательства и мероприятий налогового контроля, с целью увеличения доходов бюджета. Методология исследования базируется на обобщении, анализе и синтезе нормативных документов, а также проведенных исследований.

**Abstract.** In the article, the author examines the procedure for calculating, paying and declaring corporate income tax when paying income to foreign legal entities received from sources in the Russian Federation, analyzes the arbitration practice of reclassifying the subject of the contract and identifying tax evasion schemes. It is indicated that the directions of tax policy should be aimed at a clear legislative definition of the procedure for carrying out individual tax control measures, confirming the business purpose and assessing the sufficiency of supporting documents, as well as the correct qualification of transactions with interdependent foreign legal entities. The relevance of the study is justified by the need to improve, on the one hand, the quality of tax control measures, and on the other hand, the tax discipline of taxpayers making payments to foreign persons, taking into account the suspension by the Russian Federation of certain provisions of international treaties on taxation and the expansion of the list of states providing preferential tax treatment that do not disclose information when conducting financial transactions (offshore zones). The issues of the correctness of determining the object subject to taxation and reporting, taking into account documentary evidence of the validity of the application of preferential rates or exemption from taxation, are relevant for taxpayers engaged in foreign economic activity and income payments, taking into account that tax and criminal liability is assigned to the tax agent. Based on the study of legislative changes and practical application of tax legislation, taking into account the established arbitration practice in the field of taxation of income of foreign legal entities received from a source in the Russian Federation, recommendations are substantiated that are aimed at improving legislation and tax control measures in order to increase budget revenues. The research methodology is based on the generalization, analysis and synthesis of normative documents, as well as conducted research.

**Ключевые слова:** доходы иностранных юридических лиц, налог на прибыль организаций, мероприятия налогового контроля, арбитражная практика, бюджет.

**Keywords:** income of foreign legal entities, corporate income tax, tax control measures, arbitration practice, budget.

#### **Введение**

Приоритетная задача государства по обеспечению своевременности и полноты поступлений налогов в бюджеты всех уровней решается с одной стороны путем законодательного установления элементов налогообложения, порядка налогообложения и декларирования, а с другой – через организацию эффективного налогового контроля.

Налог на прибыль организаций – один из основных налогов, формирующих консолидированный бюджет: с 2021 года, наблюдается ежегодный рост поступлений налога. Также отметим, что налог занимает второе место в налоговых поступлениях за 2023 год: поступления составили 7,9 трлн. руб., что на 24,6 % больше показателя 2022 года [24].

В этой связи отметим следующее. Во-первых, международное сотрудничество экономических субъектов в рамках осуществления внешнеэкономической деятельности, требует четкого и понятного законодательного регулирования налогообложения доходов иностранных компаний и порядка организации налогового контроля.

Во-вторых, в случае получения дохода от источника в РФ налоговым законодательством установлена обязанность уплачивать налог через постоянное представительство или налог должен быть удержан лицом, осуществляющим выплату – налоговым агентом.

### Результаты

Налоговый агент должен определять фактический размер каждого вида дохода в соответствии с условиями договорных отношений и налоговые обязательства применяя нормы налогового законодательства и учитывая условия соглашений об избежании двойного налогообложения (далее – Соглашение, СОИДН) (рисунок 1).

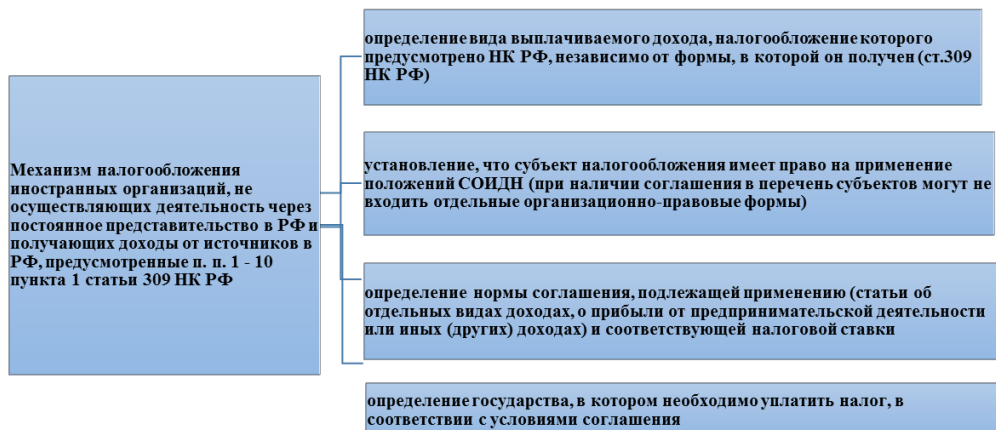


Рисунок 1 – Оценка условий налогообложения

В связи с осуществлением иностранными государствами недружественных действий в отношении российских лиц и необходимостью принятия безотлагательных мер были внесены изменения в законодательство, которые направлены на реализацию первоочередных антикризисных мер поддержки российских лиц.

Новый порядок налогообложения предусматривает, что приостановлено, а в отдельных случаях прекращено действие льготных ставок в соответствии с Соглашениями при выплате дивидендов, роялти, процентов и при выплате доходов, предусмотренных ст. 309 НК РФ, налог подлежит удержанию налоговым агентом (рисунок 2).

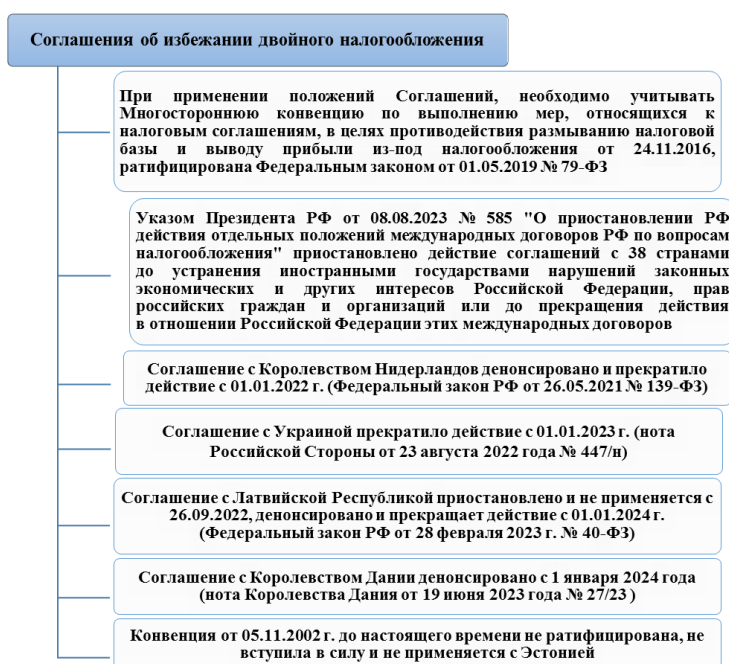


Рисунок 2 – Действие СОИДН

Иностранная организация должна предоставить налоговому агенту документальное подтверждение о том, что имеет:

- 1) постоянное местонахождение в государстве, с которым Российской Федерацией заключен международный договор, заверенное компетентным органом иностранного государства;
- 2) фактическое право на получение дохода.

Налоговым законодательством не установлен конкретный перечень документов, который необходим для подтверждения и обоснования применения льготного налогообложения в соответствии с Соглашением, но разъяснено, что могут быть представлены доказательства ведения реальной экономической деятельности ино-



странными организациями (документы, обосновывающие наличие резидентства, отражающие структуру собственности и изменения в ней, характер и объем деятельности в стране резидентства) [4].

Налоговый орган вправе истребовать документы (информацию) в ходе проведения камеральной налоговой проверки с целью подтверждения налогового статуса в иностранном государстве и может отказать в применении льготной ставки или освобождения у источника выплаты, если требование не будет исполнено или представленные к проверке налоговым агентом документы выданы некомпетентным органом, что подтверждается разъяснениями и рекомендациями, а также сформировавшейся практикой [5, 6, 9, 12].

В налоговое законодательство с 1 января 2024 года внесены существенные изменения в части привлечения к налоговой ответственности, налогообложения доходов и формирования отчетности налоговыми агентами (рисунок 3).

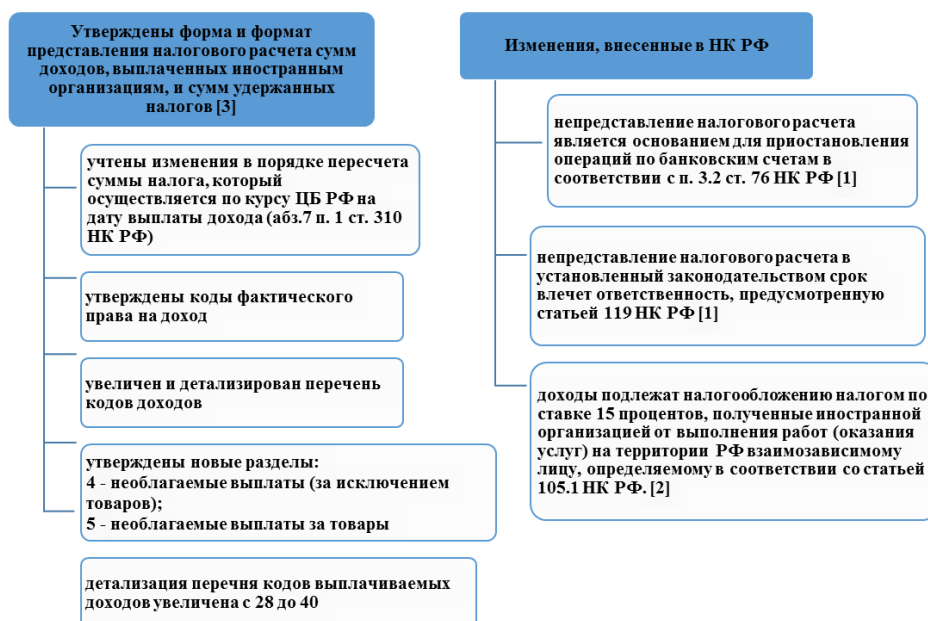


Рисунок 3 – Основные изменения налогового законодательства с 01.01.2024 года

В ходе проведения налоговых проверок представленной налоговыми агентами отчетности налоговыми органами проводится комплекс мероприятий для установления обстоятельств внешнеэкономических сделок и фактического права на доход, представленный на рисунке 4.

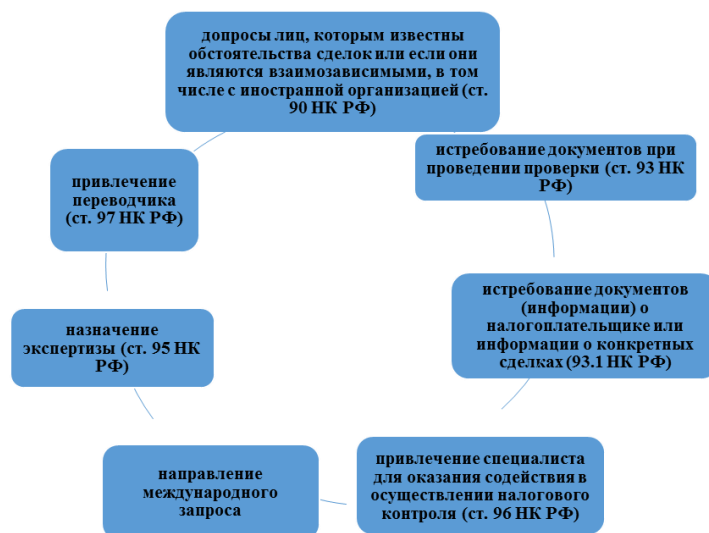


Рисунок 4 – Мероприятия налогового контроля

Налоговыми органами изучаются обстоятельства создания иностранной компании, проводится анализ трудовых и материальных ресурсов, движения денежных средств, оцениваются транзитные операции с целью установления перераспределения активов в холдинге. Эффективным способом получения государством необходимых сведений о налогоплательщике от компетентных органов другого государства является направление мотивированного международного запроса (проверка приостанавливается на срок до 9 месяцев). Необходимо

отметить, что основания направления, перечень информации и документов, порядок ознакомления налогового агента с международным запросом, и возможность предоставления дополнительных вопросов налоговым законодательством не установлены. По результатам мероприятий налогового контроля в ходе налоговых проверок устанавливаются следующие риски:

- не декларирование выплат иностранным лицам;
- неправомерное применение положений Соглашений (пониженные ставки или освобождение от налогообложения);
- не представление сведений или представление документов, не позволяющих установить фактического получателя доходов;
- выплата доходов (консультационные услуги, роялти, проценты по займам), которые по своей правовой природе имеют характер дивидендов;
- объединение разных видов доходов с целью неуплаты налога.

С целью снижения налоговой нагрузки, получения конкурентных преимуществ, обеспечения защиты активов применяются схемы ухода от налогообложения и вывода дохода из государства, в котором он формируется, с использованием офшорных юрисдикций или включения в цепочку транзитных (посреднических) компаний для применения преимуществ СОИДН.

#### **Обсуждение**

Автором в статье приведен анализ изменения законодательства, в том числе в применении Соглашений, декларировании дохода, привлечении к ответственности налогового агента за непредставление или несвоевременное представление расчета, а также о необходимости указания в расчете информации о фактическом праве иностранной организации (иного третьего лица) на доход, о том, что в адрес налогового агента представлена обобщенная информация или налоговому агенту неизвестна информация о фактическом праве. Однако, законодательно не описаны действия и ответственность налогового агента в случае если информация о фактическом праве не представлена и как оцениваются принятые меры налогового агента по получению данной информации для установления налоговой ответственности.

Налоговый агент должен определить вид дохода, подлежащий выплате исходя из фактических обстоятельств сделки. Особенно это представляется актуальным при заключении договоров на транспортно-экспедиционные услуги по организации международной перевозки:

- доходы в виде вознаграждения, полученные лицами, которые фактически не оказывают услуги перевозки, освобождены в соответствии с п. 2 ст. 309 НК РФ;
- доходы, полученные от международных перевозок, подлежат налогообложению у источника выплаты (п. п. 8 п. 1 ст. 309 НК РФ).

На практике стоимость услуги в договоре указывается без выделения дохода посредника и при таких обстоятельствах из-под налогообложения выведена вся сумма дохода, выплаченная по договору транспортной экспедиции, а не вознаграждение как это предусмотрено налоговым законодательством.

С целью исключения неуплаты налога в новой форме расчета с 1 января 2024 года в перечне отдельно выделены доходы от транспортно – экспедиционного обслуживания (код 25). Однако внесение изменений в детализацию доходов не устанавливает обязательные требования при заключении договоров о раскрытии фактического перевозчика, условий оказания услуги, стоимости перевозки и вознаграждения посредника за организацию перевозки с целью правильного определения объекта налогообложения.

Правовым регулированием установлены условия налогообложения и освобождения исходя из вида доходов, выплачиваемых иностранным юридическим лицам и именно на налоговом агенте, лежит обязанность правильно определять предмет договора и объект налогообложения.

Согласно арбитражной практике на налоговом агенте лежит обязанность по сбору и анализу доказательств налогового статуса контрагента. По результатам анализа документов о финансово-хозяйственной деятельности (пояснения компании, финансовая отчетность и выписки по банковским счетам), полученных в ответ на международный запрос ФНС РФ установлено, что кредитор действовал в качестве посредника от иного лица, которое зарегистрировано в офшорной зоне. Посреднический статус означает отсутствие у такого лица фактического права на доход [17].

Анализ практики рассмотрения дел по результатам налоговых проверок налогообложения выплат иностранным организациям установил, что целями выплаты дохода являлась минимизация или уклонение от уплаты налога: не подтверждение фактического права на доход, реальной самостоятельной деятельности, оказание посреднических услуг в интересах третьих лиц, которые не имели бы права на льготное налогообложение при прямом получении дохода (рисунок 5).

В ходе проведения налоговых проверок и в рамках судебных разбирательств проводится анализ операций по перечислению дохода, комплексно оценивается экономическая деятельность и налоговые последствия для группы компаний.

По результатам проведенного анализа правоприменительной практики установлено, что налоговым агентам необходимо оценивать налоговые риски, возникающие вследствие применения концепции фактического получателя дохода, возможности осуществления транзитных перечислений денежных средств иностранным контрагентам или посреднической деятельности.

**Анализ арбитражной практики налогообложения доходов иностранных юридических лиц, получающих доходы от источника выплаты в РФ**

Судом установлено, что сделки по приобретению долей в юридических лицах, направленные на вывод денежных средств из РФ в интересах иностранных компаний без уплаты налогов в РФ. Переквалифицирована оплата процентов по договору займа в дивиденды и компания признана лицом, не имеющим фактического права на доход [14,15]

Общество неправомерно применило пониженную ставку 5 % при выплате дивидендов технической, обладающей признаками "конduitности" компании, не получавшей фактическую выгоду от полученных дивидендов и не определявшей дальнейшую экономическую судьбу. Фактическим получателем дивидендов является материнская компания холдинговой структуры [7,8]

Судом установлено, что формально установленная в регистрационных документах самостоятельность, наличие офиса, в котором находятся все компании группы, зарегистрированные на Кипре, с учетом зависимости через сотрудников и через доходы, свидетельствуют о подконтрольности компаний и осуществлению деятельности по переводу дивидендов в офшорную юрисдикцию [11]

Суды учли отсутствие доказательств фактического исполнения соглашения в части передачи от лицензиара к лицензиату секретов производства (ноу-хау). Соглашение о роялти и передача указанных прав не повлияло на технологический процесс производства, а установило обязанность общества по выплате роялти. По результатам экспертизы, в рамках проведения выездной налоговой проверки, было установлено, что предоставленные Компанией документы не содержат в себе признаков ноу-хау. Выплаты переквалифицированы в дивиденды [4,13]

Международные налоговые соглашения не могут применяться к ситуациям, когда стоящие за предоставлением финансирования и выплатой дохода отношения направлены лишь на создание удобного (льготного) налогового режима, а получающий доход резидент другого государства выступает в качестве подставного лица для другого субъекта, который фактически является бенефициаром рассматриваемого дохода [17]

Обществом не представлены документы, подтверждающие, что фактическим получателем дивидендов является компания (Франция) и прямое участие компании (Франция) в обществе. Суд установил невозможность применения льготных ставок к косвенным участникам, если по соответствующему СОИДН требуется прямое участие в капитале выплачивающей дивиденды компании [16].

Рисунок 5 – Анализ практики рассмотрения судами дел

### Заключение

Все участники налоговых правоотношений должны находиться в равных условиях, как подтверждения, так и проверки правомерности льготного налогообложения. Налоговый агент и иностранная организация, получатель доходов, должны понимать законодательные требования, предъявляемые к документальному подтверждению. В результате правовой неопределенности порядка подтверждения конечных бенефициаров иностранных юридических лиц и организации мероприятий налогового контроля налоговые агенты самостоятельно устанавливают достаточность документов (информации) на дату выплаты дохода. С учетом проведенного анализа сложившейся арбитражной практики необходимо отметить, что действия налоговых агентов могут носить и преднамеренный характер для вывода дохода, полученного в России и использования преимуществ Соглашений.

С целью исключения ситуаций, когда в каждом отдельном случае в ходе судебного разбирательства, устанавливаются фактические обстоятельства сделок, с учетом полученных ответов по международным запросам налоговых органов, и правомерность применения преимуществ международных соглашений представляется актуальным на законодательном уровне установить конкретные критерии оценки условий ведения деятельности, предмета заключения договоров, в том числе посреднического характера, подтверждения фактических получателей дохода (бенефициаров), раскрытия информация о взаимозависимых лицах и четкий перечень подтверждающих документов.

На основании проведенного анализа сделаны выводы, что судом принимаются во внимание данные выписок банка о движении денежных средств, финансовой отчетности и пояснений к ней, о фактических видах деятельности, об организации взаимодействия и распределения финансовых потоков, а также информация из открытых баз данных и общедоступных источников. В случае законодательного закрепления перечня документов и обязанности у налогового агента запрашивать указанные документы при выплате дохода, налоговый агент сможет доказать, что предпринял все возможные действия для подтверждения статуса фактического получателя дохода. На основании проведенного автором анализа разработаны предложения, которые позволят обеспечить своевременное выявление нарушений в ходе налоговых проверок и, как следствие, увеличение поступлений в бюджет налога.

#### Источники:

1. Федеральный закон от 31.07.2023 N 389-ФЗ "О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации, отдельные законодательные акты Российской Федерации и о приостановлении действия абзаца второго пункта 1 статьи 78 части первой Налогового кодекса Российской Федерации". – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
2. Федеральный закон от 27.11.2023 N 539-ФЗ "О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации, отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Феде-

- рации". – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
3. Приказ ФНС России от 26.09.2023 N ЕД-7-3/675@ "Об утверждении формы налогового расчета сумм доходов, выплаченных иностранным организациям, и сумм удержанных налогов, порядка ее заполнения, а также формата представления в электронной форме". – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  4. Письмо Минфина России от 28.07.2020 г. № 03-08-05/65902 «О документах, подтверждающих соответствие принципу основной цели сделки для целей применения льгот по международным договорам РФ об избежании двойного налогообложения». – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  5. Письмо ФНС России от 20.02.2021 № ШЮ-4-13/2243@ «Об отдельных вопросах контроля налоговых расчетов (информации) о суммах, выплаченных иностранным организациям доходов и удержанных налогов». – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  6. Письмо Минфина России от 07.02.2023 №03-08-05/9528 «О документальном подтверждении иностранной организацией постоянного местонахождения в иностранном государстве в целях налога на прибыль при применении международных договоров». – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  7. Постановление Арбитражного суда Московского округа от 17.11.2020 № Ф05-18602/2020 по делу №А40-282232/2019. – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  8. Определение Верховного суда РФ от 12.03.2021 № 305-ЭС21-713 по делу А40-282232/2019. – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  9. Постановление Арбитражного суда Северо – Западного округа от 26.08.2021 № Ф07-9669/2021 по делу №А05-7568/2020. – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  10. Постановление Арбитражного суда Восточно-Сибирского округа от 09.12.2021 N Ф02-6634/2021 по делу N А33-5437/2020. – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  11. Постановление Арбитражного суда Московского округа от 03.02.2022 № Ф05-34946/2021 по делу № А40-99373/2020. – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  12. Определение Верховного Суда РФ от 05.04.2022 № 307-ЭС22-3183 по делу № А56-16972/2021. – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  13. Определение Верховного Суда РФ от 05.04.2022 N 302-ЭС22-3246 по делу N А33-5437/2020. – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  14. Постановление Арбитражного суда Московского округа от 12.04.2022 № Ф05-5897/2022 по делу А40-118073/2019. – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  15. Определение Верховного Суда РФ от 09.08.2022 № 305-ЭС22-12866 по делу № А40-118073/2019. – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  16. Постановление Арбитражного суда Московского округа от 29 сентября 2023 г. N Ф05-22717/23 по делу N А40-133176/2022. – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  17. Определение Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного суда РФ от 06.10.2023 №305-ЭС23-13710 по делу № А40-121109/2022. – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  18. Андрианова Н.Г. Разграничение понятий «уклонение от уплаты налогов», «налоговое планирование» и «агрессивное налоговое планирование» в российской и зарубежной практике//Финансовое право. – 2021-№1-С. 32-36.
  19. Андрианова Н.Г. Концепция общих правил против уклонения от уплаты налогов в российском налоговом законодательстве//Актуальные проблемы российского права. –2021-№1. - С.71-79.
  20. Пономарева К.А. Борьба с использованием подставных компаний в ЕС: новые предложения / К. А. Пономарева // Налоговед. — 2022. — №3. — С. 35-43.
  21. Пономарева К.А. Правовое регулирование борьбы с уклонением от налогообложения : аналитический обзор практик Европейского союза и Российской Федерации / К. А. Пономарева. — М. : Проспект, 2021. — 96 с.
  22. Сергеев С. В. Применение общих средств противодействия злоупотреблениям при налогообложении выплат иностранным организациям / С. В. Сергеев // Налоги. — 2020. — № 6. – Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс».
  23. Соколова С. Г. Ограничение льгот по соглашению об избежании двойного налогообложения : дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.04 / Соколова Светлана Геннадьевна. — М., 2022. — 199 с.
  24. <https://www.nalog.gov.ru/>Налоговая аналитика.

**EDN: QJBSSX**

**В.В. Таптаева – к.э.н, доцент кафедры Менеджмент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Владикавказский филиал, Владикавказ, Россия; доцент, зав. кафедрой финансов и кредита, Владикавказский институт управления, Владикавказ, Россия, [validola@yandex.ru](mailto:validola@yandex.ru),**

**V.V. Taptayeva – candidate of economics, associate professor of the Department of Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Vladikavkaz Branch, Vladikavkaz, Russia; associate professor, head Department of Finance and Credit, Vladikavkaz Institute of Management, Vladikavkaz;**

**Н.В. Таптаева – старший преподаватель кафедры Финансов, бухгалтерского учета и налогообложения, Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, Россия, [nairatad@yandex.ru](mailto:nairatad@yandex.ru),**

**N.V. Taptayeva – senior lecturer at the Department of Finance, Accounting and Taxation, North Ossetian State University. K.L. Khetagurova, Vladikavkaz, Russia;**

**Д.И. Цховребов – обучающийся факультета экономики и управления, Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, Россия, [ahsarmamiev17@gmail.com](mailto:ahsarmamiev17@gmail.com),**

**D.I. Tskhovrebov – student of the Faculty of Economics and Management, North Ossetian State University. K.L. Khetagurova, Vladikavkaz, Russia.**

## ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ДОЛГА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ CHANGES IN THE STRUCTURE OF PUBLIC DEBT OF THE RUSSIAN FEDERATION UNDER SANCTIONS

**Аннотация.** Государственный долг - это вся совокупность долговых обязательств РФ, муниципалитетов и субъектов РФ, которые были приняты на себя посредством привлечения займов и выдачей государственных гарантий. С одной стороны - это удобный способ снижения бюджетного дефицита, любого уровня бюджета, но наряду с этим необходимо рационально и объективно оценивать все риски осуществляемых мероприятий, так как через заранее установленный срок необходимо вернуть не только сам заем, но и определенную плату за его использование. В современных реалиях одна из актуальных проблем в этой сфере - рост государственного и муниципального долга, который связан не с нерациональной бюджетной политикой регионов, а с действующим налогово-бюджетным механизмом в стране. Регионы не могут реализовывать на практике принцип сбалансированности и самостоятельности бюджетов. Недостатки российской налогово-бюджетной системы приводят к маленькому, относительно расходов, уровню доходов региональных бюджетов. Это является причиной возникновения дефицита бюджета, который покрывается за счет государственных займов, следствием этого становится рост госдолга.

**Abstract.** Public debt is the entire set of debt obligations of the Russian Federation, municipalities and constituent entities of the Russian Federation, which were assumed by attracting loans and issuing state guarantees. On the one hand, this is a convenient way to reduce the budget deficit at any budget level, but at the same time it is necessary to rationally and objectively assess all the risks of the activities being carried out, since after a predetermined period it is necessary to return not only the loan itself, but also a certain fee for its use. Today, one of the pressing problems in this area is the growth of state and municipal debt, which is associated not with the irrational budget policy of the regions, but with the current fiscal mechanism in the country. Regions cannot put into practice the principle of balanced and independent budgets. The shortcomings of the Russian tax and budget system lead to a low level of income for regional budgets relative to expenses. This is the reason for the emergence of a budget deficit, which is covered by government loans, and the consequence of this is an increase in public debt.

**Ключевые слова:** государственный долг, обслуживание госдолга, дефицит бюджета, межбюджетные трансферты, налогово-бюджетный механизм.

**Keywords:** public debt, public debt servicing, budget deficit, interbudgetary transfers, fiscal mechanism.

Современная геополитическая обстановка в мире и осуществляемое санкционное давление на отечественную экономику делает данное научное исследование максимально своевременным и актуальным, так как важно именно сегодня произвести анализ динамики долговых обязательств страны, финансов регионов и предложить инструменты для снижения госдолга и проведения эффективной и рациональной долговой политики.

Рассмотрим проблемы внешнего и внутреннего государственного долга РФ, тенденцию и динамику его изменений, текущее состояние и на основании проведенного анализа этих показателей предложим пути и методы его снижения.

Все страны мира прибегают к использованию государственного долга, в различные периоды времени, управление им и его обслуживание может привести к негативным последствиям для экономики. Это инструмент, посредством которого решаются социально-экономические вопросы. Но, учитывая макроэкономическую неопределенность в современных реалиях, он становится триггером возникновения долговой нагрузки причиной ее роста. При уровне бюджетного дефицита ниже 3 % ВВП, есть вероятность его форсирования. «Если дефицит составляет больше 20 %, то его называют критическим для экономики страны» [2].

Государственный долг используется для погашения дефицита бюджета. Его возникновение и рост являются объективными предпосылками для возникновения потребности в изыскании государством дополнительных финансовых ресурсов, которые оно может получить посредством госзаймов.

Каждая страна использует этот макроэкономический показатель – государственный долг, но то, что он есть, далеко не всегда говорит о существовании проблем в финансовой и бюджетной сферах, экономике в целом. Если страна с развитой и стабильной рыночной экономикой использует госзаймы, направляя их в реальный производственный сектор, это будет иметь только благоприятные последствия, за счет увеличения рабочих мест; налогооблагаемой базы, соответственно доходов бюджета; увеличения экономической активности в стране. Это все ведет к повышению уровня жизни населения и экономическому росту.

Оценивая масштаб негативных явлений от применения госзаймов и последствий для экономики, необходимо анализировать не абсолютную его величину, а в связке с ВВП.

Сегодня одним из важнейших элементов экономической и финансовой политики государства является государственный долг. Все страны мира, с их регионами и муниципалитетами пытаются решить свои долговые проблемы. Что повышает актуальность данной темы исследования. Сегодняшние реалии демонстрируют нам сложную политико-экономическую ситуацию в Российской Федерации, что является результатом санкций западных стран. Это стало предпосылкой для переориентации отечественной кредитно-денежной системы с международных финансовых рынков на внутренние. Важно совершенствовать стратегию управления государственным долгом, сохранив при этом стабильность национальных финансов и экономики страны в целом.

Каждое государство стремится реализовывать рациональную государственную политику по привлечению и дальнейшему эффективному использованию внешних и внутренних финансовых займов.

Функционирование современного внутреннего госдолга предопределила эмиссия и размещение госзаймов в 1993 году. Впервые в 1993-1998 гг. были выпущены государственные краткосрочные займы (ГКО), являющиеся первыми государственными облигациями в РФ. Они обладали высокой доходностью, но не пользовались популярностью среди населения. Цена такой облигации была равна 10000рублей (что соответствовало десяти средним зарплатам). В роли кредиторов тогда выступили крупные компании и банки.

Внутренний долг катастрофически нарастал, после перехода страны к рыночной экономике, жизненно необходимы были средства на развитие и становление нового государства. Долги государства росли как снежный ком и обслуживать ГКО стало неподъемным, это стало причиной дефолта в августе 1998 года.

Еще одной попыткой привлечения заемных средств 24 апреля 2017 года стала эмиссия и размещение ОФЗ, облигаций для физических лиц выпущенные Министерством финансов РФ. Цена 1 облигаций – 1 тыс. руб., их было размещено 15 млн. Сегодня выпуск государственных ценных бумаг несет выгоду для инвесторов и для заемщика в лице Минфина. Это самые низкорисковые инвестиции, как для физических, так и для юридических лиц.

«Государственный долг – это совокупность экономических отношений, возникающих между государством в лице органов власти, с одной стороны, и юридическими и физическими лицами, иностранными государствами, международными финансовыми организациями, с другой стороны, при которых государство выступает в качестве заемщика и гаранта» [3].

Государству приходится финансировать и обслуживать госдолг, хотя эти средства можно было бы направить на поддержку социальной и экономической сферы. Значительный вклад в рост госдолга внесла также и пандемия коронавируса, международные санкции и финансовые кризисы. Налогово-бюджетный механизм, существующий в России, приводит к возникновению и увеличению госдолга субъектов и муниципальных образований, потому что нерациональное закрепление налогов среди бюджетов ведет к росту заимствований. Следствием такого закрепления налогов становится дефицит бюджета и его рост в динамике.

Субъектам и муниципалитетам с их незначительным уровнем доходов приходится рассчитывать только на межбюджетные трансферты. «Основным источником муниципальных финансов остаются межбюджетные трансферты, доля которых достигает 70 % доходов местных бюджетов. Доля местных налогов составляет не

более 20 % налоговых доходов» [1].

Экономическая ситуация как в стране, так и в мире накаляется, результатом чего становится появление проблем, как в социальной, так и в экономической сфере. Международная политическая обстановка способствует созданию проблем в бюджетной сфере России. При снижении доходов бюджета мы наблюдаем значительный рост их расходной части. Во главу угла бюджетной политики государства встает вопрос о средствах, выделяемых бюджетом на обслуживание госдолга. Все страны мира, используют госзаймы для обеспечения текущих задач, так как использование госдолга является частью долговой политики государства. Государственный долг делится на внутренний и внешний. В нашей стране, за последние годы сделано многое, для снижения уровня внешнего госдолга. На сегодняшний день, превалирует внутренний госдолг.

В таблице 1 представлена динамика государственного внутреннего долга Российской Федерации.

Таблица 1 – Объем государственного внутреннего долга Российской Федерации (млрд. руб.)

Показатели	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022	01.01.2023	01.01.2024
Объем государственного внутреннего долга	10 171,932	14 751,438	16 486,443	18 780,961	20 812,751

\*Составлено по данным официального сайта Министерства финансов РФ. URL: <https://minfin.gov.ru/ru/>

Данные таблицы 1 демонстрируют значительные рост государственного внутреннего долга. С 2020 по 2024 гг. его размер увеличился более, чем в 2 раза.

С 2020 по 2021 гг. государственный внутренний долг России значительно увеличился, почти в половину, он вырос за 2020 год на 4 579,506 млрд. рублей, такое резкое и непредвиденное повышение связано с пандемией коронавируса, был введен тотальный локдаун по всей стране, это стало причиной затяжной стагнации в экономике, в связи с тем, что практически все население нашей огромной страны, как и всего мира в тот период, было заперто в домах и квартирах. Строгий запрет и штрафы для незаконопослушных граждан в период пандемии остановили практически все сферы производств и оказания услуг. В это время сфера доставки получила значительный толчок. Естественным результатом этого периода было снижение доходной части бюджета при увеличивающихся расходах. Пришлось занимать средства, для покрытия дефицита бюджета и «реанимирования экономики». Необходимо было выделять значительные ресурсы на поддержку малого и среднего бизнеса, значительные средства были направлены в сферу здравоохранения, оказывалась адресная социальная поддержка населению. В условиях жесточайших международных санкций и недружественно политики западных стран акцент был сделан на внутренние заемные ресурсы.

С 2021 по 2022 гг. государственный внутренний долг вырос с 14 751,438 005 (млрд. руб.) до 16 486,443005 (млрд. руб.), то есть суммарно за 2021 год он вырос на 1 735,005 млрд. рублей. Это значительный рост, необходимы средства для стабилизации экономики, последствия коронавирусного локдауна еще не преодолены, кризисные явления в экономике повсеместно.

С 2022 по 2023 гг. государственный внутренний долг еще вырос до 18 780,961 (млрд. руб.), он увеличился на 2 294,514 млрд. рублей, что является значительным приростом в данной ситуации. В этом году было много экономических потрясений, наблюдалось кардинальное ослабление национальной денежной единицы, повлекшее за собой такие негативные последствия как тотальный рост цен, обесценивание сбережений населения и как следствие снижение уровня жизни граждан.

Итогом 2023 года стал уже ожидаемый рост государственного внутреннего долга до 20 812,751(млрд. руб.), что превысило суммарно его величину в 2022 году на 2 031,79 млрд. рублей.

Это конечно не такой значительный рост как в 2022 году, но, тем не менее, Правительство прибегает к заимствованиям на отечественном финансовом рынке, не справляясь с долговой нагрузкой.

За анализируемый период мы видим, какой значительный рост динамики внутреннего государственного долга был осуществлен. Наблюдается увеличение государственных заимствований на внутреннем финансовом рынке. Государство делает акцент на внутренних кредиторов, снижая при этом уровень государственного внешнего долга, что демонстрируют статистические данные, представленные во второй таблице.

Таблица 2 – Объем государственного внешнего долга Российской Федерации (млн. долл. США)

Показатели	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022	01.01.2023	01.01.2024
Объем государственного внешнего долга	54 848,3	56 702,9	59 702,0	57 416,8	53 322,9

\*Составлено по данным официального сайта Министерства финансов РФ. URL: <https://minfin.gov.ru/ru/>

С 2020 по 2022 год происходит рост внешнего долга РФ на 4 853,7 млн. долл. США, затем начинается снижение объемов государственного внешнего долга. Так с 2022 по 2024 годы он уменьшился на 6 379,1 млн. долларов США, что является результатом эффективной бюджетной политики государства и снижает зависимость государства от внешнеэкономических факторов и курса иностранной валюты. Учитывая современную геополитическую обстановку изменение структуры госдолга демонстрирует положительные сдвиги в политике управления и обслуживания госдолга, но вместе с тем, мы видим глобальный рост внутреннего государственного долга, т.е. долговая нагрузка нарастает и повышаются расходы на его обслуживание.

Как образуется внешний долг государства? Он складывается из суммы государственных заемных средств (в иностранной валюте), которые были ему предоставлены иностранными кредиторами. Это могут быть как другие страны, так и международные организации или же не являющиеся резидентами нашей страны частные инвесторы. Таким образом, возникает приток иностранного ссудного капитала в Российскую Федерацию.

Что входит во внешний госдолг? Обязательства по предоставленным гарантиям, вновь выпущенные долговые обязательства, долг по ценным бумагам РФ и обязательства прошлых лет. Эмитируя и размещая на рынке ценные бумаги, государству изначально необходимо проанализировать и высчитать стратегию по сдерживанию роста госдолга, которая должна продемонстрировать, как можно снизить стоимость обслуживания госдолга.

Минфин РФ представил в прошлом году следующую структуру государственного внешнего долга: внешний долг РФ (в т.ч. принятые обязательства СССР), внешние облигационные займы (их срок погашения с 2023 по 2047 гг.), задолженность перед официальными двусторонними кредиторами – не членами Парижского клуба и прочих задолженностей.

С 2020 года государственная долговая политика направлена на активное использование внутренних займов, чтоб снизить и нивелировать негативные последствия пандемии. С 2022 внешний госдолг был 59 702,0 (млн. долл. США) и за год он снизился до 57 416,8 (млн. долл. США), это существенное снижение на 2 285,2 млн. долларов стало результатом эффективной долговой политики Правительства. С 2023 по 2024 годы мы видим очередное снижение внешнего госдолга до 53 322,9 (млн. долл. США), что на 4 093,9 млн. долларов ниже государственного внешнего долга 2023 года. Мы наблюдаем положительную динамику во внешнедолговой политике государства, ежегодно зависимость России от международных финансовых рынков снижается, благодаря усилиям Правительства. в современных условиях не видится критичным уровень внешнего долга России.

Недружественная политика западных стран приводит к негативным последствиям в экономике страны и негативно влияет конкретно на бюджетную политику в целом. Бессовестным образом было заморожено около половины золотовалютных резервов России. Это обстоятельство увеличило нагрузку на бюджеты страны, которым пришлось выделять дополнительные средства на обслуживание госдолга. Удар на себя принимает также Центральный банк РФ, запустив программу скупки ОФЗ на Московской бирже [8].

Учитывая все это, считаем рациональным методом повышения доходов бюджетов всех уровней, масштабное развитие отечественного производства, во всех сферах деятельности, что станет катализатором роста валового внутреннего продукта. Снизится уровень безработицы, за счет появления новых рабочих мест и это станет толчком для экономического роста. Произведенный нами анализ статистических данных государственного долга показывает его значительный рост на внутреннем рынке, снижение уровня внешнего государственного долга. Надо понимать, что по всем этим обязательствам необходимо отвечать, на это нужны дополнительные средства, которые будут получены посредством увеличения доходов бюджетов за счет вложений и развития отечественной экономики и ее производственного сектора.

#### Источники:

1. Арланова О.И., Зотиков Н.З., Львова М.В. Местные бюджеты: проблемы формирования // Вестник Евразийской науки. – 2019. – Т. 11, № 5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://esj.today/PDF/15ECVN519.pdf>.
2. Ахатова Л.А. Влияние бюджетного дефицита и государственного долга на развитие экономики // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2017. - № 5. – С. 90- 98.
3. Мохнаткина Л.Б. Государственный и муниципальный долг: учебное пособие. – Оренбург: ОГУ, 2013 – 180 с.
4. Сугарова И.В., Тадтаева Н.В. Дефицит местного бюджета и муниципальный долг // Экономические науки. 2019. №173. С. 99-103.
5. Тадтаева Н.В. Пути совершенствования системы управления государственным долгом в Российской Федерации // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2019. №7. С. 150-153.
6. Тадтаева В.В., Тадтаева Н.В., Цакоев А.Э. Государственный кредит и государственный долг Российской Федерации // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 6. №12. С. 129-138.
7. Фидарова С.И., Тадтаева В.В., Кулумбегова Л.В. Анализ и оценка государственного долга Российской Федерации // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т.4. № 12. С. 72-80.
8. ЦБ начнет скупать рублевый госдолг для поддержки рынка. URL: <https://www.rbc.ru/finances/18/03/2022/6234939c9a7947e49d03ec02>.

EDN: QTROSN

*Е.Д. Фирсов – аспирант финансового факультета, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, def656@mail.ru,*

*E.D. Firsov – graduate student, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

### ФОРМИРОВАНИЕ ОТКРЫТОЙ И ЗАКРЫТОЙ АРХИТЕКТУРЫ ДИСТРИБУЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ФОНДОВ: ЗАРУБЕЖНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ FORMATION OF AN OPEN AND CLOSED DISTRIBUTION ARCHITECTURE FOR INVESTMENT FUNDS: FOREIGN AND RUSSIAN EXPERIENCE

**Аннотация.** В статье рассмотрены теоретико-методологические основы создания и развития рынка коллективных инвестиций в США и Российской Федерации. Зависимость темпов развития финансовой индустрии от создаваемой архитектуры дистрибуции определяет высокую актуальность исследования причин формирования двух моделей продаж. В ходе исследования был обозначен ряд ключевых проблем, препятствующих переходу к более развитой модели дистрибуции на российском рынке инвестиционных фондов. Особое внимание уделено описанию преимуществ открытой архитектуры продаж, позволяющей минимизировать асимметрию информации и решить проблему неблагоприятного отбора. Цель исследования заключается в модернизации системы дистрибуции инвестиционных паев в Российской Федерации за счет предложения нескольких направлений реформирования российского рынка коллективных инвестиций, направленных на качественное повышение роли паевых фондов в портфелях розничных инвесторов.

**Abstract.** The article examines the theoretical and methodological foundations for the collective investment market creation and development in the United States and the Russian Federation. The dependence of the financial industry development's pace on the created distribution architecture determines the high relevance of the study of the reasons for the two sales models' formation. During research a number of key problems were identified that impede the transition to a more developed distribution model in the Russian investment fund market. Special attention is paid to describing the advantages of an open sales architecture that minimizes information asymmetry and solves the problem of unfavorable selection. The purpose of the study is to modernize the distribution system of investment units in the Russian Federation by proposing several areas of reform of the Russian collective investment market aimed at qualitatively increasing the role of mutual funds in the portfolios of retail investors.

**Ключевые слова:** открытая архитектура, закрытая архитектура, инвестиционный пай, взаимный фонд, паевой инвестиционный фонд, коллективные инвестиции, финансовый рынок, развитие.

**Keywords:** open architecture, closed architecture, investment unit, mutual fund, unit investment fund, collective investments, financial market, development.

### **Введение**

В современных условиях развития рынка паевых фондов принято выделять две основные модели дистрибуции инвестиционных паев: закрытую, характерную для развивающихся рынков, в т.ч. Российской Федерации, государств-участников Содружества Независимых государств (СНГ) и т.д., и открытую, распространенную среди стран «золотого миллиарда» – США, европейских государств, Австралии, Новой Зеландии и др. Под закрытой архитектурой продаж принято понимать предоставление профессиональными участниками рынка ценных бумаг, например, коммерческими банками, брокерскими организациями и управляющими компаниями, лишь собственных финансовых продуктов и услуг. Открытая архитектура, в свою очередь, направлена на предложение клиентам как собственных финансовых продуктов и услуг, так и от сторонних организаций, что приводит к увеличению конкурентоспособности отрасли коллективных инвестиций, повышению прозрачности комиссионных выплат паевых фондов и снижению степени информационной асимметрии для физических и юридических лиц. Кроме того, она позволяет инвесторам комбинировать паевые фонды от различных управляющих компаний, что приводит к увеличению доходности и снижению рисков.

Структурные изменения, связанные с переходом от закрытой к открытой архитектуре дистрибуции инвестиционных паев, охватили с начала 1980-х гг. подавляющее большинство развитых финансовых рынков, что привело к существенному сокращению доли банковских активов относительно активов, находящихся под контролем институтов коллективных инвестиций. Так, если доля банковских активов и депозитов к ВВП в США выросла лишь с 58,3 % до 74,2 % и с 54,9 % до 101,2 % в 1960-2020 гг. соответственно, то отношение активов взаимных фондов к ВВП, являющихся ключевым механизмом коллективного накопления средств физических и юридических лиц, увеличилось в 2,4 раза всего за 20 лет – с 58,4 % до 140,2 % в 2000-2020 гг. [1]. Таким образом, зависимость темпов развития индустрии коллективных инвестиций от создаваемой архитектуры, в т.ч. архитектуры дистрибуции ее продуктов определяет высокую актуальность исследования причин и факторов формирования открытой и закрытой модели дистрибуции на рынке инвестиционных фондов.

Научная новизна исследования состоит в обобщении теоретико-методологических подходов, посвященных основам создания и развития рынка коллективных инвестиций в США. Сформулирована модель американского рынка коллективных инвестиций в условиях закрытой и открытой архитектуры дистрибуции инвестиционных паев, основанная на концепции информационной асимметрии и проблеме неблагоприятного отбора. Описаны и систематизированы основные методы решения проблемы принципала-агента со стороны регулирующих органов и профессиональных участников американской индустрии инвестиционных фондов. Обозначены ключевые проблемы формирования открытой архитектуры дистрибуции российских паевых инвестиционных фондов (ПИФ). Предложена функциональная модель российского рынка коллективных инвестиций, действующего в условиях закрытой модели продаж инвестиционных паев.

Определение действительных причин проблемного развития института коллективных инвестиций и предложение трех направлений реформирования действующей модели продаж инвестиционных фондов делают проведенное исследование теоретически значимым в сложившихся социально-экономических условиях.

### **Цель исследования**

Раскрытие теоретико-методологических основ развития рынка коллективных инвестиций и формирования открытой архитектуры дистрибуции инвестиционных паев, предложение направлений реформирования российского рынка коллективных инвестиций, направленных на качественное повышение роли паевых инвестиционных фондов (ПИФ) в портфелях розничных инвесторов в условиях появления элементов открытой модели продаж.

### **Материалы и методы исследования**

Анализ научных трудов на рассматриваемую тему продемонстрировал, что проблема развития открытой архитектуры дистрибуции инвестиционных фондов в российских научных трудах изучена достаточно слабо. По данному направлению исследования можно выделить работы Абрамова А.Е., Радыгина А.Д., Безсмертной Е.Р. и др. Существующие зарубежные исследования в основном посвящены рассмотрению первопричин появления индустрии коллективных инвестиций и ее развитию. В процессе исследования применялись: аналитический метод, методы описания, сравнения и обобщения, метод теоретико-методологического анализа основных положений зарубежных и российских авторов по проблемам развития рынка инвестиционных фондов, а также графический метод интерпретации полученных данных.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Значимость рынка коллективных инвестиций невозможно переоценить в современных условиях хозяйствования. Согласно экономической концепции совместного потребления, сформулированной Р. Ботсман и Р. Роджерсом (2010 г.), зачастую обществу выгоднее платить за временный доступ к продукту, чем полноценно владеть им [2]. В сфере транспорта, например, подобную концепцию воплотили в себе сервисы каршеринга, на рынке недвижимости – распространение аренды имущества, а не полноценного владения недвижимостью. Рынок ценных бумаг не является исключением, так как активно развиваются инструменты коллективного инвестирования, в соответствии с которыми пайщик готов разделить свою собственность, права и обязанности вла-



дельца с другими инвесторами. Текущие мегатенденции и тренды глобального развития, связанные с техническими инновациями, совместным использованием, социализацией и новыми экономическими выгодами, позволяют говорить о серьезных перспективах усиления значимости рынка коллективных инвестиций в среднесрочной перспективе.

Теоретические предпосылки появления взаимных фондов (1920-е гг.) и ETF-фондов (1970-е гг.), а также непосредственно рынка коллективных инвестиций в целом, связаны с развитием капиталистических принципов хозяйствования в национальной экономике развитых стран в середине XIX века и первым мировым экономическим кризисом (1857 г.), вызванным массовыми банкротствами железнодорожных компаний и коллапсом на рынке индивидуальных сбережений, что спровоцировало кризис американской банковской системы. Возникшая необходимость диверсификации денежных средств физических и юридических лиц, максимизации прибыли и уменьшения инвестиционных издержек – ключевые факторы возникновения инвестиционных фондов. Впоследствии данные положения легли в основу портфельной теории Г. Марковица (1952 г.) [3].

Именно инструменты коллективного рынка инвестиций, в отличие от индивидуальных инструментов вложения средств, способны решить вышеуказанные задачи за счет управления профессиональными менеджерами, обладающими необходимыми навыками для выбора активов в инвестиционный фонд, превышения среднегодовой доходности рыночных бенчмарков за счет наличия избыточной доходности у отдельных фондов и снижения издержек за счет наличия т.н. «положительного эффекта от масштаба». Так, Дж. Ри, Б. Рид и К. Миллар (1999 г.) выяснили, что теория экономии за счет масштаба, характерная для промышленных предприятий, в полной мере применима и в отношении участников рынка коллективных инвестиций – повышения эффективности процессов консультирования и администрирования приводит к снижению размера сборов с пайщика при увеличении активов инвестиционных фондов [4].

Однако наиболее значимой теоретической концепцией для рынка коллективных инвестиций является теория принципала-агента М. Дженсена и У. Меклинга (1976 г.), имеющая первостепенное значение для обоснования ограниченного притока капитала на фондовый рынок в период превалирования закрытой архитектуры дистрибуции американских инвестиционных фондов в 1920-1970-е гг. [5]. Она основана на том, что профессиональные участники рынка ценных бумаг и розничные инвесторы обладают разной степенью информированности о качестве и структуре активов, включенных в инвестиционный фонд, что поднимает проблему информационной асимметрии, сформулированную К. Эрроу (1963 г.) [6].

Соответственно, розничный инвестор, дающий поручение о приобретении инвестиционных паев (принципал), находится в высшей иерархической позиции и ожидает решения поставленной задачи в своих интересах, в то время как профессиональный участник рынка ценных бумаг (брокерская организация, доверительный управляющий инвестиционного фонда и др.), находится в нижней иерархической позиции, но владеет большим объемом информации, которую может использовать в собственных интересах – для продвижения того или иного инвестиционного фонда. Подобный расклад вызывает ситуацию неблагоприятного отбора, впервые выделенного Дж. Акерлофом (1970 г.) в отношении рынка поддержанных автомобилей США. «Лимоны» (автомобили с дефектами, обнаруженными после покупки) постепенно вытесняли хорошие автомобили из продажи вплоть до их полного исчезновения [7]. В случае с рынком коллективных инвестиций это приводит к ослаблению конкуренции между управляющими компаниями и распространению высокорискованных инвестиционных фондов с высокими издержками, а розничный отказывается от вложения средств на рынке коллективных инвестиций в пользу индивидуальных ценных бумаг или банковских инструментов.

Асимметрия информации на протяжении многих лет детерминировала хозяйственную обособленность участников американского рынка коллективных инвестиций и приводила к недостаточным темпам развития инвестиционных фондов, конфликтам интересов и существенным агентским издержкам, формируя индивидуальные информационные поля для каждого участника. Многослойность информационного поля рынка коллективных инвестиций в условиях закрытой архитектуры продаж, действовавшей в США до 1980-х гг., представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Информационная пирамида рынка коллективных инвестиций в США (закрытая архитектура продаж)

Из приведенного выше рисунка следует, что в условиях закрытой архитектуры дистрибуции инвестиционных фондов розничный инвестор в США не обладал полноценной информацией об уровнях «эмитент» и «рынок», ограничиваясь собственным информационным полем. Поэтому населению, не обладающему достаточным уровнем знаний о рынке коллективных инвестиций, оставалось либо довериться финансовому консультанту, который мог проанализировать для него оставшиеся два уровня, а затем предложить к приобретению взаимные фонды от одной управляющей компании, либо полагаться на собственный уровень знаний в условиях асимметрии информации. Поэтому в условиях закрытой архитектуры продаж, продвигавшей взаимные фонды и прочие инвестиционные продукты лишь от одной управляющей компании, проблемы асимметрии информации и неблагоприятного отбора, характерные для теории принципала-агента, не могли быть решены.

В целом, можно выделить несколько методов решения проблемы «принципал-агент». По мнению Г. Миллера (2008 г.), эффективный способ заключается во взаимосвязанном использовании следующих методов со стороны регулятора фондового рынка и профессиональных участников фондового рынка – выстраивание доверительных отношений, создание системы общей информации и формирование целенаправленных побуждений [8]. Установление доверия между принципалом и агентом достигается за счет премирования агента, мониторинга его деятельности и получения весомой репутации в глазах принципала, в т.ч. за счет сотрудничества управляющих компаний с пенсионными фондами и поддержки со стороны мегарегулятора фондового рынка. Создание системы общей информации, в свою очередь, направлено на минимизацию информационной асимметрии между принципалом и агентом за счет использования сторонних каналов дистрибуции финансовых продуктов и развития информационно-аналитических сервисов, оповещающих пайщиков о ключевых характеристиках инвестиционных фондов, менеджеров управляющих компаний и др. И, наконец, формирование целенаправленных побуждений связано с мотивированием агента благодаря созданию дополнительной «обеспечивающей инфраструктуры» рынка, приводящей к сокращению издержек агента.

Основные методы решения сложившейся проблемы в американской финансовой системе основывались на следующих шагах регулирующих органов и профессиональных участников рынка:

1. Повышение доверия розничных инвесторов к инструментам коллективного инвестирования за счет установления глубокой взаимосвязи с пенсионной системой США после принятия Закона о пенсионном обеспечении и страховании наемных работников (1974 г.) и утверждения пенсионных планов 401(k), сформировавших многоуровневую систему пенсионного обеспечения, основанную на инвестировании пенсионных активов работника во взаимные фонды и ETF-фонды, которыми управляют различные управляющие компании.

2. Появление паевых супермаркетов и независимых информационно-аналитических сервисов, например, Morningstar, который является в настоящее время одним из признанных мировых лидеров в области предоставления своим клиентам баз данных, обучающих курсов, аналитических отчетов и сведений об инструментах коллективного инвестирования, что способствует снижению информационной асимметрии и решению проблемы неблагоприятного отбора. Розничным инвесторам предоставлена возможность выбора среди широкого перечня инвестиционных фондов с учетом их потребностей и толерантности к риску.

3. Развитие централизованной системы расчетов по сделкам с акциями взаимных фондов Fund/Serv (1986 г.), создающей технологические условия для беспрепятственной выдачи и погашения паев взаимных фондов через любых брокеров, позволяет снизить издержки проведения инвестиционных операций для принципалов и агентов, что приводит к формированию целенаправленных побуждений к переходу на открытую модель дистрибуции паев.

Описанные выше изменения привели к совершенствованию информационного поля коллективных инвестиций в США, функционирующего в настоящее время в условиях открытой модели продаж инвестиционных фондов, созданной на основе понимания SEC и профессиональными участниками рынка ценных бумаг важности снижения информационной асимметрии как непосредственно между уровнями «рынок» и «эмитент», так и между розничным инвестором и профессиональными участниками фондового рынка, поскольку минимизация последствий описанных выше проблем является основой для стимулирования развития отрасли взаимных фондов и ETF-фондов за счет притока средств розничных инвесторов. Текущая модель информационного поля рынка коллективных инвестиций в США, направленная на минимизацию информационной асимметрии и решение проблемы неблагоприятного отбора за счет формирования открытой архитектуры продаж, представлена на рисунке 2.

Из приведенного выше рисунка следует, что традиционная трехуровневая система информационного поля рынка коллективных инвестиций в США дополнилась в условиях открытой архитектуры дистрибуции инвестиционных фондов четвертым уровнем – т.н. «обеспечивающей инфраструктурой», состоящей из паевых супермаркетов, информационно-аналитических сервисов, централизованной расчетно-клиринговой системы и иных элементов, позволяющих минимизировать асимметрию информации и решить проблему неблагоприятного отбора.

О положительном результате реформ, проведенных в 1980-х гг., свидетельствует динамика изменения активов взаимных фондов в США (1945-2022 гг.), представленная на рисунке 3 [9]. Если в 1950-1980-е гг. активы взаимных фондов увеличились в среднем в 2,9 раза, то в 1980-2000-е гг. они продемонстрировали шестикратный рост.



Рисунок 2 – Информационная пирамида рынка коллективных инвестиций в США (открытая архитектура продаж)

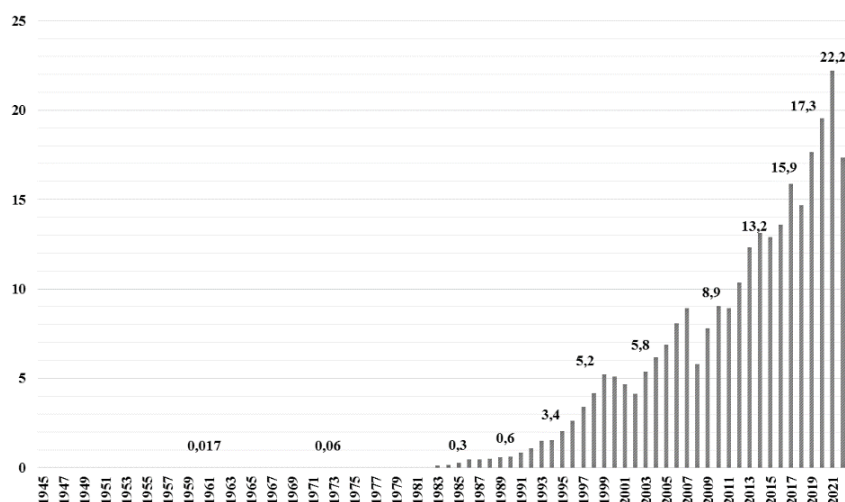


Рисунок 3 – Динамика активов взаимных фондов в США (1945-2022 гг.), трлн долл.

В Российской Федерации первые финансовые инструменты коллективного инвестирования под названием «паевые инвестиционные фонды (ПИФ)» возникли в середине 1990-х гг., выступая в качестве аналога зарубежных взаимных фондов. При разработке нормативно правовых актов о паевых инвестиционных фондах российские законодатели и специалисты по ценным бумагам опирались на опыт развитых стран, преимущественно США. Несмотря на то, что российский фондовый рынок во многом повторяет зарубежный путь развития, механизм дистрибуции инвестиционных паев обладает рядом недостатков. Удачно сформированная на начальной стадии модель продаж инвестиционных фондов в стране позволила просуществовать этому институту без инцидентов, связанных с нарушением прав инвесторов. Однако качество управления активами остается на низком уровне. Розничные инвесторы теряют свои денежные средств в результате низкой результативности работы управляющих компаний и высокой стоимости их услуг [10]. Также наблюдается низкая степень прозрачности деятельности паевых фондов, недоступность информации для розничных инвесторов, отсутствие дополнительных каналов дистрибуции и закрытость архитектуры продаж в целом, что приводит к возникновению проблем, сопровождавших рынок инвестиционных фондов в США на раннем этапе существования. Кроме того, одной из ключевых проблем выступают высокие издержки частных инвесторов, которые составляли в 2007-2020 гг. около 2,5 % и 4 % для паевых фондов облигаций и акций соответственно [11]. Ключевыми проблемами формирования открытой архитектуры продаж в Российской Федерации являются:

1. Кризисная ситуация на рынке ценных бумаг (финансовые, геополитические и санкционные риски), сдерживающая полноценное развитие рынка коллективных инвестиций.

2. Провальная стратегия позиционирования бизнеса паевых супермаркетов. В середине 2000-х гг. предпринимались попытки создания региональных финансовых маркетплейсов, однако преобладание критерия количества над качеством при отборе активов в инвестиционные фонды, отказ крупных управляющих компаний от сотрудничества и предложение инвесторам паевых инвестиционных фондов (ПИФ) с ценными бумагами из третьего эшелона привели к прекращению существования большинства из них, в т.ч. сети паевых супермаркетов от инвестиционной компании «Алор», после мирового финансового кризиса (2008-2009 гг.).

3. Недостаточный стимул для сотрудничества профессиональных участников рынка ценных бумаг и паевых супермаркетов. Из-за преобладания континентальной модели развития финансового рынка, основанной на предоставлении предпочтений для банковского сектора, крупные коммерческие банки и брокерские организа-

ции не заинтересованы в развитии дополнительных каналов дистрибуции инвестиционных паев из-за риска потери клиентов. Отсутствие централизованной расчетно-клиринговой системы на протяжении длительного периода и приостановление работы большинства паевых инвестиционных фондов с зарубежными активами из «недружественных стран» в 2022-2023 гг. также являются сдерживающими факторами.

В целом, российский рынок коллективных инвестиций нуждается в проведении политики финансовой либерализации, усилении конкуренции между управляющими компаниями, создании широкого разнообразия финансовых услуг, продуктов и инструментов и наполнении рынка достаточным объемом ликвидности [12].

Современная функциональная модель российского рынка коллективных инвестиций, действующего в условиях закрытой архитектуры дистрибуции, приведена на рисунке 3.



Рисунок 3 – Макроструктура рынка паевых инвестиционных фондов (ПИФ) в Российской Федерации

Из представленной выше схемы взаимодействия основных участников отечественного рынка коллективных инвестиций следует, что текущая модель продаж инвестиционных паёв находится на переходном этапе к открытой архитектуре дистрибуции. В то время, как зарубежные инвесторы, по мнению Абрамова А.Е., все чаще заинтересованы в приобретении паевых фондов с использованием финансовых супермаркетов, независимых финансовых консультантов (IFAs), сети финансовых консультантов, не являющихся независимыми (NINFAs), и интернет-сервисов по дистрибуции паёв инвестиционных фондов, российские каналы продаж достаточно ограничены [13]. Однако в последние годы активно формируется «обеспечивающая инфраструктура» за счет создания в конце 2010-х гг. централизованной системы учета инвестиционных паёв паевых инвестиционных фондов (ЦСУ ИП ПИФ), являющейся аналогом американской платформы Fund/Serv. Она заложила основу для реализации инвестиционных паёв различных управляющих компаний за счет использования единого программного обеспечения, формирования новых каналов дистрибуции инвестиционных фондов и расширения объемов операций с инвестиционными паеями. Тем не менее услуги ЦСУ ИП не пользуются большим спросом среди профессиональных участников рынка ценных бумаг из-за описанных ранее проблем. Также отсутствует важный канал коммуникации на фондовом рынке, связанный с развитием российских информационно-аналитических сервисов, аналогичных американскому рейтинговому агентству Morningstar, позволяющему американским инвесторам отбирать инвестиционные фонды от различных управляющих компаний и подбирать из них наиболее выгодные с точки зрения риска и доходности.

В зависимости от степени вмешательства государства и регулирующих органов, а также вероятности реализации можно выделить три направления реформирования действующей модели продаж инвестиционных фондов:

1. Коренная реформа системы регулирования финансового рынка со стороны мегарегулятора, отказ от континентальной финансовой модели, где ключевыми посредниками на рынке ценных бумаг выступают крупные банковские организации, в пользу англосаксонской (рыночной), основанной на развитии индустрии небанковских организаций: управляющих компаний, инвестиционных компаний и др. Данный сценарий нереалистичен в кратко- и среднесрочной перспективе.

2. Появление новых видов паевых фондов за пределами крупных управляющих компаний на основе инвестирования в ценные бумаги из «дружественных стран», способных вызвать интерес у частных инвесторов и усилить конкуренцию между управляющими компаниями, что позволит сломать текущий банковский механизм дистрибуции инвестиционных паёв. Данный сценарий вероятен в среднесрочной перспективе после снятия санкционных ограничений с СПБ-биржи.

3. Формирование аналога информационно-аналитического сервиса Morningstar для российского рынка коллективных инвестиций, создание рейтинговой системы оценки инвестиционных фондов для получения розничными инвесторами возможности приобретать наиболее перспективные фонды с точки зрения риска и до-

ходности, а также получения избыточной доходности. Наиболее реалистичный сценарий в краткосрочной перспективе, направленный на качественное повышение роли паевых фондов в инвестиционных портфелях населения и осуществление постепенного разворота в сторону рыночной модели.

### Заключение

В рамках исследования была раскрыта экономическая логика эволюции модели дистрибуции инвестиционных паев в США, состоящая в том, что усиление регулирования отрасли инвестиционных фондов со стороны мегарегулятора, налоговая реформа (появление пенсионных планов IRA/401(k)), создание системы Fund/Serv, паевых супермаркетов и независимых информационно-аналитических сервисов в 1980-х гг. позволили минимизировать асимметрию информации для розничных инвесторов и решить проблему неблагоприятного отбора, что вызвало резкий приток средств в инструменты коллективных инвестиций. Опыт развития коллективных инвестиций за рубежом свидетельствует о том, что будущая модель архитектуры продаж в Российской Федерации должна быть основана на поддержке локальных маркетплейсов, опирающихся на функционал ЦСУ ИП ПИФ, и российского аналога информационно-аналитического сервиса Morningstar.

Дальнейшее исследование в данной области может включать в себя обоснование выгоды приобретения различных паевых фондов для розничных инвесторов, предложение критериев для создания рейтинговой системы оценки паевых фондов, а также отбор наиболее интересных фондов с точки зрения получения избыточной доходности за пределами крупных управляющих компаний за счет использования модифицированной модели Кархарта для российского рынка ценных бумаг.

### Источники:

1. Соединенные Штаты Америки. Активы взаимных фондов [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://ru.theglobaleconomy.com/USA/mutual\\_fund\\_assets/](https://ru.theglobaleconomy.com/USA/mutual_fund_assets/) (дата обращения: 20.04.2024).
2. Botsman R., Rogers R. What's mine is yours: the rise of collaborative consumption. New York: Harper Business, 2010. 304 p. ISBN: 9780061963544.
3. Markowitz H. Portfolio selection. Journal of Finance, 1952, vol. 7, iss. 1, pp. 77-91.
4. Haslem J.A. Mutual fund economies of scale: nature and sources. Journal of Wealth Management, 2017, vol. 20, iss. 1, pp. 97-124.
5. Jensen M., Meckling W. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. Journal of Financial Economics, 1976, vol. 3, iss. 4, pp. 1-78.
6. Arrow K.J. Uncertainty and the welfare economics of medical care. The American Economic Review, 1963, vol. 53, iss. 5, pp. 941-973.
7. Akerlof G.A. The market for «demons»: quality uncertainty and the market mechanism. The Quarterly Journal of Economics, 1970, vol. 84, iss. 3, pp. 488-500.
9. Miller G. Solutions to principal-agent problems in firms. Handbook of New Institutional Economics, 2008. 370 p. ISBN: 9783540693055.
10. Board of Governors of the Federal Reserve System (US). Mutual Funds. Total Financial Assets [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fred.stlouisfed.org/series/BOGZILM654090000A> (дата обращения: 24.04.2024). – Текст: электронный.
11. Криничанский К.В. Состояние и проблемы развития финансового рынка в России / К.В. Криничанский // Журнал экономической теории. – 2013. – № 3. – С. 68-80.
12. Цифровые траектории экономики и финансов в XXI веке: монография / кол. авторов; под ред. К.В. Криничанского, Б.Б. Рубцова. – Москва: КНО-РУС, 2023. – 232 с.
13. Криничанский К.В., Рубцов Б.Б. Регулирование финансового сектора в повестке реформ экономической политики / К.В. Криничанский, Б.Б. Рубцов // Финансы: теория и практика. – 2022. – № 5. – С. 6-21.
14. Абрамов А.Е. Институциональные инвесторы в мире: особенности деятельности и политика развития / А.Е. Абрамов; под редакцией А.Д. Радыгина. – М: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2014 – 206 с.

EDN: HEQUZI

*Цивэй Ли – аспирант, ассистент экономического факультета, Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия, 1042228073@pfur.ru,*

*Qiwei Li – PhD student, assistant, assistant of the Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia.*

## ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВ НА ФИНАНСОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ДОМОХОЗЯЙСТВ:

### АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

#### THE IMPACT OF DIGITAL FINANCE ON HOUSEHOLD FINANCIAL BEHAVIOR: A MACHINE LEARNING BASED ANALYSIS

**Аннотация.** В данном исследовании с помощью методов машинного обучения проводится детальный анализ многомерного влияния цифровых финансов на финансовое поведение домохозяйств. Используя методы векторизации и кластерного анализа текста и опираясь на обширную базу данных Web of Science, данное исследование выявляет четыре основных аспекта, посредством которых цифровые финансы формируют финансовую практику домохозяйств: финансовые знания и поведение потребителей, мобильные платежи и их влияние на сельскую экономику, инновации в области финансовых технологий и их регулятивные последствия, а также вклад цифровых финансов и электронной коммерции в сокращение бедности. Результаты исследования показывают, что цифровые финансы, повышая доступность финансовых знаний и услуг, изменяют финансовые решения и поведение потребителей, особенно в связи с распространением мобильных платежей и инноваций в области финтех. Эти изменения не только повышают эффективность и инклюзивность финансовых услуг, но и ставят новые задачи для регулирования рынка. Кроме того, интеграция цифровых финансов с электронной коммерцией открывает более широкие экономические возможности для малообеспеченных и сельских жителей, способствуя тем самым расширению экономической инклюзивности и сокращению бедности. Данное исследование предлагает новый взгляд на комплексное воздействие цифровых финансов на поведение домохозяйств и намечает направления для разработки политики и будущих исследований.

**Abstract.** This study conducts a detailed analysis using machine learning methods on the multidimensional impacts of digital finance on household financial behavior. Utilizing text vectorization and cluster analysis techniques and drawing on an extensive corpus from the Web of Science database, this research reveals four principal dimensions through which digital finance shapes household financial practices: consumer financial knowledge and behavior, mobile payment and its effects on the rural economy, innovation in financial technology and its regulatory implications, and the contributions of digital finance and e-commerce to poverty reduction. The findings indicate that digital finance, by enhancing the accessibility of financial knowledge and services, alters consumer financial decisions and behaviors, particularly with the proliferation of mobile payments and the push for fintech innovation. These changes not only enhance the efficiency and inclusiveness of financial services but also pose new challenges for market regulation. Moreover, the integration of digital finance with e-commerce provides increased economic opportunities for low-income and rural residents, thereby aiding in the enhancement of economic inclusivity and the reduction of poverty. This study offers new perspectives on the complex impacts of digital finance on household behavior and outlines directions for policy formulation and future research.

**Ключевые слова:** Цифровые Финансы, Финансовое Поведение Домохозяйств, Машинное Обучение, Векторизация Текста, Кластерный Анализ, Финансовые Технологии, Мобильные Платежи, Электронная Коммерция, Финансовая Инклюзия, Проблемы Регулирования, Сокращение Бедности.

**Keywords:** Digital Finance, Household Financial Behavior, Machine Learning, Text Vectorization, Cluster Analysis, Financial Technology, Mobile Payments, E-commerce, Financial Inclusive, Regulatory Challenges, Poverty Reduction.

## Introduction

In the 21st century economic and financial landscape, the rapid development of digital finance has not only reshaped the traditional models of commercial banking, payment systems, and financial services but has also profoundly impacted household financial behavior. With the widespread adoption of internet and mobile communication technologies, along with the extensive use of smart devices, digital financial products and services have permeated every corner of daily life, fundamentally transforming the way household finances are managed. Against this backdrop, exploring how digital finance influences household financial behavior is crucial not only for understanding trends in economic behavior but also for optimizing financial policies and enhancing the quality and efficiency of financial services.

Digital finance involves the digitization of financial services and currencies, driven by traditional financial institutions, internet companies, and fintech firms. Core technologies such as cloud computing, big data, and artificial intelligence provide the technological foundation and data support for the development of digital finance [1]. The rise of digital finance can be traced back to the early stages of internet finance. With the proliferation of smartphones and mobile internet, as well as continuous innovations in fintech, digital finance has gradually shifted from a peripheral service to a mainstream financial activity. Over the past decade, digital finance has rapidly expanded globally, particularly in enhancing financial inclusive, reducing service costs, and increasing transactional efficiency [2]. Furthermore, the development of digital finance has profoundly influenced household financial behavior, enabling more families to conveniently access a diverse array of financial products and services.

Prior to the widespread adoption of digital finance, household financial behavior heavily relied on traditional banking and cash transactions. Household capital management was typically limited to simple savings and loans, with investment channels largely confined to tangible assets and a few financial products. The development of digital finance has significantly broadened the range of choices for household financial behavior. Firstly, the modes of household savings have become more diversified, not limited to traditional bank deposits but also including various online financial products [3,4]. Secondly, loan services have become more accessible; consumers can quickly obtain loans through P2P lending, WeChat, and Alipay platforms, significantly lowering the barriers to financial services [5,6]. Additionally, digital finance has facilitated the diversification of household investment behavior, enabling household investors to easily access stocks, bonds, funds, and other financial instruments through online investment platforms, with payment behaviors fully digitized through mobile payment tools, enhancing the convenience and security of transactions [7,8]. Lastly, the increased availability of internet financial services has also promoted the purchase of household insurance [9].

Although numerous studies have emerged in recent years examining the impact of digital finance on household finances, no scholar has yet provided a comprehensive review of these literatures [10-12]. This study contributes through the application of machine learning methods, tries to provide a comprehensive summary of the existing literatures. Machine learning excels in handling large datasets, identifying patterns in data, and predicting future trends, which is uniquely valuable for revealing complex patterns of household financial behavior and the modes of impact by digital finance.

This research serves as a roadmap for unveiling the multifaceted impact of digital finance on household finances. The goal is to integrate specific themes from existing research, bridge gaps in the literature, and guide future studies on the impact of digital finance on household finances. This enables a deeper understanding of how digital finance shapes modern household financial behaviors and the potential long-term effects on the entire financial ecosystem.

Our study enriches scholarly activities and also provides insights for policymakers. Our research indicates that current studies focus on four main themes: consumer financial knowledge and behavior, mobile payments and rural economies, fintech innovation and market regulation, and digital finance, e-commerce, and poverty reduction. Through comprehensive analysis, we contribute to the academic knowledge base and also provide valuable insights for decision-makers, practitioners, and researchers to navigate the evolving landscapes of digital and household finance.

The structure of this paper is as follows: Section 2 introduces the research methodology and research process. Section 3 presents the main research findings and discussions, and Section 4 concludes the study, highlighting its limitations and suggesting directions for future research.

## Research Methodology

Machine Learning (ML) in the field of computational sciences is employed specifically for analyzing and interpreting patterns and structures in data, with the aim of facilitating learning, reasoning, and decision-making without human intervention. In economics, machine learning has become a potent tool for analyzing complex datasets and enhancing the efficiency of predictive models. Text vectorization and clustering analysis are two core machine learning techniques used to process and analyze large-scale text data. This study employs the Python programming language and uses machine learning methods including Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF) text vectorization and the K-means clustering algorithm, leveraging a comprehensive dataset exported from the Web of Science (WoS).

The research follows several steps and models to categorize literature and extract themes, including sample extraction, data preprocessing, text vectorization, clustering analysis, and theme summarization. The process is depicted in figure 1.

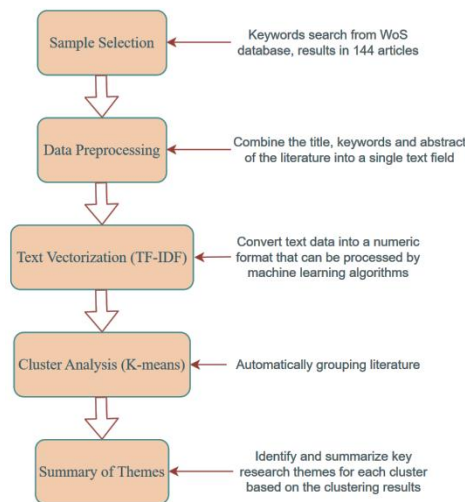


Figure 1 – Research Process Flowchart  
(Source: compiled by the author)

### Sample Data Selection

The first phase involves selecting data samples. For this purpose, the core dataset from the Social Sciences Citation Index (SSCI) within the Web of Science database, managed by Clarivate Analytics, was used. This database is comprehensive and popular for academic research, containing high-quality publications from over 12,000 multidisciplinary journals with high impact factors, and includes 55 social science disciplines. SSCI is one of the most authoritative indexes in the social sciences. Based on extensive preliminary readings in the domains of digital finance and household finance, appropriate keywords are chosen to cover as comprehensive a body of literature as possible. The following Boolean search query is utilized:

*TS = ((digital finance"OR digital inclusive finance"OR digital financial Inclusion"OR fin-tech OR fintech OR fin tech"OR financial technolog\*"OR Internet financ\*"OR digital Currenc\*"OR digital money"OR virtual currenc\*"OR Cryptocurrenc\* OR Blockchain OR Bitcoin OR stablecoins OR central bank digital currenc\*"OR CBDC OR decentralized financ\*"OR DeFi OR P2P OR peer-to-peer lending"OR digital bank\*"OR mobile bank\*"OR e-bank\* OR Crowd-fund\* OR Mobile payment\*"OR Cashless payment\*"OR real-time payment\*"OR bigtech credit"OR intertech OR Robo advisor\*"OR Automated portfolio management) AND (consumer financ\*"OR household financ\*"OR family financ\*"OR personal financ\*"OR household sav\*"OR household invest\*"OR household consumption"OR household insur\*"OR household borrow\*"OR consumer sav\*"OR consumer invest\*"OR consumer consumption"OR consumer insur\*"OR consumer borrow\*)/*

This comprehensive keyword search aims at exhaustively covering the field of digital finance's impact on household finance. Consequently, 144 relevant articles are identified and their complete records are exported in Excel format from the WoS website, with data variables including article titles, author keywords, additional keywords, and abstracts.

### Text Data Consolidation

The second phase involves merging several key textual fields (article titles, author keywords, additional keywords, and abstracts) into a single text field. This step ensures that subsequent text analyses consider the comprehensive content of each article.

### Machine Learning Analysis

The text data is vectorized using the TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency) method. TF-IDF is a common text vectorization technique that transforms text data into numerical data suitable for machine learning models. This method assesses a term's importance to a document set or corpus and reduces the impact of frequent terms while highlighting significant terms.

Term Frequency (TF) is the number of times a term appears in a document divided by the total number of words in the document. The formula is:

$$TF(t, d) = \frac{f_{t,d}}{\sum_{t' \in d} f_{t',d}} \quad (1)$$

where  $t$  is the target term, i.e., the term that needs to have its frequency computed in document  $d$ , and  $d$  is the current document.  $f_{t,d}$  is the number of occurrences of term  $t$  in document  $d$ , and the denominator  $\sum_{t' \in d} f_{t',d}$  is the sum of the occurrences of all terms in document  $d$ .

Inverse Document Frequency (IDF) is an adjustment of term frequency that reduces the impact of common terms and increases the impact of rare terms. The function is formalized as:

$$IDF(t, D) = \log\left(\frac{N}{1 + |\{d \in D: t \in d\}|}\right) \quad (2)$$

where  $D$  is the document collection, i.e., the collection containing all documents.  $N$  is the total number of docu-

ments in the document collection  $D$ .  $|\{d \in D: t \in d\}|$  is the number of documents that contain the term  $t$ . Here  $|\cdot|$  denotes counting, i.e., counting the number of documents that satisfy the condition.

The TF-IDF value is the product of the term frequency (TF) and the inverse document frequency (IDF). It is a numerical value that indicates the importance of a term  $t$  in a document  $d$ . The higher the TF-IDF value, the more important  $t$  is in  $d$ . So, the formula is:

$$\text{TF-IDF}(t, d, D) = \text{TF}(t, d) \times \text{IDF}(t, D) \quad (3)$$

In this study, the merged text fields of all documents were vectorized using the *TfidfVectorizer* class from the *scikit-learn* library. The number of selected features (number of terms) is set to 5000, which is an empirical value to balance information retention and computational complexity.

Following vectorization, the K-means algorithm was employed for clustering analysis. This algorithm organizes literature into groups that are thematically or keyword-wise similar within the same group and dissimilar across different groups. The K-means algorithm is a classic clustering technique used to partition  $n$  data points into  $k$  clusters such that each point is associated with the cluster whose centroid (mean) is nearest. The process involves the following steps:

1. *Initialization*: Select  $k$  data points as the initial cluster centers.
2. *Assignment*: Assign each data point to the nearest cluster center, thus forming  $k$  clusters.
3. *Update*: Recompute the centroid of each cluster, which is the mean of all points assigned to that cluster.
4. *Iteration*: Repeat the assignment and update processes until a stopping criterion is met, such as no further change in clusters or the maximum number of iterations is reached.

To update the centroid of a cluster, the formula used is:

$$\mu_i = \frac{1}{|C_i|} \sum_{x \in C_i} x \quad (4)$$

Here,  $\mu_i$  represents the centroid of the  $i$ -th cluster,  $|C_i|$  denotes the number of points in the  $i$ -th cluster, and  $\sum_{x \in C_i} x$  is the vector sum of all points in the  $i$ -th cluster.

The objective of the K-means algorithm is to minimize the sum of the squared distances between each point and its cluster center. This objective function is formalized as:

$$\mu_i = \frac{1}{|C_i|} \sum_{x \in C_i} x \quad (5)$$

where  $k$  is the number of clusters,  $C_i$  is the  $i$ -th cluster,  $x$  is a point in cluster  $C_i$ ,  $\mu_i$  is the center of cluster  $i$ , and  $\|x - \mu_i\|$  is the distance from point  $x$  to its cluster center  $\mu_i$ . This metric reflects the compactness of the clusters: the smaller the value, the closer the points in a cluster are to their centroid, indicating a better clustering effect.

Initially, five clusters were tested; however, one cluster had too few articles, so the number was optimized to four. The *KMeans* class from the *scikit-learn* library was used, with the random state parameter ensuring reproducibility of results.

### Theme Identification and Summarization

The final stage involved identifying and summarizing the main research themes of each cluster. For each category, the ten documents with the highest TF-IDF scores were selected as representatives, and their titles and keywords were analyzed to summarize the themes. Further, a detailed reading of all documents within each cluster was conducted, including abstracts, introductions, methodologies, and conclusions, to interpret the research focus and thematic connections of each category.

### Results and Discussion

#### Consumer Financial Knowledge and Behavior

In the current research context, consumer financial knowledge and behavior assume critical importance within a digital environment. Çera et al. have pointed out that the integration of financial capability with technology is key to advancing the long-term interests of online shoppers [13]. As digital financial tools become more prevalent, consumers require robust financial knowledge to manage personal finances, a point emphasized by Ben Douissa's study on the impact of financial literacy on multidimensional financial decisions among university students [14].

Meneau and Moorthy's research further demonstrates the role of consumer financial education in aiding individuals to cope with economic hardships, especially under adverse economic conditions [15]. Their findings suggest that financial knowledge not only relates to everyday consumption behaviors but also serves as a tool for economic self-help.

Additionally, Swiecka et al. explored the relationship between financial knowledge and the use of cashless payment systems, discovering that higher financial knowledge helps consumers better utilize modern payment tools, which is essential for understanding consumer behavior patterns in the digital economy [16]. Similarly, Bunnell et al. addressed the common issue of trust deficits in digital financial services by proposing a multi-agent recommendation system framework, "FinPathlight" [17].

From the above studies, it is evident that enhancing financial knowledge is indispensable for consumers to make effective decisions within a digital finance environment. It not only improves the efficiency of individual financial behaviors but also creates more opportunities for financial service providers to develop new services and products. Moving forward, as digital financial tools evolve and become more widespread, enhancing public financial knowledge will emerge as a critical topic in financial policy and education.



### ***Mobile Payments and Rural Economy***

In recent years, as technology has advanced, mobile payments have become a vital tool for promoting rural economic development. Research by Yin et al. shows that mobile payments significantly foster entrepreneurial activities in rural areas, mainly by enhancing the accessibility of financial services and reducing transaction costs [18]. Moreover, the proliferation of mobile payment tools has increased the consumption capacity and willingness among rural households, especially in regions traditionally underserved by financial services.

During the COVID-19 pandemic, the role of mobile payments became particularly significant. Liu et al. found that during the pandemic, mobile payments significantly increased household consumption among farmers, particularly as non-contact transactions became the norm [19]. This indicates that mobile payments not only facilitated the recovery of consumption but also helped rural families maintain economic stability during the crisis.

Addressing the issue of high savings and low consumption in rural areas, Zhao et al. notes that mobile payments could act as an incentive mechanism, by enhancing convenience in consumption and reducing the propensity to save, thus adjusting household financial behaviors [20]. As mobile payment technologies advance and become more widespread, it is expected that consumption patterns in these areas will gradually align more closely with those of urban areas.

Moreover, Zhang et al.'s study highlighted the role of mobile payments in promoting the optimization of consumption structures among rural households. Through mobile payments, farmers can more conveniently purchase a wider variety of goods and services, which is significant for improving quality of life and economic welfare [21].

However, Meyll and Walter raise concerns about the potential adverse effects of mobile payments, particularly regarding how to manage debt issues associated with them. They point out that while mobile payments offer convenience, they also could lead to consumer over-indebtedness and financial risks [22].

Overall, mobile payments play a complex but crucial role in promoting rural economic development. They not only improve the coverage of financial services and reduce costs but also may require more policy and regulatory attention to manage financial risks effectively.

### ***Fintech Innovation and Market Regulation***

The widespread adoption of financial technology is reshaping traditional structures and operations of household finances. Herzenstein and colleagues, through analyzing the impact of personal stories in P2P lending, reveal how fintech platforms enhance financial decision-making transparency and personalization through social-psychological factors [23]. Additionally, Netzer and others highlight the predictive value of language in fintech through text analysis, which not only enhances the efficiency of loan approvals but also optimizes the risk assessment processes [24].

For financial service providers, the introduction of automated tools and algorithms has become key to enhancing service quality and efficiency. Hildebrand and Bergner's research indicates that conversational bots can mimic the functions of financial advisors, offering personalized investment advice, and this technology has shown immense potential in improving user satisfaction and expanding service scope [25]. Van Loo, from a regulatory perspective, discusses how financial innovation could benefit from competitive market environments, while also noting that regulators need to adapt to technological advances by developing new rules to maintain market fairness and stability [26].

The rise of crowdfunding platforms has changed the ways in which capital is raised, posing new challenges for traditional financial institutions and regulatory frameworks. Xiang and others analyzed the effects of information and emotional appeals in crowdfunding activities, emphasizing the importance of effective communication in this emerging field [27]. These findings are crucial for understanding and guiding the regulatory policies of crowdfunding platforms to ensure their healthy development and protect investor interests.

Overall, the rapid development of financial technology has brought multifaceted innovations, from improving the transparency of loan approvals to enhancing the efficiency of capital raising, significantly promoting the ubiquity and diversification of financial services. However, these innovations also pressure traditional regulatory frameworks, requiring regulators not only to guard against emerging risks but also to create an environment conducive to technological innovation and market competition. Future regulatory policies need to strike a balance between promoting innovation and protecting consumer rights, ensuring the healthy development of financial technology.

### ***Digital Finance, E-Commerce, and Poverty Reduction***

The rapid expansion of digital finance has had a significant impact on household economic welfare, especially in rural and low-income areas. By providing more accessible financial services, digital finance helps households better manage risks and increase investments, thereby enhancing their consumption capacity and quality of life [11]. Additionally, research by Yu and others point out that inclusive digital finance not only increases the total consumption of rural residents but also improves their consumption structures, making them more diverse and healthier [10]. This aspect is also addressed in the work by Lai and colleagues, who explored how digital finance helps households maintain consumption stability during income fluctuations, reducing social problems caused by financial stress [28].

E-commerce, by providing a broader market, reduces the acquisition costs of goods and services, which is a boon for residents in economically backward areas. Studies have shown that the proliferation of e-commerce platforms like Taobao and JD.com has enabled consumers in remote areas to purchase homogenized products at lower prices, promoting price fairness and stimulating consumption potential [29]. Additionally, e-commerce provides a new platform for small businesses and individual entrepreneurs to showcase and sell their products, not only increasing their income but also promoting the diversified development of regional economies.

Combining digital finance with e-commerce can be seen as a major contribution of modern technology to socio-economic development. Research by Song and others emphasized that this combination not only provides economic

opportunities for households in impoverished areas but also through educational and training activities conducted on these platforms, enhances their financial knowledge and business skills, fundamentally improving their living conditions [30]. This integration of technologies also promotes the innovation of financial products, such as micro-loan services launched by WeChat and Alipay, making financial support more flexible and timelier.

### **Conclusions, Limitations and Future Works**

The development of digital finance has multifaceted and specific impacts on household financial behavior. Digital technology enhances the accessibility of financial services, revolutionizes the way households access these services, increases their financial literacy, and improves their quality of life. This paper employs machine learning methodologies to analyze literature data samples from the Web of Science database on related topics. By using TF-IDF text vectorization and K-means clustering algorithms, it identifies four dimensions through which digital finance impacts household financial behavior: consumer financial knowledge and behavior, mobile payments and rural economies, fintech innovation and market regulation, and digital finance, e-commerce, and poverty reduction.

This study aims to provide aspiring academic scholars with valuable insights, clearly delineating the contemporary landscape of digital finance research and guiding their future scholarly endeavors. However, like any academic study, this research has its limitations. Particularly, it relies primarily on the Web of Science database, and although widely influential, this reliance may overlook critical research outputs available on other significant platforms such as Scopus and Google Scholar. Additionally, the use of relatively simple machine learning algorithms such as TF-IDF text vectorization and K-means clustering may be constrained by the algorithms themselves, without considering robustness checks through alternative methodologies, including but not limited to the Bag of Words (BoW) and Word2Vec models for text vectorization, and Hierarchical and Spectral Clustering algorithms for clustering analysis. Finally, the conclusions drawn are inevitably influenced by the subjective judgment of the author.

Research on the impact of digital finance on household financial behavior has rapidly attracted scholarly attention in recent years. Based on an in-depth review of existing literature, this paper offers targeted guidance for future research under these four thematic areas.

In the context of rapidly evolving digital finance, the study of household financial knowledge and behavior has become a significant field. Future research could further expand and deepen this topic across multiple dimensions. Firstly, developing and evaluating multidimensional financial education strategies tailored for households of different ages and backgrounds is crucial. Research should consider using innovative tools such as multimedia and virtual reality to enhance educational outcomes. Secondly, building household trust in digital financial services is a core topic that requires exploration of how technological transparency and financial literacy influence such trust. Further, it is essential to explore the relationships between financial literacy, household behavior, and economic well-being. This includes how households use financial knowledge to manage finances under economic stress and how financial literacy affects their long-term economic prosperity. As cashless payment methods become more prevalent, research into how households adapt to these changes is also necessary, including cross-national studies to examine behavioral differences in various financial contexts. Lastly, research focused on financial policies and consumer protection will be a priority. Evaluating the impact of financial policies on consumer financial knowledge and behavior, especially policies aimed at enhancing consumer rights protection, will help in devising more effective policies and educational measures.

Building on existing literature that explores the impact of mobile payments on rural economies, future research can further expand our understanding of this field from multiple dimensions. Firstly, while existing studies such as those by Zhao et al. have revealed how mobile payments can change consumer behavior, a deeper investigation into how this technology affects long-term changes in consumption habits across different rural socio-economic groups remains of significant value [20]. Distinguishing between short-term consumption impulses and the formation of long-term consumption patterns is crucial for optimizing the socio-economic effects of mobile payments. Moreover, considering the increased accessibility of financial services through mobile payments, future research should assess their specific impact on financial inclusion among various rural demographics, including the elderly and ethnic minorities. This involves not only optimizing technological solutions but also how to ensure widespread and equitable financial service availability through policy support. Furthermore, exploring the impact of mobile payments during the COVID-19 pandemic and its long-term consequences will help understand the role of this technology in anomalous economic cycles and provide data support for post-pandemic economic recovery strategies. Additionally, future studies need to systematically evaluate the actual utility of mobile payments in improving the quality of life and economic well-being of rural residents, particularly their specific contributions to health, education, and living standards. Finally, given the financial risks associated with mobile payments, developing effective policies and regulatory frameworks to manage these risks becomes an urgent issue. Research should focus on assessing the effectiveness of different regulatory measures, such as credit controls and consumer education, to ensure innovation while protecting consumers from potential risks.

The rapid development of financial technology (Fintech) poses new research directions and challenges for household financial management. Firstly, more attention should be given to the relationship between fintech and personal credit. As big data and ML technologies are increasingly applied, financial institutions are able to assess borrowers' credit risk more accurately. However, this also raises new concerns about data privacy and consumer protection. Future research could explore how to balance improving credit market efficiency and protecting individual privacy, as well as how to address these challenges through technological innovations. Secondly, the substitutive and complementary effects of technology on traditional financial services is another critical area of research. For example, conversational bots and automated advisors have begun to replace traditional financial advisors in some contexts, but their capabilities in han-

dling complex financial decisions and emotional interactions are still limited. Future research should focus on evaluating the applicability and effectiveness of these technologies in different financial service scenarios, and how human-machine collaborative models can optimize service outcomes. Lastly, as fintech develops globally, transnational regulatory cooperation becomes increasingly important. Fintech companies often operate across borders, posing challenges to the regulatory frameworks of individual countries. Future studies should explore how to coordinate regulatory policies internationally, formulate common standards and frameworks to address the global issues posed by financial technology.

Exploring the depth and breadth of digital finance and e-commerce's impact on household financial development is crucial. Although this study has already demonstrated how these technologies can facilitate poverty reduction and enhance economic inclusivity, future research could further examine several aspects. Firstly, more in-depth studies are needed on how digital finance and e-commerce affect specific household financial behaviors such as saving, investing, and borrowing patterns. For example, research on how these technologies change financial management strategies among low-income families and how these changes affect their long-term economic well-being. Additionally, exploring how these technologies function in different cultural and economic systems will help us understand their potential and limitations globally. As technology rapidly develops, new challenges such as data security, user privacy, and the digital divide become increasingly prominent. Future research should explore how to promote economic development while protecting users' data security and privacy rights. This includes studying different technological security protocols, privacy protection measures, and their practical applications in the fields of digital finance and e-commerce. Considering the uneven development of technology, research should focus on how to bridge the digital divide through policy and technological innovations, especially in rural and remote areas. Exploring how governments, private sectors, and non-governmental organizations can cooperate using digital finance and e-commerce tools to support economic development in these areas will be an important research direction. Lastly, future studies should also assess the performance and role of digital finance and e-commerce during global economic upheavals. For example, examining how these technologies can support households and small businesses during economic crises and how they can facilitate rapid economic recovery during the rebound phase.

In summary, these emerging forms of economic activity need comprehensive study to reveal their market mechanisms, economic impacts, and their interactions with established economic systems. These academic efforts will provide crucial insights to guide the development of these fields and address the challenges they face, thereby offering a solid theoretical and practical foundation for future policy-making and decision-making.

#### References:

1. Wang D.X., Hu X.Y. Advances in digital finance research: origins, impacts, challenges and prospects. *Journal of Southwest University (Social Science Edition)*. 2023;49(1):101–10. (In Chin.) DOI: 10.13718/j.cnki.xdsk.2023.01.010.
2. Gallego-Losada M.J., Montero-Navarro A., Garcia-Abajo E., Gallego-Losada R. Digital financial inclusion. Visualizing the academic literature. *Research in International Business and Finance*. 2023;64:101862. DOI: 10.1016/j.ribaf.2022.101862.
3. Agarwal S., Chua Y.H. FinTech and household finance: a review of the empirical literature. *China Finance Review International*. 2020;10(4):361–76. DOI: 10.1108/CFRI-03-2020-0024.
4. Hou L., Hsueh S.C., Zhang S. Digital Payments and Households' Consumption: A Mental Accounting Interpretation. *Emerging Markets Finance and Trade*. 2021;57(7):2079–93. DOI: 10.1080/1540496X.2021.1887727.
5. Dubyna M., Zhavoronok A., Kudlaieva N., Lopashchuk I. Transformation of Household Credit Behavior in the Conditions of Digitalization of the Financial Services Market. *Journal of Optimization in Industrial Engineering*. 2021;1(29):195. DOI: 10.22094/joie.2020.677835.
6. Suri T., Bharadwaj P., Jack W. Fintech and household resilience to shocks: Evidence from digital loans in Kenya. *Journal of Development Economics*. 2021;153:102697. DOI: 10.1016/j.jdeveco.2021.102697.
7. Ye Y., Pu Y., Xiong A. The impact of digital finance on household participation in risky financial markets: Evidence-based study from China. *PLOS One*. 2022;17(4):e0265606. DOI: 10.1371/journal.pone.0265606.
8. Guo C., Wang X., Yuan G. Digital Finance and the Efficiency of Household Investment Portfolios. *Emerging Markets Finance and Trade*. 2022;58(10):2895–909. DOI: 10.1080/1540496X.2021.2013197.
9. Hu X., Wang Z., Liu J. The impact of digital finance on household insurance purchases: evidence from micro data in China. *Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*. 2022;47(3):538–68. DOI: 10.1057/s41288-022-00267-5.
10. Yu C., Jia N., Li W., Wu R. Digital inclusive finance and rural consumption structure - evidence from Peking University digital inclusive financial index and China household finance survey. *China Agricultural Economic Review*. 2022;14(1):165–83. DOI: 10.1108/CAER-10-2020-0255.
11. Li J., Wu Y., Xiao J.J. The impact of digital finance on household consumption: Evidence from China. *Economic Modelling*. 2020;86:317–26. DOI: 10.1016/j.econmod.2019.09.027.
12. Ding T., Li Y., Zhu W. Can Digital Financial Inclusion (DFI) effectively alleviate residents' poverty by increasing household entrepreneurship? - an empirical study based on the China Household Finance Survey (CHFS). *Applied Economics*. 2023;55(59):6965–77. DOI: 10.1080/00036846.2023.2170971.
13. Cera G., Quyen P.T.P., Androniceanu A., Cera E. Financial Capability and Technology Implications for Online Shopping. *E & M Ekonomie A Management*. 2020;23(2):156–72. DOI: 10.15240/tul/001/2020-2-011.
14. Ben Douissa I. Factors affecting College students' multidimensional financial literacy in the Middle East. *International Review of Economics Education*. 2020;35:100173. DOI: 10.1016/j.iree.2019.100173.
15. Meneau L.K., Moorthy J. Struggling to make ends meet: can consumer financial behaviors improve? *International Journal of Bank Marketing*. 2022;40(2):263–96. DOI: 10.1108/IJBM-12-2020-0595.
16. Swiecka B., Terefenko P., Wisniewski T., Xiao J. Consumer Financial Knowledge and Cashless Payment Behavior for Sustainable Development in Poland. *Sustainability*. 2021;13(11):6401. DOI: 10.3390/su13116401.
17. Bunnell L., Osei-Bryson K.M., Yoon V.Y. Development of a consumer financial goals ontology for use with FinTech applications for improving financial capability. *Expert Systems with Applications*. 2021;165:113843. DOI: 10.1016/j.eswa.2020.113843.
18. Yin Z., Gong X., Guo P., Wu T. What Drives Entrepreneurship in Digital Economy? Evidence from China. *Economic Modelling*. 2019;82:66–73. DOI: 10.1016/j.econmod.2019.09.026.
19. Liu T., Pan B., Yin Z. Pandemic, Mobile Payment, and Household Consumption: Micro-Evidence from China. *Emerging Markets Finance and Trade*. 2020;56(10):2378–89. DOI: 10.1080/1540496X.2020.1788539.
20. Zhao C., Wu Y., Guo J. Mobile payment and Chinese rural household consumption. *China Economic Review*. 2022;71:101719. DOI: 10.1016/j.chieco.2021.101719.
21. Zhang J., Zhang H., Gong X. Mobile payment and rural household consumption: Evidence from China. *Telecommunications Policy*. 2022;46(3):102276. DOI: 10.1016/j.telpol.2021.102276.
22. Meyll T., Walter A. Tapping and waving to debt: Mobile payments and credit card behavior. *Finance Research Letters*. 2019;28:381–7. DOI: 10.1016/j.frl.2018.06.009.
23. Herzenstein M., Sonenshein S., Dholakia U.M. Tell Me a Good Story and I May Lend You Money: The Role of Narratives in Peer-to-Peer Lending Decisions. *Journal of Marketing Research*. 2011;48:S138–49. DOI: 10.1509/jmkr.48.SPL.S138.
24. Netzer O., Lemaire A., Herzenstein M. When Words Sweat: Identifying Signals for Loan Default in the Text of Loan Applications. *Journal of Marketing Research*.

- 2019;56(6):960–80. DOI: 10.1177/0022243719852959.
25. Hildebrand C., Bergner A. Conversational robo advisors as surrogates of trust: onboarding experience, firm perception, and consumer financial decision making. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2021;49(4):659–76. DOI: 10.1007/s11747-020-00753-z.
  26. Van Loo R. Making Innovation More Competitive: The Case of Fintech. *UCLA Law Review*. 2018;65(1):232–79. URL: <https://www.uclalawreview.org/wp-content/uploads/2019/09/Van-Loo-65-1.pdf>.
  27. Xiang D., Zhang L., Tao Q., Wang Y., Ma S. Informational or emotional appeals in crowdfunding message strategy: an empirical investigation of backers' support decisions. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2019;47(6):1046–63. DOI: 10.1007/s11747-019-00638-w.
  28. Lai J.T., Yan I.K.M., Yi X., Zhang H. Digital Financial Inclusion and Consumption Smoothing in China. *China & World Economy*. 2020;28(1):64–93. DOI: 10.1111/cwe.12312.
  29. Yue P., Korkmaz A.G., Yin Z., Zhou H. The rise of digital finance: Financial inclusion or debt trap? *Finance Research Letters*. 2022;47:102604. DOI: 10.1016/j.frl.2021.102604.
  30. Song Q., Li J., Wu Y., Yin Z. Accessibility of financial services and household consumption in China: Evidence from micro data. *North American Journal of Economics and Finance*. 2020;53:101213. DOI: 10.1016/j.najef.2020.101213.

## Современные проблемы управления Modern management problems

EDN: IKMJG

*Р.С. Абрамова – к.э.н., старший преподаватель департамента Финансового и инвестиционного менеджмента факультета «Высшая школа управления», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, rsabramova@fa.ru,*

*R.S. Abramova – Department Lecturer Financial and investment management faculty «Higher School of Management», Financial University at Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*Л.Т. Гужеченко – обучающаяся 4 курса бакалавриата факультета «Высшая школа управления», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, guzhechenko.lubov@gmail.com,*

*L.T. Guzhechenko – student of 4 undergraduate courses faculty «Higher School of Management», Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*А.С. Ларина – обучающаяся 4 курса бакалавриата факультета «Высшая школа управления», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, lanna9453@gmail.com,*

*A.S. Larina – student of 4 undergraduate courses faculty «Higher School of Management», Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

### АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ТРЕНДОВ МАРКЕТИНГА, ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПАНИЙ ANALYSIS OF THE MAIN MARKETING TRENDS ORIENTED AT INCREASING THE EFFICIENCY OF COMPANIES

**Аннотация.** В эпоху глобализации, нестабильности внешней среды и изменений в моделях потребительского поведения продвижение продуктов или услуг в мировое цифровое пространство приводит к появлению новых тенденций и трендов, возникающих при коммуникации с аудиторией. Этим объясняется необходимость изучения и анализа новых трендов мирового маркетинга, к которым авторы относят следующие: инклюзивный маркетинг, тренд на юмор, партнёрский маркетинг, маркетинг влияния, геймификация, тренд на этику. В данной статье авторы рассматривают ключевые маркетинговые тренды, причины их появления, а также наиболее успешные практики применения российскими и зарубежными компаниями. Также в научной статье отмечается влияние маркетинга на эффективность и результативность компаний на рынке.

**Abstract.** in today's rapidly changing world, in the era of globalization, instability of the external environment and changes in consumer behavior patterns, the promotion of products or services in the global digital space leads to the emergence of new trends and tendencies that arise in communication with the audience. This explains the need to study and analyze new trends in global marketing, to which the authors include the following: inclusive marketing, humor trend, affiliate marketing, influencer marketing, gamification, ethics trend. In this article, the authors examine key marketing trends, the reasons for their emergence, as well as the most successful practices used by Russian and foreign companies. The scientific article also notes the influence of marketing on the efficiency and effectiveness of companies in the market.

**Ключевые слова:** тренды мирового маркетинга, инклюзивный маркетинг, партнёрский маркетинг, маркетинг влияния, этический маркетинг, геймификация.

**Key words:** global marketing trends, inclusive marketing, affiliate marketing, influencer marketing, artificial intelligence, gamification.

#### Введение

Внедрение новых инновационных практик в маркетинге тесно связано с формированием новых моделей потребительского поведения в связи с углубляющейся цифровизацией, охватывающей все сферы жизни. Современные потребители все меньше доверяют рекламе товаров и услуг, их внимание становится все более ценным и труднодоступным. Кроме того, потребителям в современном мире важны символические и смысловые компоненты процесса потребления, такие как получение нового опыта, знаний, эмоций от процесса совершения какой-либо покупки. Кроме того, если раньше потребитель воспринимался как пассивный наблюдатель – «объект», то сейчас потребитель – это полноправный активный участник, который непосредственно влияет и в какой-то степени сам же создает приобретаемые товары и услуги. В данном случае мы можем говорить о полноправном взаимодействии продавца и покупателя и их совместном участии в процессе удовлетворения потребностей.

Все большее значение приобретает персонализированный подход, вовлеченность в процесс приобретения товаров и услуг, эмоциональная составляющая. В эпоху огромного количества информации, высокой скорости ее распространения заполучить внимание потенциального потребителя становится невероятно сложной задачей, поэтому эмоциональный отклик, вызываемый у потребителей, способен вызвать необходимую реакцию и запомниться. Это говорит о важности именно эмоциональной составляющей в процессе принятия решения.

Важность маркетинга для организации невозможно переоценить. Благодаря эффективным маркетинговым подходам и инструментам компания может реализовывать свои продукты и услуги, формировать лояльность аудитории и продлевать их LTV (пожизненную ценность клиента), а также привлекать новых клиентов, повышать узнаваемость компании и интерес к ней на рынке. В связи с этим компании стремятся разрабатывать новые стратегии продвижения товаров и услуг, рекламные активности, чтобы учитывать новые потребительские привычки.

**Цель исследования:** провести анализ трендов маркетинга на российском рынке, предложить пути совершенствования коммуникационной стратегии компаний в условиях глобализации рынка.

**Методы исследования:** в качестве методов исследования были использованы анализ, синтез, сравнение и систематизация.

#### Основная часть

Рассмотрим основные тренды мирового маркетинга и проанализируем их влияние на деятельность компаний и их эффективность.

Так, одним из трендов в современном мире можно считать инклюзивный маркетинг. Этот вид маркетинга ориентирован на аудиторию, которая ранее была исключена из маркетинговых коммуникаций. Основной акцент здесь делается на социальной рекламе и рекламе для людей с ограниченными возможностями здоровья. Кроме того, инклюзивный маркетинг способен объединять и представлять различия и разнообразия реального

мира, поэтому он включает в себя такие характеристики, как возраст, этническую принадлежность, расу, семейное положение, физические и умственные способности, социально-экономический статус. Использование в своих коммуникационных стратегиях с аудиторией инклюзивного маркетинга позволяет брендам повысить лояльность и приверженность к организации и ее ценностям. Тем самым компании показывают, что они действительно заботятся о своих клиентах, понимают их, а также готовы нести социальную ответственность перед обществом и участвовать в социально значимых проектах.

Маркетинговые кампании имеют свои определенные цели, которые, как правило, заключаются в увеличении лояльности, стимулировании продаж, информировании клиентов. Однако со временем стандартные стратегии и рекламные кампании перестали работать, стереотипность и однообразие становятся негативным фактором восприятия. Ведь потребители хотят чувствовать сопричастность с брендом, в некотором смысле эмоциональную взаимосвязь и приверженность к его ценностям, философии и методам взаимодействия. Так, согласно исследованию WFA (World Federation of Advertisers) о инклюзивном маркетинге, 66 % потребителей готовы платить больше за продукцию брендов, которые придерживаются социальной ценности. Прогнозируется, что этот тренд будет усиливаться в будущем, поскольку 83 % миллениалов отмечают, что хотели бы видеть ценностное совпадение с брендами. Компании, которые не сформировали своей позиции, рискуют потеряться среди множества рекламных сообщений, что приведет к снижению их эффективности [2].

Другим не менее популярным трендом становится маркетинг влияния, который становится неотъемлемой частью продвижения в интернете. Потребители все чаще обращаются к рекомендациям от других людей, знакомых и лидеров мнений, чтобы сформировать собственное представление о товаре или услуге. Лидеры мнений и инфлюенсеры удовлетворяют потребность брендов в органичном обмене информацией, минуя традиционные маркетинговые методы. Маркетинг влияния помогает привлечь новую аудиторию и потенциальных клиентов, а также укрепить узнаваемость бренда среди текущих клиентов [7].

Маркетинг влияния представляет собой стратегию продвижения, которая основывается на привлечении известных личностей, лидеров мнений, инфлюенсеров и блогеров для создания и поддержки интереса к бренду или продукту. Таким образом, компании привлекают личностей, обладающих известностью, лояльностью и авторитетом у своей аудитории, чтобы через них доносить идеи и ценности рекламируемых продуктов и услуг. В таком контексте реклама ощущается скорее как рекомендация от человека, кому потенциальные потребители доверяют и чье мнение для них ценно, поэтому данный инструмент может быть эффективнее традиционных механик. При этом важно отметить, что к лидерам мнений можно относить блогеров, спортсменов, актеров, экспертов в профессиональных областях, представителей творческих профессий и других [3].

Стоит отметить, что маркетинг влияния стал широко распространенным, когда социальные сети начали вытеснять традиционные СМИ. В связи с этим многие знаменитости стали в некотором смысле ближе к аудитории, а также появились блогеры и инфлюенсеры, у которых сформировалась собственная аудитория. Существует несколько основных способов рекламирования товаров или услуг у лидеров мнений: обзоры, которые позволяют составить полное впечатление о продукте и увидеть его в действии; нативная реклама, в рамках которой продукт может находиться в кадре или упоминаться случайно в контексте истории, что делает ее органичной и ненавязчивой; амбассадорство, что предполагает сотрудничество между брендом и блогером, в рамках которого блогер становится лицом бренда и носителем его ценностей и другие.

Еще одним трендом можно считать партнерский маркетинг, что особенно заметно в последние 10 лет, когда интеграции и коллаборации стали важнейшей частью маркетинговых коммуникаций. Под партнерским маркетингом понимается продвижение товар или услуг через партнерства с другими брендами или посредников. Благодаря партнерскому маркетингу компании могут привлекать новую аудиторию, используя базу и ресурсы своих партнеров. При этом важно, чтобы партнерства строились на основе общих ценностей, позиционирования компаний на рынке, чтобы совместные проекты выглядели органично и позволяли привлекать новую аудиторию. В настоящее время тренд на партнерский маркетинг только растет, появляются новые необычные коллаборации, которые становятся лимитированными и наиболее желанными для потребителей. Кроме того, данный вид маркетинга зачастую не требует больших затрат. Компании тратят средства только на комиссии с продаж, фиксированные выплаты и создание контента.

Существует несколько видов партнерского маркетинга. Если рассматривать классический подход, то он подразумевает модель, при которой компании платят посредникам процент или же фиксированную сумму за продвижение продуктов или услуг. Обычно продавцы и партнеры находят друг друга на специализированных площадках, известных как партнерские сети или CPA-сети (например, Adv.Cake, Leads и другие). Более крупные организации также создают собственные партнерские программы, предлагая продвигать свои продукты с использованием реферальных ссылок и персональных промокодов [11].

Другой формой партнерского маркетинга являются коллаборации, при которой компании непосредственно ищут партнеров, заключают соглашения и создают взаимовыгодные рекламные кампании. Коллаборация может быть односторонней, когда партнер передает своей аудитории промокоды, или двусторонней, известной как кросс-промоушн, когда компании продвигают друг друга и стремятся к обоюдной выгоде.

Также стоит отдельно отметить продуктовую интеграцию, при которой бренды создают совместно новый продукт или специализированную коллекцию. Такой формат также приобретает все большую популярность, так как позволяет соединить стиль и образ разных брендов в едином продукте, который будет отражением их ценностей, которые они транслируют аудитории.

Геймификация также является одним из ведущих трендов современного поколения. Это процесс применения игровых элементов в стратегии коммуникации компаний со своими клиентами. Поскольку потребители поколения З достигли возраста, когда они начали иметь работу и располагаемый доход, важно найти процессы привлечения потребителей, которые их удовлетворяют. Геймификация естественным образом подходит для этого сегмента рынка и оказалась более эффективной, чем другие усилия по контент-маркетингу. Когда клиенты взаимодействуют с брендом посредством геймификации, они, как правило, развивают более глубокую эмоциональную связь с брендом, что приводит к повышению лояльности. Каждый бренд всегда ищет способы охватить аудиторию, будь то постоянные клиенты или неохватный сегмент рынка. Геймифицированный опыт дает возможность потребителям взаимодействовать с компанией, не чувствуя, что им постоянно продают продукт.

Этика – один из главных векторов развития современного общества. Люди все чаще задумываются о том, что необходимо меняться не только самому, но и помогать обществу, планете. В этой ситуации бизнес так же не остается в стороне. Многие компании в 21 веке выбирают идти по пути социально-этического маркетинга. Суть этой концепции заключается в том, что при создании рекламных кампаний акцент делается не только на сам товар и его производство, но и на удовлетворение потребностей людей, а также на этичность и социальную значимость продукта.

Описанные ранее тренды мирового маркетинга в настоящее время продолжают распространяться как в российской, так и в зарубежной практике. Рассмотрим несколько примеров компаний, которые использовали в своих рекламных кампаниях те или иные тренды.

Одна из крупнейших технологических компаний современности Google в 2018 году осуществила проект, призванный продемонстрировать разнообразие физических способностей и социально-экономического положения различных групп людей. Так, в рекламной кампании, которая была названа «The Picture-Perfect Life» (Идеальная жизнь в картинках), были показаны реальные пользователи Google Pixel из разных слоев общества, а также затрагивалась сложная тема психических заболеваний. Этим проектом компания Google стремилась показать, что, хотя кто-то может казаться счастливым на фотографиях или видео, внутри он может бороться со сложными психологическими заболеваниями [3].

Говоря про опыт использования комплекса средств Influence маркетинга в зарубежных компаниях, отдельно стоит отметить крупные маркетплейсы, в частности Amazon. Маркетинг влияния на зарубежных маркетплейсах можно разделить на два вида: внешний и внутренний. Внешний предполагает нацеленность на аудиторию, которая находится вне маркетплейса: таким образом осуществляется продвижение как самой площадки в социальных сетях и медиaprостранстве, так и отдельных брендов, когда инфлюенсеры и блогеры демонстрируют свой опыт взаимодействия с маркетплейсом, конкретными брендами. При этом внутренний маркетинг влияния означает нацеленность на аудиторию, которая уже находится внутри маркетплейса: это каналы и специальные активации, разработанные маркетплейсом для выстраивания коммуникаций с инфлюенсерами.

Многие крупные бренды привлекают в рекламные кампании известных личностей, которые становятся лицами бренда и помогают отражать его ценности. Так, одной из крупнейших событий в последнее время можно считать рекламную кампанию Louis Vuitton с Криштиану Роналду и Леонелем Месси под названием «Победа – это состояние души» [12]. Компания, в которой два известнейших футболиста разыгрывали историческую шахматную партию, вызвала бурную реакцию и обсуждение в социальных сетях и привлекла огромное внимание со стороны аудитории.

В то же время большую популярность набирает партнерский маркетинг, который имеет множество форм и способов продвижения. Многие компании из разных сфер и сегментов могут выпускать создавать совместные коллаборации, выпускать рекламные интеграции с продуманной историей и посылом, чтобы удивить аудиторию и расширить ее границы. Так, например, Apple и Hermès выпускали коллаборацию сумок и часов, IKEA и LEGO создали общие игровые зоны в магазинах для привлечения внимания покупателей. Примеров подобных сотрудничеств множество, что говорит о партнерском маркетинге как об эффективной стратегии продвижения для брендов.

Компании отечественного рынка не менее активно применяют различные стратегии маркетинга, чтобы привлечь и удержать клиентов, повысить их лояльность. За последние годы рынок сильно поменялся: это связано как с геополитической ситуацией в мире, так и просто с изменением в потребительских предпочтениях.

Если рассматривать описываемые тренды в маркетинге, то одним из самых распространенных среди российских компаний является геймификация. В середине 2022 года крупнейшая экосистема Яндекс запустила собственное мобильное приложение с названием «Плюс Сити» [13]. В ней пользователям мобильных устройств на базе iOS и Android предлагается проходить задания, решать головоломки и строить свой собственный город. За прохождения уровней каждому начисляются баллы «Плюс» от Яндекса, которые человек в дальнейшем может потратить на оплату покупок и развлечений сервиса Яндекс. Идея хоть и не является новой, но очень сильно привлекла внимание молодого поколения. Сама компания отмечает, что аудитория мультисервисной подписки Яндекс Плюс выросла до 19,3 млн подписчиков. В 2022 году мы запустили игру Плюс Сити, которая за первый месяц набрала более 1 млн скачиваний и заняла 1 место в топе AppStore. Внедрив данный вид коммуникации с клиентом, компания смогла ухватить новый сегмент рынка в виде совсем молодых пользователей и повысить лояльность имеющихся [14]. Похожие геймификации можно наблюдать у таких крупных компаний как Самокат, Лента и X5 Group [13].

В Российской среде стали очень популярна программа партнерского маркетинга. Все дело в широком охвате аудитории и в том, что это не требует от компаний большого вложения средств. В частности, распространены реферальные программы с леди маркетплейсов. Такие площадки как Яндекс Маркет и Мегамаркет запустили программы партнерского маркетинга, где каждый может продвигать их товары и услуги за вознаграждение.

граждение. В программе могут участвовать блогеры, имеющие страницы в Дзене, ВКонтакте, Телеграм и на других площадках. Партнеры, которые были одобрены, самостоятельно формируют промокоды под особенности своей аудитории и создают ссылки (вручную или через генератор). Доступны свыше 20 миллионов товаров, охватывающих все популярные ниши. Вознаграждение – процент от стоимости, которую заплатил клиент [15].

К тенденции на этический маркетинг также уже присоединились многие российские компании. Крупные фирмы содействуют изменению общего взгляда клиентов на потребление товаров и услуг, а также способствуют принятию более осознанных решений потребителями относительно выбора брендов для взаимодействия в будущем, ориентируясь на их ценности. Невозможно сделать акцент на одном российском кейсе. «ВкусВилл» активно принимает отработавшие батарейки для их последующей переработки. Metro и Splat объединили усилия для сбора и переработки старых зубных щеток. «Перекресток» предлагает новую удобную опцию: при заказе доставки можно запросить меньше пакетов, что приведет к уменьшению использования пластика. Этот тренд является частью стратегии устойчивого развития X5, направленной на сокращение пищевых отходов и энергозатрат. У Яндекс.Лавки теперь есть возможность вернуть использованную платную упаковку после заказа и получить за это бонусные баллы. Все это – этический маркетинг [10].

Любая тенденция не может стать трендом без хорошо проработанной стратегии взаимодействия с клиентами. Это осуществляется посредством реализации коммуникационной стратегии – плана, который определяет, как организация взаимодействует со своей аудиторией и стейкхолдерами. Она помогает согласовывать цели и ценности организации с ожиданиями потребителей.

Как мы видим из описанных трендов маркетинга, компании делают сильный акцент на устойчивое развитие, что и приводит к таким формам взаимодействия с клиентами как инклюзивный, этический и партнёрский маркетинг [9].

С целью анализа значимости для потребителей указанных трендов маркетинга, а также методов, которые используются в маркетинговых кампаниях, в рамках исследования был проведен опрос, в котором приняли участие 389 респондентов из Москвы. Исходя из данных доверительного интервала и доверительной вероятности было определено необходимое количество респондентов для опроса (389 человек) исходя из данных генеральной совокупности 13 104 177 человек. Цель опроса – определение влияния трендов маркетинга, ориентированных на устойчивое развитие, на предпочтения покупателей. Выборка опроса: мужчины и женщины от 20 лет, большую часть занимают потребители от 20 до 30 лет, 70 %.

Большая часть опрошенных, а именно 40 %, отметила, что часто встречает рекламу и иные маркетинговые материалы, ориентированные зеленые или социальные инициативы, то есть факторы устойчивого развития. Это подтверждает актуальность описанных трендов (рисунок 1).



Рисунок 1 – Оценка респондентами частоты встречаемости рекламы и маркетинговых материалов, подчеркивающих зеленые и социальные инициативы (Источник: составлено автором)

Компании могут следовать трендам, но как на них отвечает общество. Задав следующий вопрос, удалось выяснить, что реклама, ориентированная на устойчивое развитие по-разному влияет на потребителей. Большая часть, а именно 30 %, отметили, что данный формат взаимодействия почти не влияет на их решение о покупке, хотя есть и опрошенные с альтернативным мнением (рисунок 2).



Рисунок 2 – Оценка респондентами влияние зеленых и социальных инициатив на их выбор при покупке (Источник: составлено автором)



Для создания актуальной стратегии коммуникации необходимо узнать, из какого источника потребители чаще всего получают информацию и новых проектах компаний, ориентированных на устойчивое развитие. Результаты показали, что наиболее популярными являются социальные сети, реклама в интернете и веб-сайты организаций (рисунок 3).



Рисунок 3 – Популярные каналы получения информации среди респондентов  
(Источник: составлено автором)

Поддерживать привычные рабочие методы взаимодействия с клиентами означает игнорировать изменения и надеяться, что старые тренды в маркетинге достаточно эффективны для достижения бизнес-целей. Однако бренды, которые инвестируют в маркетинг со смыслом, уже ощутили пользу от такой стратегии. Большая часть опрошенных считает, что бренды, активно участвующие во внедрении устойчивых инициатив, более надежны и имеют перспективы в долгосрочном развитии (рисунок 4)



Рисунок 4 – Мнение респондентов о влиянии устойчивых инициатив на долгосрочное развитие бизнеса  
(Источник: составлено автором)

Не стоит забывать о контексте бизнеса. Не каждый потребитель готов выбирать альтернативный продукт, опираясь исключительно на социальный посыл выбранного продукта. Респондентам был задан вопрос, что может послужить дополнительным стимулом для выбора бренда, который внедряет устойчивые инициативы посредством маркетинга. 63,3 % ответили, что скидки и акции являются лучшим стимулом для них (рисунок 5).



Рисунок 5 – Дополнительные стимулы для выбора бренда среди респондентов, составлено авторами

Таким образом, необходимо детально рассмотреть кейсы реальных компаний, которые допускают те или иные ошибки в процессе реализации коммуникационной стратегии (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ основных трендов маркетинга

Этап	Описание	Критика ранее существующих коммуникационных стратегий компаний
1. Определение целевой аудитории, на которую будет направлено рекламное сообщение	Сформулировать ключевую цель рекламной кампании (увеличение узнаваемости бренда, привлечение новых клиентов, повышение лояльности текущих клиентов); Также важно понимать, на какую аудиторию будет нацелено сообщение (интересы, мотивы, поведенческие особенности и предпочтения).	Несоответствие стиля и посыла сообщения или изменения в коммуникациях целевой аудитории может привести к негативной реакции с их стороны. Примером может служить ситуация, которая произошла после редизайна логотипа компании Гар. Компания планировала перейти от классического логотипа к более новому и современному. Однако аудитории бренда настолько не понравилось данное изменение, что Гар пришлось вернуть свой прежний логотип, который более ассоциировался у целевой аудитории с брендом. Компания не смогла проанализировать ожидания потребителей, поэтому данное нововведение не привело к желаемым результатам [17].
2. Использование тренда на геймификацию	Разработать игровую механику, которая будет вовлекать пользователей и мотивировать их к действиям. Например, использование квестов, головоломок, конкурсов, игр и др. В рамках стратегии важно предложить уникальные и интересные задания, которые будут связаны с брендом и его продукцией, вызывать соответствующие ассоциации, и при этом соответствовать ожиданиям потребителей. Кроме того, необходимо стимулировать пользователей участвовать в новом формате – это могут быть скидки, различные льготы и специальные предложения. Ключевым направлением должно стать детальное продумывание концепции активности.	Примером неудачного внедрения геймификации может служить Google News, которые предлагали бейджи за чтение статей по определенной теме. Однако в связи с тем, что данные бейджи выдавались только за чтение тематки, а не статьи в целом, эта механика не привела к ожидаемым результатам [16].
3. Создание необходимого контента	Определить Tone of Voice кампании, посыл и стиль. После чего разработать контент, который будет соответствовать стилю коммуникации компании и будет привлекать внимание целевой аудитории.	Неудачным примером коммуникации и определения основного посыла рекламного сообщения может служить реклама от компании Nivea. Из-за основного сообщения «Белое – это чистота» при рекламе своей продукции, компанию обвинили в расизме, в связи с чем были удалены все упоминания о данной рекламной кампании. Представители компании также принесли извинения и согласились с двусмысленностью данного посыла [15].
4. Распространение в социальных сетях	Определить каналы коммуникации, в которых будет размещена кампания.	Американская компания, которая занимается выпуском тренажеров и другого спортивного оборудования столкнулась с серьезными последствиями после непродуманного проакт-плейсмента (кампании по размещению товаров в фильмах и сериалах). Данное оборудование было использовано в сериале, где один из героев во время тренировки на оборудовании скончался от сердечного приступа. Это привело к тому, что бренд Pelton и его продукция стали ассоциироваться с несчастными случаями во время физических нагрузок, что негативно отразилось на уровне продаж и имидже всей компании. Убытки от рекламы составили более чем 430 млн долларов, а около 3 тысяч сотрудников были уволены [18].
5. Оценка эффективности реализованной кампании	Мониторинг эффективности кампании, метрики (охват, вовлеченность, конверсия в заявки, количество участников и т.д.), корректировки стратегий с учетом выявленных проблем	Компания McDonald's планировала разработать активность, в рамках которой посетители смогут делиться позитивными историями с хештегом #McDStories. Однако результатам активности стала публикация под данным хештегом негативных историй и ситуаций. Компания не смогла эффективно отреагировать, было принято решение удалять негативные комментарии. Однако пользователей данные действия не устроили, а негативных отзывов становилось все больше. Результатом стали обвинения компании в цензуре и невнимательном отношении к проблемам [18].

Источник: составлено автором

При разработке рекламных кампаний и стратегий коммуникации особенно важно проводить тщательный анализ целевой аудитории, ее ожиданий и потребностей, а также учитывать сформированные ценности и образ бренда. Тренды маркетинга не являются причиной успеха кампании, скорее их грамотное и продуманное использование позволяет компаниям формировать более тесную и глубокую связь с клиентами. Тем не менее, их применение невозможно без проведения аналитики, выявления трендов, потенциальных возможностей и изменений внешней среды, а также учета особенностей каждой компании при взаимодействии с внешней аудиторией.

### Выводы

Таким образом, в результате проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что такие тренды мирового маркетинга, как геймификация, инклюзивный и партнерский маркетинг, а также маркетинг влияния продолжают становиться все более популярной и распространенной практикой как среди зарубежных, так и среди российских компаний.

Согласно проведенному опросу, было выявлено, что для того, чтобы в компании внедрялись подобные маркетинговые кампании, важна нацеленность на устойчивое развитие и понимание изменений потребительских предпочтений в сфере восприятия рекламной информации. Соответственно, компаниям необходимо учитывать современные тенденции, проводить глубокую аналитику для того, чтобы применяемые методы и инструменты мирового маркетинга приводили к ожидаемым результатам и положительно влияли на их имидж на рынке. Среди основных ошибок, допускаемых компаниями при стремлении использовать новые тренды, можно выделить не правильное понимание целевой аудитории, использование неподходящего стиля и рекламного посыла, не соответствующего современным тенденциям. А также отсутствие понимания целей рекламной кампании, отсутствие анализа при разработке игровых механик и методов геймификации, а также невнимательное отношение к мнению клиентов. В связи с этим, только грамотное и продуманное использование трендов мирового маркетинга позволит

компаниям увеличить лояльность своих клиентов, а также расширить узнаваемость и привлекательность бренда на рынке. В результате анализа полученных данных, был проведен анализ основных трендов маркетинга для компаний, выявлены ключевые ошибки при формировании маркетинговых стратегий крупными компаниями и сформулированы рекомендации для минимизации рисков и достижения поставленных целей.

#### Источники:

1. Bharadiya J. P. Machine learning and AI in business intelligence: Trends and opportunities //International Journal of Computer (IJC). – 2023. – Т. 48. – №. 1. – С. 123-134.
2. Chandra S. et al. Personalization in personalized marketing: Trends and ways forward //Psychology & Marketing. – 2022. – Т. 39. – №. 8. – С. 1529-1562.
3. Hubspot: 7 Brands That Got Inclusive Marketing Right / [Электронный ресурс] // — URL: <https://blog.hubspot.com/marketing/inclusive-marketing-campaigns> (дата обращения: 25.03.2024).
4. Евстигнеева Т.В. Концепция социально-этического маркетинга //Редакционная коллегия. – 2023.
5. Журавлев А.О., Савельев Е.А., Передерий М.В. Геймификация в маркетинге как инструмент повышения узнаваемости бренда //Весенние дни науки: сборник докладов Международной конференции студентов и молодых ученых. — Екатеринбург, 2023. — Издательство Издательский Дом «Ажур», 2023. — С. 621-623.
6. Климашина Ю.С., Канифатова И.Ю., Пашкова Д.Д. Вектор развития и оценка экономической эффективности электронного маркетинга //Управленческий учет. – 2023. – №. 1. – С. 283-297.
7. Акьял А. Ключевые тренды маркетинга в социальных сетях, которые нужно учитывать для продвижения компании //Научный редактор. – 2023. – С. 10.
8. Стефанова Н.А. Основные тренды развития цифрового маркетинга //Вопросы устойчивого развития общества. – 2019. – №. 1. – С. 96-99.
9. Чулура А.А., Чуйко Д.Р. Развитие бренда на основе современных концепций: человеко-ориентированного и тренд-маркетинга //Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2021. – №. 4 (56). – С. 276-281.
10. Свистунова Д.: Социально-этический маркетинг: как работает ESG в России/ [Электронный ресурс] // — URL: <https://vc.ru/marketing/1021808-socialno-eticheskij-marketing-kak-rabotaet-esg-v-rossii> (дата обращения: 25.03.2024).
11. Медведева В.В., Ковбаса Н.А. Особенности развития маркетинга партнерских отношений // Журнал прикладных исследований. 2020. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razvitiya-marketinga-partnerskih-otnosheniy> (дата обращения: 25.03.2024).
12. Криштиану Роналду и Лионель Месси сыграли в шахматы в рекламе Louis Vuitton // Газета.Ru URL: <https://www.gazeta.ru> (дата обращения: 27.03.2024).
13. Котова А.Н. Экосистемная геймификация как маркетинговый инструмент привлечения новых пользователей / А. Н. Котова, А. Л. Горчакова, Е. В. Сумарокова // Молодой ученый. — 2023. — № 5 (452).
14. Официальный сайт компании Яндекс / Финансовые результаты за 4 квартал и полный 2022 год // -URL: <https://ir.yandex.ru/blog/pro-rezultaty-4-kvartala-i-polnogo-2022-goda>.
15. Nivea обвинили в расизме из-за картинки «Белое – это чистота» // Sostav URL: <https://www.sostav.ru/publication/nivea-obvinili-v-razizme-iz-za-kartinki-beloe-eto-chistota-26160.html> (дата обращения: 21.05.2024).
16. Google News: неудачный эксперимент Google с бейджами // Gamification Now URL: <https://www.gamification-now.ru/cases/google-news-neudachnii-eksperiment-google-s-beidjami> (дата обращения: 21.05.2024).
17. GAP отказался от нового логотипа из-за недовольных покупателей // Lenta.ru URL: <https://lenta.ru/news/2010/10/12/gap/> (дата обращения: 21.05.2024).
18. 15 рекламных кампаний известных брендов // Web Promo URL: <https://webpromo.kz/blog/nevdalij-hid-10-skandalnih-reklamnih-kampanij-vidomih-brendiv/#Peloton-ads> (дата обращения: 21.05.2024).

EDN: LDZRMD

*Н.Н. Авакмян – к.ф.-м.н., доцент кафедры КТС, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, avnatali@mail.ru,*

*N.N. Avakimyan – candidate of physical and mathematical sciences, associate professor of the Department of Computer Technologies and Systems, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*М.С. Рыбанцева – к.э.н., доцент кафедры КТС, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, Riban1@mail.ru,*

*M.S. Rybyantseva – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Computer Technologies and Systems, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia.*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНОГОТАБЛИЧНЫХ ЗАПРОСОВ ПРИ ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ USING MULTI-TABLE QUERIES IN MANAGEMENT DECISION MAKING

**Аннотация.** Полное и достоверное отображение предметной области возможно лишь в условиях многотабличной базы данных. Правила нормализации предусматривают увеличение числа таблиц в целях достижения атомарности показателей, отсутствия связи между неключевыми элементами в рамках таблицы и др. В этой связи, принятие управленческих решений опирается на формирование данных путем объединения информации нескольких таблиц. В статье проводится систематизация подходов к объединению результатов запросов в один результирующий набор. Выделяется два подхода: операции вертикального объединения результатов запросов (UNION), операции горизонтального соединения данных (JOIN). Рассматривается визуальное отображение работы операторов, приводятся примеры решения поставленных управленческих задач, сравнительный анализ внутренних и внешних соединений, уделено внимание самообъединению как подвиду оператора JOIN.

**Abstract.** A complete and reliable display of the subject area is possible only in a multi-table database. Normalization rules provide for an increase in the number of tables in order to achieve atomicity, the absence of connections between non-key elements within a table, etc. In this regard, management decision-making is based on the formation of data by combining information from several tables. The article systematizes approaches to combining multiple query results into one result set. There are two approaches: operations of vertical union of query results (UNION), operations of horizontal data joining (JOIN). The visual display of the work of operators is described, examples of solving assigned management problems are given, a comparative analysis of internal and external connections is carried out, and attention is paid to self-joining as a subtype of the JOIN operator.

**Ключевые слова:** SQL-запросы, внутреннее соединение, левое внешнее соединение, правое внешнее соединение, полное внешнее соединение, перекрестное соединение, самообъединение.

**Keywords:** SQL queries, inner join, left outer join, right outer join, full outer join, cross join, self join.

Принятие управленческих решений основано на формировании полной и достоверной информации. При использовании многотабличной базы данных возникает необходимость объединения нескольких результатов запросов в один результирующий набор.

Условно, можно выделить два подхода:

- операции вертикального объединения результатов запросов (UNION);
- операции горизонтального соединения данных (JOIN).

Соединение не является физической таблицей, то есть оно не существует как реальная таблица в базе данных. Соединение создается СУБД по мере необходимости и сохраняется только на время выполнения запроса [1].

Для вертикального объединения запросов используется оператор UNION, который указывается между запросами, результаты которых необходимо объединить. После оператора UNION может быть указано одно из

ключевых слов DISTINCT или ALL. Если указано ключевое слово DISTINCT, то после объединения результатов запросов будет выполнено дополнительное удаление одинаковых записей. Если за оператором UNION следует ключевое слово ALL, то после объединения результатов запросов дополнительное удаление одинаковых записей выполнено не будет.

Для объединения результатов нескольких запросов с помощью UNION, они должны соответствовать следующим требованиям:

- содержать одинаковое количество столбцов;
- типы данных столбцов должны совпадать во всех запросах;
- в промежуточных запросах нельзя использовать сортировку ORDER BY.

Например, в Microsoft SQL Server реализованы следующие виды вертикального объединения (таблица 1).

Таблица 1 – Виды вертикального объединения, реализованные в Microsoft SQL Server

Операция	Описание
UNION ALL	В результат включаются все строки из обоих наборов
UNION	В результат включаются только уникальные строки двух наборов
EXCEPT	В результат попадают уникальные строки верхнего набора, которые отсутствуют в нижнем наборе. Разница двух множеств
INTERSECT	В результат включаются только уникальные строки, присутствующие в обоих наборах. Пересечение двух множеств

Используем для иллюстрации информационных возможностей оператора UNION данные двух таблиц (bank и cash), отражающие соответственно безналичные и наличные расчеты. При заполнении этих таблиц внесем следующие данные:

```
INSERT INTO bank (id, client_id, date, amount)
```

```
VALUES
```

```
(1, 24, '2024-05-01 11:35:17', '1200.00'),
(2, 112, '2024-05-03 17:41:19', '9800.00'),
(3, 248, '2024-05-14 14:39:20', '4700.00'),
(4, 115, '2024-05-17 15:35:29', '2900.00');
```

```
INSERT INTO cash (id, client_id, date, amount)
```

```
VALUES
```

```
(1, 112, '2024-05-04 12:37:10', '384.00'),
(2, 617, '2024-05-10 20:35:11', '1061.00'),
(3, 201, '2024-05-16 11:58:31', '4930.00'),
(4, 24, '2024-05-21 09:55:21', '5697.00');
```

Пример 1. Необходимо получить с помощью UNION из таблиц bank и cash данные обо всех транзакциях клиентов 112 и 24. Должны быть отражены показатели: id клиента, дата, сумма операции, форма расчетов.

Сформируем следующий запрос:

```
SELECT client_id, date_format(date, '%d.%m.%y') as date, amount, 'bank' as payment_type FROM bank
WHERE (client_id=24 OR client_id=112)
```

```
UNION
```

```
SELECT client_id, date_format(date, '%d.%m.%y') as date, amount, 'cash' as payment_type FROM cash
WHERE (client_id=24 OR client_id=112);
```

Результат выполнения запроса приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Результат выполнения запроса

client_id	Дата	Сумма, руб.	Форма расчета
24	01.05.24	1200.00	bank
112	03.05.24	9800.00	bank
112	04.05.24	384.00	cash
24	21.05.24	5697.00	cash

Пример 2. Необходимо объединить с помощью UNION таблицы bank и cash. Итоговые данные следует отсортировать по дате в обратном хронологическом порядке.

```
(SELECT date, amount, 'bank' as type FROM bank)
```

```
UNION
```

```
(SELECT date, amount, 'cash' as type FROM cash)
```

```
ORDER BY date desc;
```

Таблица 3 – Результат выполнения запроса

Дата	Сумма, руб.	Форма расчета
2024-05-21 09:55:21	5697.00	cash
2024-05-17 15:35:29	2900.00	bank
2024-05-16 11:58:31	4930.00	cash
2024-05-14 14:39:20	4700.00	bank
2024-05-10 20:35:11	1061.00	cash
2024-05-04 12:37:10	384.00	cash
2024-05-03 17:41:19	9800.00	bank
2024-05-01 11:35:17	1200.00	bank

Пример 3. Необходимо получить сумму оплаты по каждой форме расчетов. Итоговые данные следует отсортировать по сумме.

SELECT type, sum(amount) as total FROM (SELECT amount, 'bank' as type FROM bank  
 UNION  
 SELECT amount, 'cash' as type FROM cash) transactions  
 GROUP BY type ORDER BY total;  
 Результат выполнения запроса приведен в таблице 4.



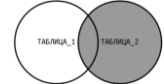

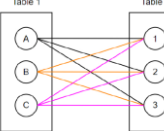

Таблица 4 – Результат выполнения запроса

Форма безналичных расчетов	Сумма, руб.
cash (наличные расчеты)	12072.0
bank (безналичные расчеты)	18600.0

Таким образом, можно с помощью оператора UNION указывать тип платежа, выводить информацию о движении сумм клиентов и др.

Для явного (горизонтального) соединения таблиц используется команда JOIN. Существует несколько видов соединений таблиц (таблица 5).

Таблица 5 – Виды соединений таблиц

Название	Визуальное отображение работы оператора
Внутреннее соединение (INNER JOIN)	
Левое внешнее соединение (LEFT OUTER JOIN)	
Правое внешнее соединение (RIGHT OUTER JOIN)	
Полное внешнее соединение (FULL OUTER JOIN)	
Перекрестное соединение (CROSS JOIN)	
Самообъединение (SELF JOIN)	

При внутреннем соединении двух таблиц (INNER JOIN) отбираются все пары записей, для которых выполняется условие соединения. Если записи невозможно поставить в пару запись из другой таблицы так, чтобы условие соединения выполнялось, запись не будет включена.

В SQL внутреннее соединение выполняется с помощью оператора INNER JOIN и ключевого слова ON. Сначала указывается первая таблица, затем оператор INNER JOIN, а после вторая таблица. Завершается выражение ключевым словом ON, после которого располагается условие соединения. Общий синтаксис внутреннего соединения имеет следующий вид: <первая таблица> INNER JOIN <вторая таблица> ON <условие соединения>.

Соединять одну таблицу можно не только с другой таблицей, но и с самой собой. Подобное может быть удобно во время работы с таблицей, содержащей рекурсивный внешний ключ.

Пример 4. Предположим, сформирована таблица Staff (Сотрудники), которая хранит информацию о сотрудниках некоторой компании (таблица 6).

Таблица 6 – Сотрудники

Id	Сотрудник	Возраст	Manager_id
1	Бадыштов Михаил	38	NULL
2	Шелудько Анастасия	32	1
3	Дивченко Кирилл	25	1
4	Гетьман Юрий	28	1
5	Храбовченко Михаил	22	2

Если у сотрудника нет руководителя, значением поля ID руководителя является NULL. При этом следует помнить, что руководитель также является сотрудником компании.

Условием соединения в таком случае будет Staff.Id = Staff.Manager\_id. Поскольку используется одна и та же таблица, для однозначного определения каждой таблице необходимо дополнительно дать псевдоним (таблица 7).

SELECT Staff1.Employee, Staff2.employee AS manager FROM Staff AS Staff1 INNER JOIN Staff AS Staff2  
 ON Staff1.manager\_id = Staff2.id;

Таблица 7 – Результат выполнения запроса

Employee	Manager
Шелудько Анастасия	Бадыштов Михаил
Дивченко Кирилл	Бадыштов Михаил
Гетьман Юрий	Бадыштов Михаил
Храбовченко Михаил	Шелудько Анастасия

Можно выделить следующие виды внешнего соединения таблиц:

- левое;
- правое;
- перекрестное – каждая запись из одной таблицы сопоставляется с каждой записью из другой таблицы (декартово произведение двух таблиц). Перекрестное соединение отличается от внутреннего и внешнего тем, что не требует условия соединения, поскольку при перекрестном соединении сопоставление записей выполняется не по какому-либо правилу, а обычным перебором всех возможных комбинаций;

- полное FULL JOIN предназначен для соединения таблиц и вывода результатов, в которых данные полностью удовлетворяют условию, указанному после ключевого слова ON, и дополняются записями из левой таблицы (первой по порядку) и правой таблицы (второй по порядку), даже если они не соответствуют условию объединения. FULL JOIN, по сути, – это одновременный LEFT JOIN + RIGHT JOIN.

Проведем сравнение видов внешнего соединения (таблица 8).

Таблица 8 – Сравнение левого и правого соединений

Показатель	Левое внешнее соединение	Правое внешнее соединение
Выбор данных	Отбираются все пары записей, для которых выполняется условие соединения, а также все оставшиеся записи из левой таблицы, для которых пара не нашлась	Отбираются все пары записей, для которых выполняется условие соединения, а также все оставшиеся записи из правой таблицы, для которых пара не нашлась
Оператор SQL	LEFT OUTER JOIN и ключевого слова ON	RIGHT OUTER JOIN и ключевого слова ON
Синтаксис	<первая таблица> LEFT OUTER JOIN <вторая таблица> ON <условие соединения>	<первая таблица> RIGHT OUTER JOIN <вторая таблица> ON <условие соединения>

Для иллюстрации внешнего соединения используем данные двух таблиц: категории товара (categories) и товары (products). Заполним эти таблицы следующими данными.

INSERT INTO categories (id, name)

VALUES (1, 'Алкоголь'), (2, 'Колбасы'), (3, 'Крупы'), (4, 'Молочные продукты'), (5, 'Мясо'), (6, 'Напитки'), (7, 'Овощи'), (8, 'Полуфабрикаты'), (9, 'Посуда'), (10, 'Растительное масло'), (11, 'Рыба'), (12, 'Товары гигиены'), (13, 'Фрукты'), (14, 'Хлеб'), (15, 'Чай и кофе'), (16, 'Шампуни'), (17, 'Шоколад');

INSERT INTO products (id, name, count, price, category\_id)

VALUES

(1, 'Шоколад молочный RITTER SPORT', 6, 150, 17),  
 (2, 'Масло сливочное ЭКОМИЛК', 4, 390, 4),  
 (3, 'Яблоки ГАЛА', 14, 137.5, 13),  
 (4, 'Яблоки Гренни Смит', 6, 135, 13),  
 (5, 'Батончик Twix', 14, 60, 17),  
 (6, 'Сметана Лента 20 %', 4, 100, 4),  
 (7, 'Сметана Лента 15 %', 8, 87, 4),  
 (8, 'Сметана Домик в деревне 20 %', 2, 80, 4),  
 (9, 'Апельсины отборные', 10, 180, 13),  
 (10, 'Макаронны Лента ракушки', 8, 50, 3),  
 (11, 'Вода питьевая 0,85 л', 24, 105, 6),  
 (12, 'Рис длиннозерный Лента 900 г', 8, 100, 3),  
 (13, 'Лук красный', 14, 130, 7),  
 (14, 'Творог Лента 5 %', 6, 75, 4),  
 (15, 'Шампунь Чистая линия', 0, 175, 16),  
 (16, 'Батончик Баунти', 0, 60, 17),  
 (17, 'Батон 365 дней', 10, 16, 14),  
 (18, 'Говядина копчено-вареная 300 г', 2, 370, 5),  
 (19, 'Помидоры розовые', 16, 340, 7),  
 (20, 'Кабачки весовые', 4, 215, 7),  
 (21, 'Огурцы Эстафета', 14, 380, 7),  
 (22, 'Баклажаны фермерские', 12, 400, 7),  
 (23, 'Кружка Маша и медведь', 0, 125, 9),  
 (24, 'Ликер VANA TALLINN', 0, 1090, 1);

Пример 5. Необходимо вывести категории, в которых есть товары. С этой целью используем запрос:

```
SELECT c.name as category,sum(p.count) as products
FROM categories as c
JOIN products as p on c.id=p.category_id
GROUP BY c.name
```

HAVING sum(p.count)>0

ORDER BY c.name;

Результат выполнения запроса приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Результат выполнения запроса

Название категории	Количество товаров, ед.
Крупы	16
Молочные продукты	24
Мясо	2
Напитки	24
Овощи	60
Фрукты	30
Хлеб	10
Шоколад	20

Пример 6. Необходимо вывести имена категорий, а также количество товаров в каждой категории. Если для какой-то из категорий выводится NULL, то следует выводить 0. Сортировка производится по имени категории.

```
SELECT c.name as category, IFNULL(sum(p.count), 0) as products FROM products as p
RIGHT OUTER JOIN categories as c
on c.id=p.category_id
GROUP BY c.id
ORDER BY c.name;
```

Данный запрос можно изменить, используя также LEFT JOIN (при этом меняется порядок таблиц в запросе):

```
SELECT c.name as category, IFNULL(sum(p.count), 0) as products FROM categories as c
LEFT OUTER JOIN products as p
on c.id=p.category_id
GROUP BY c.id
ORDER BY c.name;
```

Результат выполнения запроса будет отражать те же показатели, что приведены в таблице 9, но, кроме этого, будут отражены категории, по которым отсутствуют товары: алкоголь, колбасы, полуфабрикаты, посуда, растительное масло, рыба, товары гигиены, чай и кофе, шампунь.

Таким образом, использование многотабличных запросов позволяет решать широкий спектр управленческих задач компаний различной отраслевой принадлежности.

**Источники:**

1. SQL. Сборник рецептов. – 2-е изд. : Пер. с англ. / Э. Молинаро, Р. де Грааф. – СПб. : БХВ-Петербург, 2023. – 592 с.
2. Изучаем SQL. Генерация, выборка и обработка данных / А. Болье, 3-е изд.: Пер. с англ. – СПб. : ООО «Диалектика», 2021. – 400 с.
3. Настройка производительности MySQL : Пер. с англ. / Д. Никтер. – СПб.: БХВ-Петербург, 2023. – 336 с.

**EDN: CFKYND**

*В.Г. Агibalова – к.э.н., доцент кафедры государственного и муниципального управления факультета управления, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, agibalova86@mail.ru,*

*V.G. Agibalova – candidate of economics, associate professor of the Department of State and Municipal Management, Faculty of Management, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*Г.В. Малов – магистр кафедры государственного и муниципального управления факультета управления, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, gennadymalov@mail.ru,*

*G.V. Malov – master of the Department of Public and Municipal Administration, Faculty of Management, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*Д.Н. Решетников – магистр кафедры государственного и муниципального управления факультета управления, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, Ivan-tarassenko2001@mail.ru,*

*D.N. Reshetnikov – master of the Department of Public and Municipal Administration, Faculty of Management, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia;*

*И.С. Тарасенко – магистр кафедры государственного и муниципального управления факультета управления, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, Ivan-tarassenko2001@mail.ru,*

*I.S. Tarasenko – master of the Department of Public and Municipal Administration, Faculty of Management, Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia.*

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ THEORETICAL ASPECTS OF THE ORGANIZATION'S STAFFING FORMATION

**Аннотация.** Актуальность исследования заключается в разработке теоретических положений и практических рекомендаций по обоснованию реализации стратегии кадрового обеспечения компании в современных социально-экономических условиях. Цель данного исследования заключается в разработке теоретических и практических рекомендаций по организации кадрового обеспечения. Сложность современного социально-экономического пространства обуславливает многоаспектность влияния на эффективность функционирования организаций всех форм собственности. Одним из ключевых элементов успеха выступает качественная и результативная работа с кадрами. Вместе с тем анализ приведенных источников свидетельствует о том, что ряд аспектов теоретического и методического характера организации кадрового обеспечения современных компаний и ее совершенствования разработаны недостаточно. Организация кадрового обеспечения предприятия тесно связана с понятием человеческого капитала. Его характеристики включают состав человеческих ресурсов, обладание профессиональными умениями и опытом, возможность для увеличения компетентности и саморазвития в рамках концепции стратегического развития организации.

**Absrtract.** The relevance of the research lies in the development of theoretical provisions and practical recommendations to substantiate the implementation of the company's HR strategy in modern socio-economic conditions. The purpose of this study is to develop theoretical and practical recommendations on the organization of staffing. The complexity of the modern socio-economic space determines the multidimensional impact on the

effectiveness of the functioning of organizations of all forms of ownership. One of the key elements of success is high-quality and effective work with personnel. At the same time, the analysis of the above sources indicates that a number of aspects of the theoretical and methodological nature of the organization of personnel support for modern companies and its improvement have not been sufficiently developed. The organization of personnel support for an enterprise is closely related to the concept of human capital. Its characteristics include the composition of human resources.

**Ключевые слова:** кадры, кадровое обеспечение, кадровая политика, кадровая служба, организация, кадровые ресурсы, сотрудники, кадровый потенциал, управление, персонал, кадровое регулирование.

**Keywords:** personnel, staffing, personnel policy, personnel service, organization, human resources, employees, human resources, management, personnel, personnel regulation.

В настоящее время наука управления оперирует существенным количеством концепций управления персоналом организации. Их объединяет философское обоснование гуманизации труда, ориентация на ценность каждого сотрудника в системе управления кадрами. Для достижения качества управления целесообразна адаптация концептуальных моделей управления персоналом согласно потребностям организации, в связи с тем, выбранная тема исследования является актуальной.

Среди российских ученых, посвятившим свои труды вопросам повышения эффективности деятельности по управлению персоналом современных организаций следует выделить таких авторов, как Е.А. Киселева, М.Я. Александрович, В.Н. Шимова, В.Н. Щуков, В.И. Некрасов, А.В. Анисимова, Н.В. Климова, Б.С. Жихаревич, Н.В. Павлиха и др.

Теоретические подходы к повышению качества деятельности по организации кадрового обеспечения сформированы в трудах Коломниковой, Г.А. Резник, М.Е. Кулешова, М.Е. Мочерной и др. Вопросы управления внедрением отдельных компонентов повышения эффективности деятельности по управлению персоналом были раскрыты в трудах Коломниковой, Г.А. Резник, М.Е. Кулешова, М.Е. Мочерной и др.

Привлечение качественных человеческих ресурсов в организацию означает найм сотрудников, обладающих необходимыми навыками, знаниями и опытом для достижения целей компании. Хорошо продуманная стратегия подбора персонала помогает исполнению задач организации с учетом содержания ее миссии, а также потребностей общества [1].

Согласно условиям развития социально-экономических систем на эффективность деятельности по управлению персоналом современной организации влияют многочисленные факторы внешней среды. Для упорядочения такого влияния и повышения эффективности основного типа деятельности необходимо эффективное формирование системы персонала, а также определение факторов регулирующего воздействия.

Значимым субъектом в функционировании социально-экономических систем любого типа является деятельность организаций коммерческой, государственной (муниципальной) или смешанной форм собственности.

Подходы к сущности организации как экономической и социальной категории имеет важное значение в различных областях, включая менеджмент, социологию и экономику. Российские ученые внесли значительный вклад в понимание современной концепции организаций различных форм собственности и типа деятельности, сформировав ряд подходов [2].

Отечественные ученые систематизировали комплексное понимание сущности организации как социально-экономической категории, которое фокусируется на иерархической структуре и формализации задач организационной системы в целом или ее структурных элементов. Представителями данной концепции являются И. Ансофф и Г.П. Щедровицкий, исследователи подчеркивали важность четкого разделения труда, полномочий и координации в подсистеме внутренней среды организации. Ученые предложили модели для оптимизации эффективности и возможности достижения конечного результата деятельности организации, подчеркнув важность централизации и формальных правил.

В современной науке наибольшее распространение получил системный подход. Согласно данной позиции, организацию можно охарактеризовать как сложную систему взаимосвязанных и взаимозависимых элементов. На позициях восприятия организации как системного подхода стоят отечественные исследователи А.А. Богданов и И.А. Ефремов, подчеркивая роль обратной связи, адаптации и необходимости равновесия в достижении организационных целей (при этом цели в первую очередь рассматриваются в стратегической перспективе). А.А. Богданов и И.А. Ефремов исследовали взаимодействие между организационными компонентами и влияние внешней среды на конечный результат деятельности организации.

Российские ученые также внесли свой вклад в развитие социотехнического подхода к описанию сущности функционирования организации. Данный подход подчеркивает взаимодействие социальных и технических аспектов, характеризующих внутреннюю среду организации. Л.С. Выготский и П.И. Павлов обращают внимание на важность учета как социальных потребностей сотрудников, так и технических систем, которыми они управляют. Они выступали за баланс между человеческим фактором и техническими процессами для повышения организационной эффективности при достижении целей.

В связи с продолжением процесса гуманизации, характерного для современного общества, исследователями уделяется пристальное внимание культурологическому подходу к сущности организаций. Данный подход фокусируется на влиянии культуры на организационное поведение и практику ведения основного типа деятельности, при этом форма собственности организации не имеет принципиально важного значения. Такие ученые, как Д.М. Львов, Б.А. Кузьмин, научные интересы которых сосредоточены в рамках культурологического подхода, исследовали, как культурные ценности, нормы, убеждения, идеалы формируют организационные структуры, влияют на процессы принятия решений и поведение сотрудников. Приверженцы культурологического подхода подчеркивают необходимость понимать культурные различия и адаптироваться к ним для достижения успеха деятельности организации [3].



Для практики управления большую ценность представляет комплексный подход к рассмотрению сущности организации, позволяющий объединить ряд положительных сторон в рамках социотехнического и культурологического подходов. В данном контексте, комплексный подход признает непредсказуемый и нелинейный характер организационного поведения (данной позиции придерживается М. Эпштейн и В.Е. Копылов). Ученые-разработчики комплексного подхода подчеркнули важность принятия неопределенности, самоорганизации и гибкости внутри организаций. Они выступали за создание адаптивных систем, способных реагировать на динамичную среду.

Для достижения эффективности деятельности организации, ввиду постоянного усложнения социально-экономических систем, необходимо учитывать результативность функционирования всех подсистем. В современной конкурентной бизнес-среде организации сталкиваются с многочисленными проблемами, одной из которых является обеспечение эффективной и результативной работы в контексте формирования и использования человеческого капитала (или кадрового обеспечения).

Под кадровым обеспечением предприятия понимается процесс привлечения, найма, профессионального развития кадров в организации для выполнения определенных правилами внутреннего распорядка ролей и обязанностей. Система кадрового обеспечения включает в себя определение необходимых навыков и компетенций, привлечение квалифицированных кандидатов на вакантные должности, обеспечение условий для ротации и профессионального развития человеческих ресурсов. Кадровое обеспечение включает в себя различные виды деятельности, такие как набор, отбор, обучение персонала, его деловую оценку в соответствии с адаптированными критериями эффективности.

Эффективное кадровое обеспечение организации является важной составляющей в системе комплексного управления организацией. Во-первых, результативная кадровая политика предполагает, что кадровые ресурсы с необходимыми навыками и квалификацией будут занимать предписанные должности, тем самым повышая общую производительность труда и способствуя достижению конечных целей функционирования организации. Во-вторых, правильное кадровое обеспечение способствует удовлетворенности, вовлеченности и удержанию сотрудников, что в конечном итоге приводит к созданию качественной внутренней среды предприятия. Важно отметить, что стратегическое кадровое обеспечение помогает организациям адаптироваться к меняющимся рыночным условиям и сохранять конкурентное преимущество. Оно также сводит к минимуму риск высокой текучести кадров и связанных с ней затрат [4].

Таблица 1 – Сравнительная характеристика структурных составляющих управления персоналом

Критерии сравнения	Кадровый менеджмент	Руководство работниками
Цель управленческих функций	Кадровое обеспечение бизнес-процесса	Достижение каждым работником основных, стратегических целей деятельности
Управленческие функции	Сервисные функции (информационное, научно-методическое, правовое и т.д.)	Основные функции (наем работников, организация труда, оценка и аттестация, вознаграждение, развитие, выбытие)
Периодичность управленческих функций	Фрагментарность, эпизодичность	Постоянство, повседневность
Характер управленческих функций	Преимущественно вспомогательный характер	Основополагающий характер
Объем властных полномочий	Ограниченность	Большой объем
Субъект управленческих функций	Кадровая служба, HR-менеджеры	Линейные, функциональные руководители различных уровней управления

В таблице 1 представлена сравнительная характеристика структурных составляющих управления персоналом, которые являются элементами внутриорганизационной среды. Охарактеризуем укрупненные группы элементов системы управления персоналом.

1. *Планирование потребности в рабочей силе.* Организации должны оценить свои текущие потребности в обеспечении кадровыми ресурсами и проектирование будущих запросов, чтобы согласовать деятельность по управлению персоналом с долгосрочными целями. Такая деятельность подразумевает анализ миссии организации, ее целей и стратегических планов для определения организационной структуры, штатного расписания и иных аспектов функционирования системы управления персоналом.

2. *Стратегии набора персонала.* Разработка эффективных стратегий в данном контексте имеет важное значение для привлечения человеческих ресурсов, обладающих необходимым образованием и квалификацией. Организации могут использовать различные методы, такие как объявления о вакансиях для внутреннего и внешнего найма, онлайн-платформы, социальные сети и СМИ, чтобы привлечь потенциальных кандидатов. Процесс найма должен быть прозрачен и ориентирован на удовлетворение ключевых потребностей организации.

3. *Отбор и оценка кадровых ресурсов.* Организации должны четко регламентированные процессы отбора для выявления наиболее подходящих кандидатов на вакантные должности. Отбор персонала может включать проведение собеседований, оценку потенциала привлекаемых кадровых ресурсов, проверки рекомендаций и анкетных данных, заполненных претендентами на вакантные должности. Используя надежные и актуальные текущей ситуации управления методы отбора кадров, организации могут минимизировать риск найма человеческих ресурсов, которые могут не соответствовать требованиям вакансии.

4. *Обучение и развитие.* После приема на работу сотрудников необходима реализация постоянных программы обучения и развития кадров предприятия для развития и совершенствования их профессиональных навыков, накопления знаний и роста производительности. Руководству организаций необходимо предоставлять возможности для непрерывного обучения и ротации кадров, чтобы сотрудники были ознакомлены с последними тенденциями функционирования отрасли, в которой осуществляет деятельность организации, и лучшими

практиками.

5. *Анализ производительности труда персонала.* Регулярные оценки производительности имеют жизненно важное значение для обеспечения обратной связи, определения областей для улучшения и выявления результатов, имеющих особую ценность для организации. Эффективные системы управления производительностью кадров позволяют организациям согласовывать индивидуальные цели структурных подразделений с задачами организации, мотивируя сотрудников работать с максимальной отдачей.

Внедряя эффективные кадровые стратегии, руководство организации может прогнозировать положительный результат собственной деятельности, при условии результативного заполнения кадрового расписания, организации деятельности в сфере профессионального развития и обучения персонала, а также содействия ротации. Стратегическое кадровое планирование, набор, отбор, обучение и оценка эффективности являются ключевыми факторами в процессе подбора персонала, которые способствуют успеху и устойчивости организации [5].

Таблица 2 – Дефиниции понятия «информационная система управления персоналом (HRIS)»

Автор	Определение понятия
И.Б. Дуракова	Система управления, разработанная специально для предоставления руководителям информации для принятия кадровых решений. Это система, которая позволяет отслеживать всех сотрудников и информацию о них
Ю.Г. Одегов	Система, которая используется для сбора и хранения данных о сотрудниках организации. В большинстве случаев она обладает всеми основными функциями, необходимыми для комплексного управления человеческими ресурсами
В.П. Пугачев	Пересечение человеческих ресурсов и информационных технологий с помощью программного решения для управления персоналом
И.Н. Шапкин	Программное обеспечение, которое обеспечивает централизованное хранилище основных данных о сотрудниках с целью дальнейшего анализа

В связи со стремительным формированием информационного общества, функционирование системы управления персоналом сопряжено с необходимостью разработки соответствующего цифрового поля (таблица 2). Подходы к понятию «информационная система управления персоналом» объединены общим фундаментом: сформированная система цифровых данных применяется руководством организации для принятия управленческих решений.

Правильный подход к управлению персоналом с самого начала оказывает огромное влияние на успех организации. Отдел кадров (или иное структурное подразделение, осуществляющее деятельность по управлению персоналом), не только помогает обеспечить соответствие требованиям, но также играет важную роль в поддержании вовлеченности и продуктивности сотрудников.

HR отвечает за управление жизненным циклом сотрудников, и кадровые записи о сотрудниках являются отправной точкой. Руководство предприятия должно иметь четкое представление о том, сколько сотрудников находится в штате организации и кадровом резерве, и установить документы, которые необходимы по закону и которые также помогут службе управления персоналом в долгосрочной перспективе при работе над планами личного развития [6].

Каждому сотруднику необходимо личное дело. Традиционно это были бумажные документы, но большинство организаций разработали цифровые системы для управления записями сотрудников. Целесообразно формировать документы о сотрудниках в разрезе следующих укрупненных категорий:

1. Документы о приеме на работу – к ним относятся сценарии собеседований, оценки, заявления о приеме на работу и резюме. Правила внутреннего трудового распорядка предписывают, как долго необходимо хранить это в файле.

2. Форма о праве на трудоустройство. Каждый сотрудник должен иметь ее под рукой, чтобы подтвердить, что он имеет законное право работать в вашей стране. В каждой стране свои правила, однако это является обязательным условием.

3. Документация по заработной плате – отчеты о заработной плате, заработная плата, письма о продвижении по службе (увеличения, письма об утверждении), налоговые отчеты и записи учета рабочего времени.

4. Записи о производительности сотрудников. Данная категория включает письменную информацию, электронные письма, сценарии разговоров.

5. Записи о прекращении профессиональной деятельности [30].

Возможно, в организации используются инструменты (Slack, инструменты управления проектами и т. д.), а также электронные таблицы, способствующие функционированию системы управления персоналом. У руководства организации в любом случае есть возможность внедрить гладкий и простой процесс без необходимости иметь дело с устаревшими системами управления персоналом, которые могут вас сдерживать. Некоторые из основных систем, которые необходимо внедрить, включают:

- начисление заработной платы;
- управление мобильностью персонала (отгулы, посещаемость, графики);
- HRIS – включает информацию о сотрудниках и всю необходимую кадровую документацию;
- система отслеживания кандидатов - используется для всех ваших методов найма и найма;
- обучение и развитие;
- управление производительностью труда.

Совершенствование организационного обеспечения процесса проведения деловой оценки персонала, заключающееся в уточнении функции субъектов, проводящих ее, позволит во многом увеличить эффективность функционирования системы кадрового обеспечения организации в целом. При проведении деловой оценки це-

лесообразно осуществление не только стандартизированных процедур, но и максимальное раскрытие профессионального и личностного потенциала сотрудников.

Субъекту управления необходимо расставить приоритеты для тех систем, которые должны быть в конкретной организации, чтобы соответствовать законодательству, а затем следует добавить те, которые будут способствовать развитию организации. Например, инвестиции в передовую систему данных и аналитики HR могут оказаться бесполезными, если в организации всего 20 сотрудников. Однако руководству также необходимо думать о долгосрочной перспективе и приобретать технологии, которые можно масштабировать по мере роста организации.

#### Источники:

1. Максимова, Е. И. Российская логистика в разные периоды и ее кадровое обеспечение / Е. И. Максимова // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2023. – № 1. – С. 14-17. – DOI 10.56584/1560-8816-2023-1-14-17. – EDN GVPMXN.
2. Салий, А. А. Совершенствование организационных структур муниципального управления / А. А. Салий, А. А. Стерхова, В. Г. Агибалова // Общественные и экономические науки в современных исследованиях : материалы V международной научно-практической конференции, Волгоград, 16 декабря 2020 года. – Волгоград: Научный издательский центр "Абсолют", 2020. – С. 132-136. – EDN MERIFK.
3. Шамсутдинова, Л. И. Кадровое обеспечение государственной службы / Л. И. Шамсутдинова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2022. – № 12. – С. 641-647. – EDN IUJARG.
4. Кочергина, И. С. совершенствование оказания государственных и муниципальных услуг в сфере труда и занятости / И. С. Кочергина, В. Г. Агибалова // Управление в 21 веке: проблемы и перспективы : Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию кафедры государственного и муниципального управления Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина, Краснодар, 14 декабря 2023 года. – Краснодар: Краснодарский ЦНТИ - филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго РФ, 2024. – С. 297-301. – EDN JGLNAL.
5. Селезнев, А. Г. Кадровое обеспечение ит-отрасли России в глобальном и Европейском контексте / А. Г. Селезнев, М. С. Вареник, Н. М. Аскерова // Евразийское пространство: экономика, право, общество. – 2022. – № 5. – С. 69-75. – EDN SMXJJO.
6. Уханова, Е. А. Кадровое обеспечение муниципальной службы / Е. А. Уханова // Студенческий вестник. – 2022. – № 42-5(234). – С. 9-10. – EDN MWTDGY.

EDN: CRVNCT

*А.Н. Алексахин – к.пед.н., доцент, зав. кафедрой Информационного менеджмента и информационно-коммуникационных технологий им. профессора В.В. Дика, Университет «Синергия», Москва, Россия, alexsahinalex555@gmail.com,*

*A.N. Aleksakhin – candidate of pedagogical sciences, associate professor, head. Department of Information Management and Information and Communication Technologies named after. professor V.V. Dika, Synergy University, Moscow, Russia;*

*Е.Н. Нохтуева – старший преподаватель кафедры информационного менеджмента и информационно-коммуникационных технологий им. профессора В.В. Дика, Университет «Синергия», Москва, Россия, enokhtueva@synergy.ru,*

*E.N. Nokhtueva – senior lecturer at the Department of Information Management and Information and Communication Technologies named after. Professor V.V. Dika, Synergy University, Moscow, Russia;*

*Л.С. Байтимерова – к.пед.н., доцент, зам. директора колледжа, доцент кафедры Информационного менеджмента и информационно-коммуникационных технологий имени профессора В.В. Дика, Университет «Синергия», Москва, Россия, blejlasait@gmail.com,*

*L.S. Baytимерова – candidate of pedagogical sciences, associate professor, deputy. director of the college, associate professor of the Department of Information Management and Information and Communication Technologies named after Professor V.V. Dick, Synergy University, Moscow, Russia.*

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СФЕРЕ ТУРИЗМА: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ DIGITAL TRANSFORMATION IN TOURISM: TRENDS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

**Аннотация.** Туризм является одной из крупнейших отраслей сферы услуг, развитие которой зависит от эффективных форм коммуникационного взаимодействия туристических организаций и потребителей. Появление новых технологий и растущий спрос на взаимодействие с потребителями в режиме реального времени меняют способы ведения бизнеса, при этом инновационные цифровые технологии играют решающую роль в разработке инновационных стратегий туристических организаций. Для достижения целей эффективного взаимодействия в соответствии с меняющимися потребностями, туристические организации должны адаптировать свои системы и процессы к гибкой структуре, поддерживающей современные формы цифрового взаимодействия. **Целью исследования** является изучение влияния цифровых технологий на развитие туристической отрасли. **В результате исследования** выявлены основные мировые тенденции цифровой трансформации туристической отрасли, определены приоритетные формы коммуникационного взаимодействия с потребителями с использованием цифровых технологий, определено, что уровень цифровизации организации туристической отрасли в России значительно отстает от потребностей потребителей в сфере цифровизации туристических услуг.

**Abstract.** Tourism is one of the largest sectors of the service sector, the development of which depends on effective forms of communication interaction between tourism organizations and consumers. The emergence of new technologies and the growing demand for real-time interactions with consumers are changing the way business is done, with innovative digital technologies playing a critical role in developing innovative strategies for tourism organizations. To achieve the goals of effective communication in accordance with changing needs, tourism organizations must adapt their systems and processes to a flexible structure that supports modern forms of digital interaction. **The purpose of the study** is to study the impact of digital technologies on the development of the tourism industry. **As a result of the study**, the main global trends in the digital transformation of the tourism industry were identified, priority forms of communication interaction with consumers using digital technologies were identified, and it was determined that the level of digitalization of the organization of the tourism industry in Russia lags significantly behind the needs of consumers in the field of digitalization of tourism services.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, цифровизация, туристическая отрасль, цифровые туристические услуги.

**Keywords:** digital transformation, digitalization, tourism industry, digital tourism services.

### Введение

Стремительный рост инновационных цифровых технологий значительно изменил формы и методы ведения бизнеса, в том числе и в сфере туризма. В последние десятилетия технологическое развитие оказало значительное влияние на туристическую отрасль. Необходимость координации различных субъектов туристической деятельности, в том числе туроператоров, поставщиков услуг, потребителей турпродукта, привела к внедрению IT-технологий в туристический сектор, в том числе разработке платформы электронного коммуникационного взаимодействия.

Возможности, обеспечиваемые цифровыми технологиями в туризме, включают два основных аспекта: возможности с точки зрения потребителя и возможности с точки зрения производителя туристических услуг.

Цифровая трансформация туристической сферы позволяет потребителю тратить меньше усилий на поиск туристического продукта, дает возможность получить онлайн-консультационные услуги, оценить и выбрать туристическое направление, а также минимизировать затраты на использование туристических услуг.

С другой стороны, цифровизация повышает конкурентоспособность предприятий на рынке туристических услуг для производителей турпродукта. В условиях жесткой конкуренции цифровизация обеспечивает быструю реакцию на изменения рынка, увеличение прибыли за счет оптимизации затрат и более высокого показателя лояльности клиентов. Использование цифровых инструментов, ориентированных на потребителей, в том числе мобильные приложения для путешествий, цифровой персональный помощник, виртуальный и дополненный маркетинг или чат-бот является сегодня конкурентным преимуществом для производителей туристических услуг.

Кризис COVID-19, став крупнейшим кризисом для туристической отрасли, определил общую трансформацию, как национального, так и мирового туризма, потребовал создания новых направлений, идей и концепций, изменил поведение потребителей и покупательские предпочтения.

Наличие отложенного спроса и необходимость его удовлетворения свидетельствует о желании туристов путешествовать и получать новые впечатления. В текущих условиях особую роль в системе формирования потребительской лояльности играют цифровые технологии. Туристическая экосистема должна объединять набор цифровых решений для продвижения отечественных турпродуктов с помощью туристических маркетплейсов, мультязычных сервисов, дополненной реальности, больших данных, искусственного интеллекта, чат-ботов, и других передовых сервисов. При этом цифровая трансформация включает в себя не только интеграцию новых технологий в индустрию туризма, но и усилия по максимальному использованию цифровых возможностей в организационных процессах, содействие инновациям и, в конечном итоге, изменение способа работы и создания добавленной стоимости.

Исследованию цифровой трансформации туристической отрасли уделяется значительное внимание в современной научной литературе. Среди авторов, исследующих вопросы цифровой трансформации туристической отрасли необходимо отметить Кирилова С.А., Озиминова С.А., Гнедкова М.А., Конинина Д.Д.

Так, Конинина Д.А. [1] и Кирилова С.А. в своем исследовании обосновали значимость цифровой трансформации туристической отрасли, определив основные тренды ее развития не только в России, но и зарубежных странах, при этом Кирилова С.А. отметила необходимость создания институциональных и инфраструктурных условий, способствующих достижению стратегических целей развития отрасли, обозначенных в программных документах [2]. Важность создания инфраструктурных условий, способствующих ускорению цифровой трансформации, рассматривается также в работе Гнедкова М.А., при этом автор отмечает также необходимость совершенствования правовой базы в сфере туристической отрасли [3].

По мнению Озиминова Л.А. применение цифровых технологий для продвижения туристических услуг имеет важное значение не только для развития национального, но и мирового туризма, повышения привлекательности российской туристической сферы для иностранных туристов [4].

Канаевым А.С. определены цифровые возможности управления, новейшие методы цифровизации туристической сферы, а также, выявлены изменения, происходящие в бизнес-процессах организаций туристической отрасли под влиянием цифровых технологий [5]. В качестве нового вида бизнес-процесса, сформированного цифровыми технологиями, автор выделил виртуальные путешествия с помощью технологий дополненной реальности (AR) и виртуальной реальности (VR), которые позволяют потребителям предварительно просматривать туристические маршруты и номера перед бронированием. Кроме этого, авторы отмечают, что цифровые инструменты влияют на покупательские инициативы потребителей, они все чаще используются туристическими компаниями в качестве маркетинговых инструментов.

Макаровым С.А. проведен сравнительный анализ цифровой трансформации туристической отрасли в России и в мире, при этом автор отметил, что для российской туристической отрасли характерной особенностью является государственная инициатива продвижения и развития цифровых процессов, а не инициатива бизнес-структур [6].

Систематизация различных форм цифровизации туризма приказала, что наиболее востребованными выступают онлайн-покупка спроектированных туроператорами туров [7], создание онлайн-туристических агентств (ОТА) [8] разработка мобильных приложений [9], разработка информационной платформы [10].

Несмотря на то, что рассматриваемая авторами приоритетность инструментов цифровой трансформации различна, они согласны с тем, что цифровая трансформация — это не только внедрение новых технологий, но и развитие персонала, процессов и организаций наряду с изменениями, вызванными технологиями.

#### **Основная часть**

Цифровая трансформация туристической отрасли основана на применении современных информационных и коммуникационных технологий для улучшения всех аспектов производства и потребления туристического продукта, включая планирование поездок, бронирование, перемещение, проживание, а также взаимодействие с субъектами туристической отрасли. Тенденции развития цифрового туризма охватывают растущую интеграцию цифровых технологий, в том числе технологии виртуальной реальности, инструментов онлайн-бронирования и планирования, персонализированные рекомендации по путешествиям с помощью искусственного интеллекта и использование социальных сетей. Они важны для улучшения впечатлений от путешествий, делают планирование поездок более удобным и персонализированным, а также позволяют охватить более широкую заинтересованную в приобретении туристических услуг, аудиторию.

Как уже было отмечено, особенностью российского туристического сектора выступает то, что инициатором цифровой трансформации в большей степени, чем представители бизнеса выступает государство. Цифровизация туристического сектора способствует увеличению объема туристического потока, что ведет к росту доходов, как туристических компаний, так и организаций смежных отраслей, таких как гостеприимство, транспорт, розничная торговля, стимулирует приток инвестиции в развитие инфраструктуры региона. В связи с чем, приоритетные направления цифровой трансформации закреплены в Стратегии развития туристической отрасли до 2035 г. [11], а также в ГП «Развитие туризма» [12], основные из которых представлены на рисунке 1.

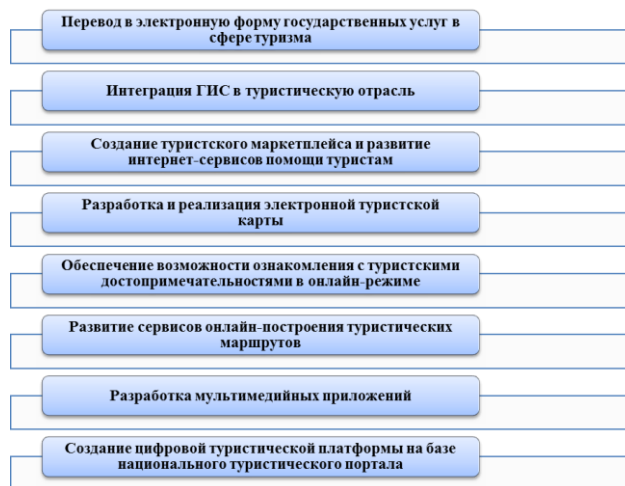


Рисунок 1 – Приоритетные направления цифровой трансформации туристической отрасли  
(Источник: разработано авторами по результатам исследования)

Достижение указанных на рисунке 1 направлений требует использование целого комплекса инновационных цифровых технологий, таких как анализ больших данных, искусственный интеллект, облачные вычисления, виртуальная и дополненная реальность и вызывает необходимость значительного объема инвестиций туристическими организациями с целью их внедрения. Кроме этого, ускоренная цифровая трансформация отечественной туристической сферы обусловлена необходимостью соответствовать тенденциям роста мирового онлайн рынка туристических услуг (рисунок 2)

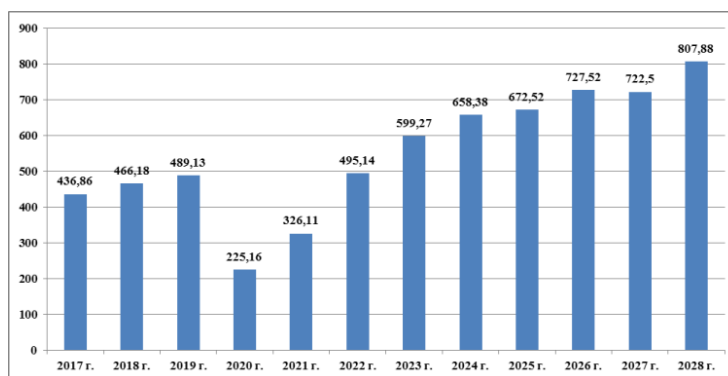


Рисунок 2 – Объем онлайн рынка туризма, млрд дол.  
(Источник: составлено авторами на основании [13])

Цифровая трансформация, как внутренних операций, так и механизмов создания ценности для туристов открывает перед туристическими организациями новые возможности для выхода на новые рынки, разработки новых туристических продуктов и услуг, внедрения новых бизнес-моделей и процессов, улучшения своих позиций в глобальных производственно-сбытовых цепочках туризма и интеграции в цифровые экосистемы. Цифровизация приносит значительные потенциальные выгоды малому и среднему бизнесу. В современных социально-экономических условиях цифровизация является важным фактором стимулирования инноваций и конкурентоспособности. При этом для одних туристических организаций цифровизация может быть ориентирована на углубление аналитических данных, а для других – на автоматизацию операционных процессов. Несмотря на то, что подход может отличаться в зависимости от потребностей организаций, использование новых цифровых технологий обеспечивает совершенствование цифровых каналов и процессов взаимодействия с клиентами, отслеживание изменений в поведении и ожиданиях потребителей, изучение и разработку новых бизнес-моделей для сохранения конкурентоспособности и получения новых доходов.

Так, по данным Statista.com, в 2017 году 60 % выручки мирового рынка туризма приходилось на онлайн-каналы продаж, в 2023 году отмечен рост на 9 %, с объемом 521,18 млрд долларов США, в 2027 году, согласно

прогнозам Statista, ожидается, что на онлайн-каналы продаж будет приходиться 74 % выручки туристических организаций (рисунок 3).

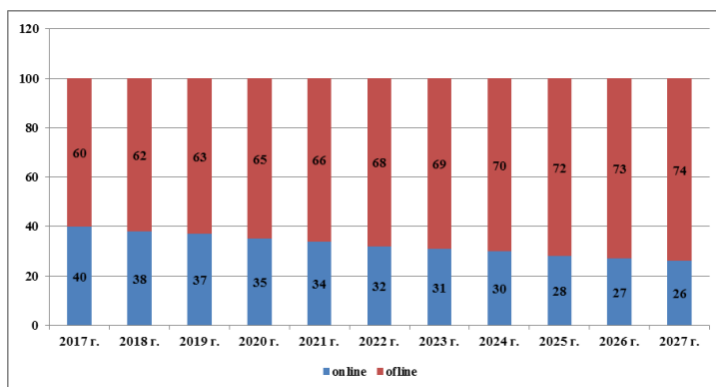


Рисунок 3 – Структура рынка туризма по каналам продаж  
(Источник: составлено авторами на основании [13])

При этом наиболее востребованными цифровыми технологиями в туристической отрасли в мире выступают маркетинг в социальных сетях, использование вебсайтов и управление взаимоотношениями с клиентами (рисунок 4).

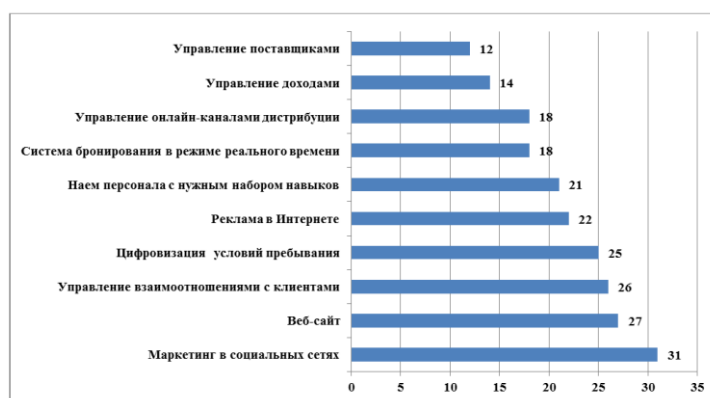


Рисунок 4 – Важные темы цифровой трансформации гостиничного бизнеса  
(Источник: составлено авторами на основании [13])

Развитие технологий во всем мире привело к тому, что туристические компании стали рассматривать онлайн-присутствие как необходимость, уделяя при этом значительное внимание росту расходов на цифровую рекламу, создание постоянно действующей информационной службы, оперативное обновление предоставленной информации, получение обратной связи от потребителя туристского продукта. В условиях высокой конкуренции на рынке, туристические организации стремятся привлечь внимание потенциальных клиентов посредством расширения цифровых каналов сбыта, обеспечения обратной связи с потребителями с целью оценки качества предоставляемых услуг, выявления проблем и улучшения туристических продуктов.

В России уровень использования цифровых технологий в туристических организациях находится на достаточно низком уровне. Так общее количество организаций, использующих веб сайты в 2022 году составило 213, организаций, использующих облачные сервисы – 138 (рисунок 4). Указные цифры демонстрируют, что общее число организаций туристической отрасли, использующих цифровые технологии в России, составляет менее 0,1 % .



Рисунок 5 – Используемые цифровые технологии в России  
(Источник: составлено авторами на основании <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>)

Однако, потребительский спрос на цифровые услуги в туристическом секторе растет быстрыми темпами, поиск в Интернете с помощью мобильного устройства становится все более востребованным. Навыки путешественников проявляются в привычках потребления и базовом использовании поисковых систем, социальных сетей, потоковых платформ, а также искусственного интеллекта с целью планирования путешествий в соответствии с тенденциями роста мирового спроса на цифровые туристические услуги.

Так, исследование, проведенное statista.com в 2022 году [13], показало, что в 2033 году более половины путешественников во всем мире будут использовать приложения, в которых есть все необходимое для планирования путешествий (52 % респондентов), туры в виртуальной реальности (50 % респондентов). Аналогичным образом, ожидается, что 44 % путешественников, принявших участие в опросе, будут полагаться на веб-сайты сравнения цен и веб-сайты онлайн-туристических агентств. В качестве инструментов планирования поездок респонденты также отметили отзывы в социальных сетях (42 % респондентов), автоматические предложения на основе личных данных (39 % респондентов) или проверенные отзывы гостей (38 % путешественников).

Одним из важных направлений удовлетворения спроса потребителей на получение цифровых туристических услуг в условиях низкого уровня цифрового развития организаций сферы туризма в России выступает онлайн-агрегаторы (ОТА), которые являются технологически платформами электронной коммерции туристического рынка. Одним из крупнейших онлайн-агрегаторов долгое время являлся Booking.com, однако вследствие обострения политической ситуации в начале 2022 года данный сервис приостановил работу с российскими туристическими организациями. Уход с рынка иностранных агрегаторов перераспределит позиции отечественных ОТА (рисунок 6).

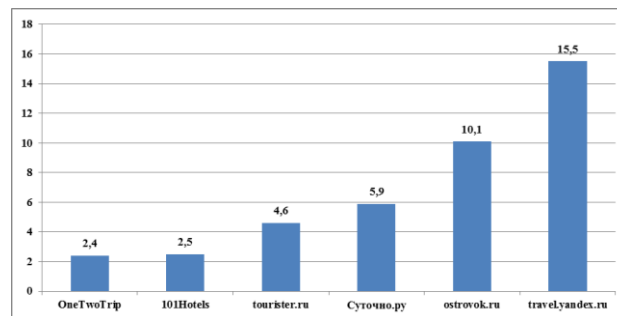


Рисунок 6 – Посещаемость сайтов бронирования (млн. чел. в месяц),  
(Источник: составлено авторами на основании <https://www.similarweb.com/>)

Анализируя данные, содержащиеся на рисунке 6 можно отметить, что в феврале 2024 года travel.yandex.ru занял первое место среди самых посещаемых сайтов, оказывающих услуги онлайн-бронирования, достигнув 15,5 миллиона посещений, при этом на 5,4 миллиона больше, чем Ostrovok.ru и на 9,6 миллиона больше, чем суточно.ру.

Высокие значения посещаемости сайтов бронирования свидетельствуют о наличии потребности в получении цифровых туристических услуг, в связи с чем важно отметить необходимость проведения дальнейшей цифровой трансформации, особенно по таким важным для потребителей направлениям, как разработка мобильных приложений когнитивные вычисления и персонализация клиентского опыта. Одним из ключевых аспектов в данном направлении будет являться внедрение и использование инновационных технологий, таких как искусственный интеллект и иммерсивные технологии. Более того, цифровая трансформация открывает новые возможности для развития туристического бизнеса. Платформы онлайн-бронирования могут интегрировать различные услуги и предложения, создавая единое пространство для путешественников, тем самым способствуя повышению конкурентоспособности организации и улучшению общего опыта потребителей.

### Заключение

Проведенное исследование показывает рост использования таких цифровых технологий, как искусственный интеллект, дополненная реальность и анализ данных, в туристической отрасли, что указывает на значительный сдвиг в сторону технологического развития и подчеркивает способность отрасли адаптироваться к развивающемуся цифровому ландшафту. Взаимодействие с клиентами через цифровые платформы становится ключевым фактором, повышения конкурентоспособности туристических организаций и повышения лояльности потребителей. Учитывая значительную часть доходов, получаемых через онлайн-каналы, и широкое распространение стратегий электронной коммерции, туристическим организациям следует уделять приоритетное внимание постоянному расширению своего цифрового присутствия. Инвестиции в удобные для пользователя веб-сайты, мобильные приложения и платформы электронной коммерции могут повысить вовлеченность и удовлетворенность клиентов, способствуя устойчивому росту туристического бизнеса.

### Источники:

1. Коннина, Д.Д. Цифровая трансформация регионального туризма / Д.Д. Коннина, А. В. Ломовцева // E-Scio. – 2023. – № 3(78). – С. 503-509. – EDN ITSKTO.
2. Кириллова, С.А. Цифровая трансформация туризма: тренды, задачи, способы решения / С. А. Кириллова // Известия Уфимского научного центра РАН. – 2020. – № 3. – С. 75-81. – DOI 10.31040/2222-8349-2020-0-3-75-81. – EDN ОВОЕQG.
3. Гнедкова, М.А. Цифровая трансформация делового туризма в России: проблемы и перспективы развития / М. А. Гнедкова, Т. М. Токмузин // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. – 2022. – № 2. – С. 232-239. – EDN OMSFAK.
4. Озимица, Л.А. Цифровая трансформация мирового туризма: теоретический аспект цифрового продвижения / Л. А. Озимица, О. Н. Кострюкова // Вестник Национальной академии туризма. – 2019. – № 3(51). – С. 24-26. – EDN UZTHCL.

5. Канаев, А.С. Цифровая трансформация как фактор управления развитием сферы туризма / А. С. Канаев, Н. Ф. Илларионова // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Экономика. – 2023. – № 3(57). – С. 41-46. – EDN PJELBC.
6. Макаров, С.М. Цифровая трансформация туризма "туризм 4.0" / С.М. Макаров // Интеллектуальные ресурсы - региональному развитию. – 2021. – № 1. – С. 381-384. – EDN WMFOQO.
7. Черевичко, Т.В. Цифровизация туризма: формы проявления / Т. В. Черевичко, Т. В. Темякова // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2019. – Т. 19, № 1. – С. 59-64. – DOI 10.18500/1994-2540-2019-19-1-59-64. – EDN ZAWLWH.
8. Соболевская, Т.Г. Цифровизация - двигатель трансформации индустрии туризма в эпоху цифровых технологий / Т. Г. Соболевская // Маркетинг и логистика. – 2021. – № 3(35). – С. 59-67. – EDN TLOJVI.
9. Магомедов, А.М. Цифровизация - драйвер развития туризма в регионе / А. М. Магомедов, А. Г. Бучаев // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2022. – Т. 1, № 4(124). – С. 186-195. – DOI 10.36871/ek.up.r.2022.04.01.021. – EDN JQMZJB.
10. Морозов, М.А. Импортзамещение и цифровизация в индустрии туризма и гостеприимства в новых реалиях / М. А. Морозов, Н. С. Морозова // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 2(55). – С. 154-160. – EDN CYLBEM.
11. Распоряжение правительство российской федерации от 20 сентября 2019 г. № 2129-р «Об утверждении Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года».
12. Постановление Правительства от 24 декабря 2021 года №2439 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие туризма».
13. Официальный сайт Statista.com <https://www.statista.com/statistics/1368380/expected-use-travel-planning-tools-worldwide/>.

EDN: NBWMLI

*Е.В. Алексеев* – к.б.н., доцент кафедры экономики, менеджмента и маркетинга, Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия, [teslena@mail.ru](mailto:teslena@mail.ru),

*E.V. Alekseenko* – candidate of biological, associate professor, department of Economics, Management and Marketing, Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia;

*Е.В. Коваленко* – к.э.н., доцент кафедры экономики, менеджмента и маркетинга, Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия, [e.v.kovalenko@omgpru.ru](mailto:e.v.kovalenko@omgpru.ru),

*E.V. Kovalenko* – candidate of economics, associate professor, department of Economics, Management and Marketing, Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia.

### КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СОЦИАЛЬНОй НАПРАВЛЕННОСТИ В СИСТЕМЕ ПЕДАГОГ-СТУДЕНТ A SET OF ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR MANAGING THE PROCESS OF DEVELOPING ENTREPRENEURIAL COMPETENCIES OF SOCIAL ORIENTATION IN THE TEACHER-STUDENT SYSTEM

**Аннотация.** В статье актуализируется ряд проблем в процессе формирования предпринимательских компетенций социальной направленности у студентов педагогических направлений, а именно - отсутствие единых методологических подходов к формированию предпринимательских компетенций у студентов педагогических направлений, не достаточный уровень практического опыта (а зачастую полное его отсутствие) в организации предпринимательской деятельности педагогов, отсутствие мотивации у студентов к занятию предпринимательством. Особое внимание уделено организационно-педагогическим условиям, в рамках которых происходит формирование предпринимательских компетенций. Авторами дана классификация мероприятий, направленных на формирование предпринимательских компетенций в системе педагог-студент. Описаны мероприятия, при участии в которых осваиваются предпринимательские компетенции социальной направленности у студентов, приводятся требования к педагогам, участвующим в формировании данных компетенций. В работе представлены результаты мониторинга информации официальных сайтов Омских вузов, на предмет выявления участия и проведения мероприятий по формированию предпринимательских компетенций, проанализированы тенденции, даны выводы. Наглядно представлен комплекс организационно-педагогических условий формирования предпринимательских компетенций социальной направленности.

**Abstract.** The article actualizes a number of problems in the process of forming entrepreneurial competencies of a social orientation among students of pedagogical directions, namely, the lack of unified methodological approaches to the formation of entrepreneurial competencies among students of pedagogical directions, insufficient level of practical experience (and often its complete absence) in the organization of entrepreneurial activity of teachers, lack of motivation among students to engage in entrepreneurship. Special attention is paid to the organizational and pedagogical conditions within which the formation of entrepreneurial competencies takes place. The authors provide a classification of activities aimed at developing entrepreneurial competencies in the teacher-student system. The activities are described, with the participation of which students develop entrepreneurial competencies of a social orientation, and the requirements for teachers involved in the formation of these competencies are given. The paper presents the results of monitoring information on official websites of Omsk universities to identify participation and conduct activities to develop entrepreneurial competencies, trends are analyzed, and conclusions are given. The complex of organizational and pedagogical conditions for the formation of entrepreneurial competencies of social orientation is clearly presented.

**Ключевые слова:** компетенции, менеджмент, организационно-педагогические условия, мотивация, социальное предпринимательство, государственная поддержка, направления развития, образовательное предпринимательство, вузы.

**Keywords:** competencies, management, organizational and pedagogical conditions, motivation, social entrepreneurship, government support, development directions, educational entrepreneurship, universities.

Изменяющиеся социально-экономические условия в развивающейся экономике России выдвигают новые требования к компетентности населения. Успех в развитии экономики непосредственно связан с развитием рыночных отношений и активной предпринимательской деятельностью в рамках государства. Одной из причин неготовности граждан России к становлению в роли субъектов предпринимательской деятельности является недостаточный уровень знаний и отсутствие компетенций в сфере предпринимательства. В связи с этим для развития экономики возник государственный заказ на получение необходимых для предпринимательской деятельности знаний у граждан России и дальнейшее развитие предпринимательских компетенций.

Образование воспринимается большей частью россиян как социальная сфера и такие понятия как бизнес, предпринимательство и рыночные отношения чужды этой сфере. Однако, в настоящее время предпринимательская деятельность активно проникают в сферу образования и становится ее неотъемлемой составляющей. В связи с этим меняются и требования к компетентности педагогов, которые предполагают готовность учителя осуществлять профессиональную деятельность в сфере образовательного предпринимательства. И здесь возникает ряд проблем, требующих детального анализа, как структуры предпринимательской компетенции, так и анализа комплекса организационно-педагогических условий, способствующих ее формированию.

Исходя из традиционного подхода, компетенция объединяет в себе знания и навыки, установки и мотивацию, личностные особенности и предрасположенность. В структуру предпринимательских компетенций



входят, во-первых, коммуникативные способности, позволяющие осуществлять эффективное взаимодействие будущих педагогов со всеми участниками образовательного предпринимательства. Благодаря данной компетенции будущий педагог владеет способностью выбирать и применять соответствующую коммуникативную стратегию, а также владеет способностью убеждать и воздействовать. Коммуникативные способности будущего педагога позволяют ему осуществлять продуктивное взаимодействие со всеми участниками профессионального сообщества в условиях организации образовательного предпринимательства. Во-вторых, самоорганизация, которая характеризуется умением принимать решения, самостоятельностью и управлением системой своих действий. В-третьих, предприимчивость, которая является базовой составляющей предпринимательской компетенции. Умение действовать в условиях неопределенности, готовность к рискам, способность принимать оригинальные решения, а также стрессоустойчивость, новаторство, инициативность и целеустремленность – это главные сущностные характеристики данной составляющей предпринимательской компетенции. Вполне очевидно, что в условиях высокой конкуренции, именно эти характеристики педагога позволят ему организовать предпринимательскую деятельность в сфере социально ориентированного образовательного предпринимательства. Четвертая составляющая предпринимательской компетенции представляет собой способность к управлению. Безусловно, что предпринимательская деятельность является целенаправленной и требующей применения навыков в области стратегического менеджмента.

И здесь возникает первая проблема. Насколько компетентны преподаватели, принимающие участие в формировании предпринимательских компетенций у студентов педагогических вузов с учетом тех составляющих, которые описаны ранее? Если говорить об уровне образования и опыте профессиональной педагогической деятельности, то проблемы нет. Как правило, педагогические вузы нашей страны привлекают преподавателей с высоким уровнем образования и опытом, в соответствии с требованиями ФГОС. А если речь идет о практической составляющей, то преподаватель, читающий, например, дисциплину «Организация предпринимательской деятельности в сфере образования» или «Бизнес-планирование в образовании», к сожалению, собственного опыта в организации предпринимательской деятельности не имеет. Одним из вариантов решения данной проблемы в ФГБОУ ВО «ОмГПУ» является организация практической подготовки студентов. В соответствии с учебным планом, по указанным дисциплинам, определено количество часов, которые студенты проводят на базах практической подготовки. Одной из баз, например, выступает Омский региональный бизнес-инкубатор, с которым заключен договор о практической подготовке. Изучение таких тем, как «Меры государственной поддержки предпринимательства» или «Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности», осуществляется при участии специалистов-практиков, которые на основе собственного опыта и организации интерактивных мероприятий погружают будущих учителей в практико-ориентированную деятельность в рамках изучаемых тем.

Вторая проблема еще более очевидна. В настоящее время в отечественной практике нет единого подхода к методологии формирования предпринимательских компетенций у будущих педагогов, хотя актуальность этого вопроса не вызывает сомнений. Именно поэтому авторы, проводя исследование в рамках реализации внутреннего гранта ФГБОУ ВО ОмГПУ по теме «Научная лаборатория развития социально ориентированного предпринимательства», сосредоточили внимание на комплексе организационно-педагогических условий формирования предпринимательских компетенций социальной направленности в системе педагог-студент. Только педагог, обладающий сформированными предпринимательскими компетенциями, сможет создать условия для формирования аналогичных компетенций у студентов. Следует также отметить, что формирование предпринимательских компетенций обучающихся как образовательный процесс, предполагает наличие необходимых условий, определяющих возможность его протекания, результативность и эффективность [1].

Именно поэтому, авторами была предпринята попытка сформулировать наиболее значимые организационно-педагогические условия формирования предпринимательских компетенций социальной направленности и здесь было определено три блока:

1 Блок. Условия, формирующие знания в составе предпринимательской компетенции, а именно:

- наличие в учебных планах основных образовательных программ дисциплин или модулей, в рамках которых организовано изучение основ предпринимательской деятельности в системе образования, ее особенностей, проблем и перспектив;

- включение в перечень общеуниверситетских курсов по выбору курсов предпринимательской направленности;

- включение в программы организационно-управленческих практик заданий, направленных на анализ предпринимательской деятельности образовательной организации;

- возможность в повышении квалификации профессорско-преподавательского состава в сфере предпринимательства.

2 Блок. Условия, формирующие практические умения и навыки:

- участие практиков/предпринимателей в учебном процессе через организацию практической подготовки или организацию и проведение совместных мероприятий предпринимательской направленности;

- включение в программы организационно-управленческих практик заданий, направленных на анализ предпринимательской деятельности образовательной организации.

3 Блок. Условия, направленные на мотивацию студентов к занятию предпринимательской деятельностью:

- обеспечение возможности участия будущих учителей во внешних и внутренних мероприятиях пред-

принимательской направленности (олимпиады, конкурсы, тренинги, мастер-классы и т.д.).

Таким образом, комплекс организационно-педагогических условий формирования социально ориентированных предпринимательских компетенций направлен как на студентов, так и на педагогов.

Представленные организационно-педагогические условия нашли свое отражение в тех внешних и внутренних мероприятиях, которые проводятся с целью формирования предпринимательских компетенции социальной направленности в системе педагог-студент.

Рассмотрим более подробно основные мероприятия, в рамках которых формируются предпринимательские компетенции в системе педагог-студент (рисунок 1).



Рисунок 1 – Классификация мероприятий, направленных на формирование предпринимательских компетенций в системе педагог-студент

У педагогов, принимающих активное участие в развитии предпринимательских компетенций социальной направленности у студентов, должен быть высокий уровень квалификации, базовое образование и (или) опыт практической деятельности [2]. При несоблюдении данных условий дефициты могут быть закрыты с помощью профессиональной переподготовки и прохождения курсов повышения квалификации. Педагоги должны изучать образовательные онлайн курсы, принимать участие в практических семинарах и коуч-сессиях, проходить тренинги, организованные практиками.

В свою очередь, формирование компетенций у студентов происходит не только во время изучения дисциплин и прохождения практической подготовки предпринимательской направленности, но и при участии во внешних и внутренних мероприятиях, инициированных вузом. В качестве таких мероприятий могут быть деловые игры, кейс-чемпионаты, хакатоны, конкурсы, форумы, квесты, семинары и многие другие [3].

Целесообразно делать упор на развитие предпринимательских компетенций у студентов, так как именно они в ближайшем будущем начнут профессиональную карьеру и возможно, будут заниматься предпринимательской деятельностью [4]. В связи с этим большинство высших учебных заведений, а также и в Омской области, внедряют инновационные предпринимательские продукты для достижения вышеуказанных целей [5].

Авторы провели исследование по мониторингу информации, размещенной на официальных сайтах Омских вузов, на предмет выявления участия и проведения мероприятий по формированию предпринимательских компетенций (таблица). В таблице отражена информация о наличии образовательных программ бакалавриата и магистратуры, а также дополнительного образования экономической направленности.

Таблица 1– Мероприятия, проводимые Омскими вузами, направленные на формирование предпринимательских компетенций на разных уровнях образования

№	ВУЗ	ООП		Дополнительное образование	Формы проведения мероприятий
		Бакалавриата	Магистратуры		
1	Омский государственный университет имени Ф. М. Достоевского	+	+	-	Кейс-чемпионат
2	Омский государственный медицинский университет	-	-	-	-
3	Омский государственный университет путей и сообщений	+	+	-	Деловая игра
4	Омский государственный технический университет	+	+	+	Хакатон, образовательные онлайн курсы
5	Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет	+	+	+	Семинары
6	Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина	+	+	-	Конкурсы, форум, проектная лаборатория
7	Омская академия МВД России (есть кафедра экономической теории и финансового права)	-	-	-	-
8	Сибирский государственный университет физической культуры и спорта	-	-	-	-
9	Омский государственный педагогический университет	+	+	+	Курсы по выбору, обучающие треки, сессии, семинары, чемпионат, федеральные проекты
10	Финансовый университет при Правительстве РФ, филиал	+	+	+	Квест, тренинги

Проанализировав учебную и внеучебную деятельность вузов г. Омска, мы пришли к выводу, что почти каждая образовательная организация проводит мероприятия по повышению уровня овладения студентами предпринимательских компетенций. Однако, университеты, где отсутствуют ООП прямо или косвенно связанные с экономикой и предпринимательством, реже проводят и участвуют в такого рода событиях.

Комплекс организационно-педагогических условий формирования предпринимательских компетенций социальной направленности в системе педагог-студент наглядно представлен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Комплекс организационно-педагогических условий формирования предпринимательских компетенций социальной направленности в системе педагог-студент

При условии организации системной работы вуза и внешних партнеров над формированием предпринимательских компетенций социальной направленности у будущих учителей, высока вероятность того, что ряд социальных проблем в сфере образования в регионе будет решен с участием выпускников педагогических вузов. Более того, социально-экономическая политика страны указывает на возможность развития образования через повышение предпринимательской активности его основных субъектов. И рассмотренные в статье организационно-педагогические условия формирования социально ориентированных предпринимательских компетенций, безусловно, будут способствовать более качественному их формированию, что в конечном итоге приведет к повышению эффективности в системе образования.

#### Источники:

1. Потенко, Т. А. Организационно-педагогические условия формирования предпринимательских компетенций обучающихся педагогических направлений / Т. А. Потенко, Д. В. Мухина, Г. Р. Асатрян // Педагогика и просвещение. – 2019. – № 3. – С. 16-25. – DOI 10.7256/2454-0676.2019.3.30376. – EDN UEAZXR.
2. Алексеенко Е.В., Гешко О.А., Романова А.Н. Образовательное предпринимательство в вузах: проблемы теории и практики // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 6-1. ; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32176> (дата обращения: 20.05.2024).
3. Алексеенко Е.В., Коваленко Е.В., Герашенко И.П. Актуальность формирования компетенций студентов в сфере социального предпринимательства // Современные проблемы науки и образования. – 2023. – № 6.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=33125> (дата обращения: 17.05.2024).
4. Гешко О.А., Алексеенко Е.В., Герашенко И.П. Образовательное предпринимательство как фактор формирования предпринимательских компетенций молодежи в контексте реализации государственной молодежной политики // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 5. ; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32163> (дата обращения: 20.05.2024).
5. Коваленко Е.В., Марус Ю.В., Черноножкина Н.В. Опыт внедрения инновационных предпринимательских продуктов в вузах // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 6-1. ; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32132> (дата обращения: 13.05.2024).

EDN: DDORHL

*Е.В. Алексеенко – к.б.н., доцент кафедры экономики, менеджмента и маркетинга, Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия, e.v.alekseenko@mail.ru,*

*E.V. Alekseenko – candidate of biological, associate professor, department of Economics, Management and Marketing, Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia;*

*В.А. Мамич – заместитель директора, Дом детского творчества Октябрьского административного округа, Омск, Россия, vmamitch@yandex.ru,*

*V.A. Mamich – Deputy Director, House of Children's Creativity of the Oktyabrsky Administrative District, Omsk, Russia.*

## АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННО-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ В ОРГАНИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ANALYSIS OF THE INNOVATIVE AND ENTREPRENEURIAL POTENTIAL OF TEACHING STAFF IN THE ORGANIZATION OF ADDITIONAL EDUCATION

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования, в рамках которого проведен анализ инновационно-предпринимательского педагогических работников в организации дополнительного образования. Актуальность проведенного исследования заключается в том, что к учреждениям сферы образования в настоящее время предъявляются новые требования, связанные с организацией и внедрением в той или иной степени предпринимательской деятельности. Авторами сделано предположение о том, что инновационный потенциал сотрудников во многом будет определять перспективы внедрения предпринимательской деятельности в деятельность образовательного учреждения. На основании проведенного исследования, в котором приняли участие 48 сотрудников детского дома творчества, были выявлены факторы, влияющие на инновационно-предпринимательский потенциал педагогического состава.

**Abstract.** The article presents the results of a study in which an analysis of the innovative and entrepreneurial behavior of teaching staff in the organization of additional education was carried out. The relevance of the study lies in the fact that educational institutions are currently facing new requirements related to the organization and implementation of entrepreneurial activities to varying degrees. The authors made the assumption that the innovative potential of employees will largely determine the prospects for introducing entrepreneurial activity into the activities of an educational institution. Based on the study, in which 48 employees of the orphanage for creativity took part, factors influencing the innovative and entrepreneurial potential of the teaching staff were identified.

**Ключевые слова:** инновации, педагогические работники, потенциал, мотивация, дополнительное образование.

**Keywords:** innovations, teaching staff, potential, motivation, additional education.

В условиях конкуренции на рынке дополнительных образовательных услуг инновационная деятельность организаций дополнительного образования является одним из основных механизмов обеспечения качественно-го дополнительного образования и конкурентоспособности образовательного учреждения. Посредством инновационной деятельности в дополнительном образовании осуществляется обновление всех компонентов образовательного процесса (целей, содержания, методов, средств), развитие образовательной организации, компетентностной сферы руководителей и педагогов, обеспечивается удовлетворение образовательных потребностей потенциальных потребителей. Инновационность становится неотъемлемой педагогической функцией, которая объединяет умения педагога проводить необходимые исследования, выдвигать идеи по совершенствованию образовательного процесса, искать необходимые ресурсы, подбирать адекватные технологии и формы обучения, оценивать результаты внедрения новшеств в образовательный процесс [1].

Успешное внедрение инноваций в деятельность образовательного учреждения во многом зависит от готовности педагогического коллектива к этой деятельности, от инновационного потенциала, которым обладает педагогический коллектив и каждый педагогический работник.

С целью изучения инновационно-предпринимательского потенциала педагогических работников было проведено исследование в бюджетном образовательном учреждении дополнительного образования города Омска «Дом детского творчества Октябрьского административного округа», с целью анализа готовности педагогических работников к организации и реализации предпринимательской деятельности в рамках деятельности образовательного учреждения.

Бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования города Омска «Дом детского творчества Октябрьского административного округа» многопрофильное учреждение дополнительного образования, являющееся одним из крупнейших учреждений дополнительного образования города Омска. Здесь, в 54-х детских творческих коллективах обучается более 5000 детей по 140 дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам 6 направленностей.

Дом детского творчества имеет стабильный педагогический коллектив, состоящий из педагогов дополнительного образования, методистов, педагогов-организаторов. По возрасту всех членов педагогического коллектива можно разделить на 3 группы: от 20-30 лет – 19 человек (25,6 %), от 30 до 45 лет – 23 человека (30,8 %), от 45 лет и старше – 32 человека (43,6 %). Ежегодно в педагогический коллектив вливаются молодые специалисты – выпускники средних и высших педагогических образовательных учреждений. Для молодых специалистов и новых сотрудников Дома детского творчества создают благоприятные условия для закрепления в образовательном учреждении. За 2020-2023 годы педагогический коллектив пополнили 16 педагогических работников в возрасте до 35 лет, из них 5 человек пришли на работу в учреждение после окончания средне специальных и высших учебных заведений. Количество педагогических работников уволившихся за этот период – 4 человека, что составляет 5,7 % от общего числа педагогических работников. В образовательном учреждении работает система наставничества, что способствует адаптации новых сотрудников к работе в образовательном учреждении и в коллективе в целом.

Высоко квалифицированные, мотивированные на достижение отличных результатов педагогические работники – один из главных критериев, по которым родители выбирают образовательное учреждение.

По мнению авторов, современный педагог дополнительного образования – это личность, обладающая совокупностью социокультурных и творческих характеристик, инновационным потенциалом, выражающимся в готовности к поиску нетрадиционного решения возникающих проблем и к внедрению инноваций в свою педагогическую деятельность.

Поэтому педагогам дополнительного образования необходимо быть в постоянном развитии, пополнять знания и повышать свою профессиональную компетентность.

Обязанностью и ответственностью педагогических работников является обязанность педагогических работников систематически повышать свой профессиональный уровень. Педагогические работники учреждения проходят курсы повышения квалификации для поиска и внедрения в свою деятельность новых современных технологий, методик преподавания, чтобы сделать занятия для учащихся интересными и привлекать на обучение по реализуемым программам новых ребят. Одним из направлений развития профессиональных компетенций педагоги считают самообразование и неформальное образование (просмотр образовательных вебинаров, посещение мастер-классов по направлению деятельности педагога и т.д.) по направлению педагогической деятельности. На рисунках 1 и 2 представлены результаты анкетирования сотрудников дома творчества, наглядно иллюстрирующие их заинтересованность в повышении уровня профессионального мастерства.

Из диаграмм видно, что педагогические работники второй возрастной категории, 30-45 лет, более заинтересованы в повышении своей квалификации в рамках формального обучения (ИРОО, образовательные учреждения дополнительного профессионального образования и переподготовки и т.д.). Педагоги категории 45+ больше внимания уделяют неформальному обучению и самообразованию, выбирая для своего развития и формирования новых профессиональных компетенций вебинары, мастер-классы, семинары, внутрифирменное обучение и другое.

Одним из показателей готовности педагогического коллектива к инновационной деятельности можно рассматривать стремление педагогов к аттестации на первую и высшую квалификационную категорию. Аттестация на первую и высшую квалификационную категорию проводится по собственному желанию педагогического работника.

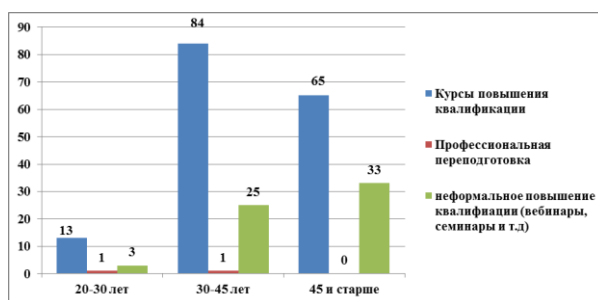


Рисунок 1 – Формальное и неформальное повышение квалификации педагогических работников ДДТ ОАО в 2020-2023 гг. в разных возрастных категориях (составлено авторами)

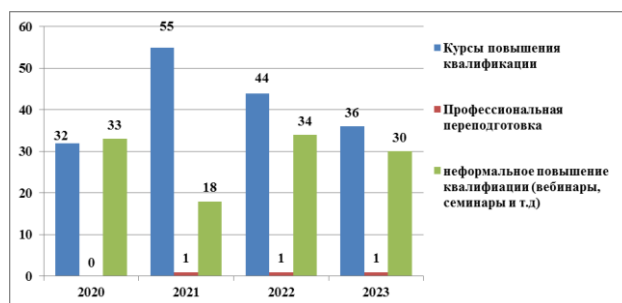


Рисунок 2 – Динамика показателей Формальное и неформальное повышение квалификации педагогических работников ДДТ ОАО в 2020-2023 гг. (составлено авторами)

Это способствует не только повышению эффективности и качества педагогической деятельности, но и стимулирует педагога к непрерывному самообразованию и повышению уровня квалификации, получения дополнительного образования, представлению своего педагогического опыта. Процедуру аттестации на соответствие занимаемой должности проходят все педагогические работники учреждения, не имеющие квалификационной категории, проработавшие в данном образовательном учреждении не менее 2 лет [2].

Процент аттестованных педагогических работников на первую и высшую квалификационную категорию на 01.01.2024 года составляет 29,7 %. Этот процент не высокий по сравнению с другими учреждениями дополнительного образования города Омска.

Более 50 % педагогических работников аттестованы на соответствие занимаемой должности. Причины данной ситуации кроются на наш взгляд не только в большой педагогической нагрузке педагогов, но и в недостаточном уровне мотивации большей части педагогических работников и несформированности навыка самопрезентации и анализа собственной деятельности.

Не аттестованными на соответствие занимаемой должности и квалификационную категорию остаются всего 10 человек. Это молодые педагогические работники стаж работы которых составляет менее 2 лет.

В 2020-2023 годах педагогический коллектив Дома детского творчества активно включился в инновационную деятельность в рамках региональных инновационных площадок – инновационных комплексов Омской области.

Основными направлениями деятельности региональных инновационных площадок – инновационных комплексов являются:

1) разработка, апробация и (или) внедрение:

- новых элементов содержания образования и систем воспитания, новых педагогических технологий, учебно-методических и учебно-лабораторных комплексов, форм, методов и средств обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе с использованием ресурсов негосударственного сектора;

- федеральных основных образовательных программ, инновационных образовательных программ, программ развития образовательных организаций, работающих в сложных социальных условиях;

- новых профилей (специализаций) подготовки в сфере профессионального образования, обеспечивающих формирование кадрового и научного потенциала в соответствии с основными направлениями социально-экономического развития Омской области как субъекта Российской Федерации;

- методик подготовки, профессиональной переподготовки и (или) повышения квалификации кадров, в том числе педагогических, научных и научно-педагогических работников и руководящих работников сферы образования, на основе применения современных образовательных технологий;

- новых механизмов, форм и методов управления образованием на разных уровнях, в том числе с использованием современных технологий;

- новых институтов общественного участия в управлении образованием;

- новых механизмов саморегулирования деятельности объединений образовательных организаций и работников сферы образования, а также сетевого взаимодействия образовательных организаций;

2) инновационная деятельность в сфере образования, направленная на совершенствование научно-педагогического, учебно-методического, организационного, правового, финансово-экономического, кадрового, материально-технического обеспечения системы образования [3].

В 2020-2022 годах педагоги образовательного учреждения принимали участие в РИП-ИнКО по направлениям «Дополнительное образование детей – навигатор будущего» и «Школа как центр творчества и развития одарённости детей».

Работа осуществлялась в соответствии с техническим заданиям брендов «Каникулы в дополнительном образовании: развиваем и профориентируем» (РИП-ИнКО «Дополнительное образование детей – навигатор будущего») и брендом «Функциональная грамотность для всех» (РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одарённости детей»).

В выполнении технического задания брендов приняли участие 13 педагогических работников (педагоги дополнительного образования и методисты). Были разработаны 4 краткосрочные (каникулярные) дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы (12 часов) для детей 12-18 лет и 6 банков заданий по формированию и развитию функциональной грамотности (финансовой, математической, культурной), для формирования и развития креативного мышления. Все программы прошли экспертизу в рамках бренд-сессии РИП-ИнКО и успешно апробированы летом 2020 года. В апробации принимали участие учащиеся образовательных учреждений октябрьского административного округа города Омска. Бланки заданий вошли в банк методических материалов БОУ ДО г. Омска «ДДТ ОАО» для дальнейшего использования педагогами учреждения.

Результатом инновационной работы педагогов в 2022 году рейтинг БОУ ДО г. Омска «ДДТ ОАО» в списке образовательных учреждений участников РИП-ИнКО повысился на 17 пунктов (с 27 места в 2019 году на 10 место в 2020 году). В связи с положительными результатами работы образовательному учреждению предложено в 2021 году принять участие по направлениям РИП-ИнКО «Дополнительное образование детей – навигатор будущего» и «Школа как центр творчества и развития одарённости детей» в статусе стажировочной площадкой.

Результаты инновационной деятельности в рамках РИП-ИнКО в 2020 году были представлены педагогами на педагогическом совете в январе 2021 года и вызвали интерес у педагогического коллектива. Некоторые педагоги выразили свое желание принять участие в инновационной деятельности в рамках РИП-ИнКО, включится в реализацию технического задания в 2021 году.

В реализации технического задания в 2021 году приняли участие 33 педагогических работника учреждения (педагоги дополнительного образования, методисты, старшие методисты). 28 педагогических работников (84,8 % от числа педагогов принявших участие в инновационной работе учреждения) включились в инновационную деятельность по двум направлениям РИП-ИнКО. Творческими группами, в которые вошли молодые педагоги, педагоги, имеющие первую и высшую квалификационную категорию, были разработаны и реализованы дистанционный стажировочный курс «Разработка воспитательного модуля дополнительной общеразвивательной общеразвивающей программы» и семинар практикум «Проектирование ИОМ учащихся с лидерской одаренностью». Вместе с педагогическими работниками БОУ ДО г. Омска «ДДТ ОАО» в семинаре практикуме приняли участие более 25 педагогов, прошли обучение на стажировочной площадке более 50 педагогов дополнительного образования и учителей общеобразовательных школ города Омска и Омской области. Несмотря на то, что стажировочная площадка и семинар-практикум были разработаны педагогическими работниками учреждения, приняли участие в семинаре и прошли обучение на стажировочной площадке всего 26,3 % педагогических работников учреждения.

Результаты инновационной деятельности учреждения в рамках РИП-ИнКО были представлены на Межрегиональной научно-практической конференции «Тенденции развития образования XXI века: формирование навыков будущего» и на III Областном августовском форуме работников системы образования Омской области «Национальный проект «Образование»: шаг в будущее».

В 2022 году инновационная деятельность учреждения в рамках РИП-ИнКО продолжилась. Работа велась в трех творческих группах: по разработке региональной интерактивной карты практик реализации рабочих программ воспитания УДОД (необходимо было проанализировать деятельность образовательного учреждения и выбрать 5 эффективных практик в рамках реализации рабочих программ воспитания), разработка Программы школьного клуба, направленной на формирование функциональной грамотности обучающихся и разработка и проведение стажировочного курса в формате семинара-практикума «Финансовая грамотность. Перегрузка». В реализации инновационных проектов приняли участие 20 педагогических работников учреждения, что на 25,8 % меньше чем в 2021 году. Техническое задание было выполнено полностью. Одна из воспитательных практик была представлена на ежегодной Межрегиональной научно-практической конференции «Тенденции развития образования XXI века: формирование навыков будущего». Обучение на стажировочной площадке прошли более 25 педагогов дополнительного образования города Омска и Омской области. Обучение на стажировочной площадке прошли всего 8 человек из 70 педагогических работников учреждения.

В 2023 году подходы к инновационной деятельности в рамках РИП-ИнКО изменились. Принят новый порядок организации деятельности региональных инновационных площадок: присвоение статуса инновационной площадки осуществляется на основе конкурсного отбора инновационных проектов. В 2023 году проект учреждения прошел конкурсный отбор и стал участником РИП-ИнКО «Дополнительное образование детей – навигатор будущего». Проект, представленный на конкурс: управленческий проект Программы развития образовательного учреждения включающий в себя: модель описания воспитательной ситуации, банк воспитательных ситуаций,

направленных на воспитание российских духовно-нравственных ценностей на учебных занятиях в процессе реализации ДООП различных направленностей, видеозаписи фрагментов учебных занятий (видеопрактики) с использованием педагогических ситуаций, представленных в банке воспитательных ситуаций, инструментарий для оценки качества инновационных продуктов. Количество педагогических работников учреждения принявших участие в инновационной деятельности учреждения в 2023 году 18 человек. В результате реализации проекта разработаны 14 инновационных продуктов, к 10 из них представлены видеопрактики (видеозаписи фрагментов учебных занятий с применением воспитательных ситуаций по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам художественной, социально-гуманитарной и технической направленностям). Все инновационные продукты прошли экспертизу менторов. Три видеопрактики рекомендованы к размещению в Банке лучших практик на сайте Института развития образования Омской области, а опыт учреждения был представлен на XV Форуме РИП-ИнКО «Марафон инновационных практик» в декабре 2023 года.

Анализ инновационной деятельности БОУ ДО г. Омска «ДТТ ОАО» за 4 года показал, что инновационная деятельность реализуется в основном вне образовательного учреждения в рамках технических заданий региональных инновационных площадок и инновационных комплексов. Период разработки и реализации инновационного продукта в рамках РИП-ИнКО составляет календарный год, далее идет смена технического задания и учреждение вынуждено завершить работу по данному направлению. В результате инновационные продукты остаются не реализованными, не внедренными в деятельность образовательного учреждения, а цикл инновационной деятельности – не завершенным.

Разработка и внедрение инновационных продуктов направлена на решение задач, которые ставятся перед системой образования, в том числе и дополнительного. Но в образовательном учреждении есть внутренние проблемы, которые могут быть решены с помощью внедрения в деятельность учреждения различного рода инноваций, в том числе и предпринимательских.

С 2020 по 2023 год наблюдается постепенное снижение вовлечения в инновационную деятельность педагогических работников учреждения.

Анализ инновационной деятельности БОУ ДО г. Омска «ДТТ ОАО» показал, что на протяжении анализируемого времени в инновационной деятельности принимают участие одни и те же педагогические работники, которые составляют около 29 % педагогического коллектива.

С целью определения готовности педагогических работников учреждения к творческо-инновационной деятельности было проведено анкетирование (Шкала готовности к творческо-инновационной деятельности (С.Ю. Степанова) Данный опросник предназначен для исследования степени готовности педагогического коллектива к изменениям в организации). В опросе приняло участие 48 педагогов учреждения. По результатам опроса получены следующие результаты (рисунок 3).

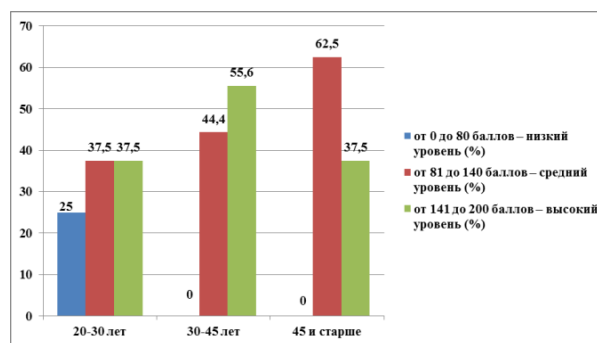


Рисунок 3 – Готовность педагогических работников ДТТ ОАО к творческо-инновационной деятельности (Источники: составлено авторами)

83,4 % опрошенных понимают и уверены, в необходимости формирования и развития инновационного потенциала педагога и образовательного учреждения. Считают, что введение инноваций в деятельность учреждения положительно повлияет на его бюджет, будет способствовать развитию новых профессиональных контактов и уверены в своей способности участвовать в совместной творческой и инновационной деятельности в коллективе.

64 % участников считают, что положительный эффект инноваций в учреждении напрямую зависит от инновационной деятельности каждого педагога и ее поддержки со стороны администрации.

В результате анализа была выявлена зависимость изменения уровня готовности педагогов к инновационной деятельности от возраста и опыта работы в учреждении. Высокий уровень готовности к инновационной деятельности показали педагоги в возрастной категории 30-45 лет с опытом работы в учреждении дополнительного образования от 3-10 лет (34,3 % от общего количества опрошенных). Это педагогические работники, сформировавшие свои детские творческие коллективы, стабильно работающие по реализации образовательных программ по выбранным ими направлениям, владеющие методиками преподавания, но не желающие останавливаться на достигнутом, готовые к саморазвитию, ищущие новые пути развития своего детского творческого коллектива.

Большинство педагогических работников в возрасте 45+ и стажем работы в образовательном учреждении свыше 20 лет показали средний уровень готовности к инновационной деятельности. Таких педагогов в коллективе 22,9 %.

Низкий уровень готовности к инновационной и творческой деятельности показали педагогические работники имеющие стаж работы в образовательном учреждении до 3 лет, возрастная категория 20-35 лет. Это молодые специалисты только начинающие свою педагогическую деятельность, молодые педагоги, недавно пришедшие в образовательное учреждение и еще не прошедшие процесс адаптации (8,6 %).

Большинство опрошенных отмечают, что не видят себя инициаторами инновационной деятельности, а тем более предпринимательской, но готовы принять участие в ней и приложить необходимые усилия к ее внедрению, если данная деятельность будет согласовываться с их личными и профессиональными целями.

Таким образом, в результате проведенного исследования авторы пришли к выводу, что инновационный потенциал сотрудников образовательного учреждения во многом зависит от таких факторов, как возраст, личностные особенности, большая педагогическая нагрузка, эмоциональное выгорание, нежелание ломать уже устоявшиеся традиции, боязнь любой неудачи связанной с преобразованиями, испытывающие страх выхода из «зоны комфорта». Эти факторы, безусловно, отрицательно скажутся и на организации предпринимательской деятельности в образовательном учреждении.

#### Источники:

1. Прохорова, М. П. Опыт реализации программы подготовки педагогов дополнительного образования детей к инновационной деятельности / М. П. Прохорова, Т. Е. Лебедева // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2020. – № 3(44). – С. 55-66. – EDN KGEETY.
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.03.2023 № 196 "Об утверждении Порядка проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность". Зарегистрирован 02.06.2023 № 73696 <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202306020031?index=9> (Дата обращения 15.04.2024).
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 июля 2013 г. N 611 "Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования" (с изменениями и дополнениями).

EDN: OPOMHQ

*А.М. Аракелян – д.э.н., заведующий кафедрой «Управление в сфере культуры, кино, ТВ и индустрии развлечений», Государственный университет управления, Москва, Россия, artur.arakelyan@mail.ru,*

*A.M. Arakelyan – Head of the department «Management in the sphere of culture, cinema, TV and the entertainment industry», State University of Management, Moscow, Russia;*

*Ю.В. Воронцова – к.э.н., доцент кафедры «Управление в сфере культуры, кино, ТВ и индустрии развлечений», Государственный университет управления, Москва, Россия, jvms2008@yandex.ru,*

*Yu.V. Vorontsova – candidate of economic sciences, associate professor of department «Management in the sphere of culture, cinema, TV and the entertainment industry», State University of Management, Moscow, Russia;*

*А.Р. Цыглин – специалист по учебной работе ОЧУ ДПО «Институт Репутационных Технологий «Арт энд Имидж», Moscow, Russia;cidlar@yandex.ru,*

*A.R. Tsyglin – Academic specialist, Institute of Reputational Technologies «Art and Image», Moscow, Russia.*

### ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ МОДЕЛИ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫМИ ПРОЕКТАМИ A CAMPAIGN TO FORM A MODEL OF AN INTEGRATED PUBLIC PROJECT MANAGEMENT SYSTEM

**Аннотация.** В статье представлено исследование различных течений в теории проектного управления с целью поиска элементов для формирования модели комплексной оценки управления общественными проектами. Подход к формированию такой модели должен включать поиск возможности сохранения характеристик ее уникальности и гибкости, открытости, простоты и универсальности. Для этого необходимо использование специальных инструментов, которые позволят контролировать проект и правильно интегрировать различные части, которые его образуют, в единое целое. При работе с проектами существуют различные методологии, основанные на теории проекта, состоящих из этапов, которые должны быть пройдены в определенном порядке, что зависит от множества факторов: в зависимости от типологии может быть определена базовая методологическая структура или макроструктура. При этом, если нужно достичь более высокого уровня детализации, необходимо обратиться к более подробной микроструктуре. Весь спектр учитываемых факторов должен быть актуален и адаптивен к современным условиям.

**Abstract.** The article presents a study of various trends in the theory of project management with the aim of searching for elements for the formation of a model for a comprehensive assessment of the management of public projects. The approach to the formation of such a model should include a search for the possibility of preserving the characteristics of its uniqueness and flexibility, openness, simplicity and universality. This requires the use of special tools that will allow you to control the project and correctly integrate the various parts that form it into a single whole. When working with projects, there are various methodologies based on project theory, consisting of stages that must be completed in a certain order, which depends on many factors: depending on the typology, a basic methodological structure or a macrostructure can be defined. However, if a higher level of detail is to be achieved, it is necessary to turn to a more detailed microstructure. The entire range of factors taken into account must be relevant and adaptive to modern conditions.

**Ключевые слова:** аксиоматическая теория, интеграционная теория, модель, проектное управление, систематическая теория.

**Keywords:** axiomatic theory, integration theory, model, project management, systematic theory.

Когда дело доходит до организации и определения проекта, в зависимости от его характера и типологии, для его реализации необходимо использование ряда инструментов. Наличие общей модели, которую можно перенести на большинство проектов, является источником большой помощи, особенно для менее опытных участников. Модель должна выполнять функцию обеспечения того, чтобы все проекты имели одинаковую структуру и управлялись минимальным набором инструментов, облегчая включение новых членов в существующую команду для ее выполнения.

Формируемая структура не только должна включать в себя все, что связано с реализацией проекта, но и учитывать то, что касается его концепции на предыдущих этапах. Следует также отметить, что разрабатываемый инструментарий, представляющий собой комплексную систему управления, должен учитывать как технические аспекты, связанные с проектом, так и способы его реализации, что будет являться ключевым фактором,



учитывающим необходимость правильного управления ресурсами проекта, так как ожидаемые результаты могут быть далеки от реальности.

Подход к формированию модели комплексной системы управления общественными проектами должен включать поиск возможности сохранения характеристик ее уникальности и гибкости, открытости, простоты и универсальности. Для этого необходимо использование специальных инструментов, которые позволят контролировать проект и правильно интегрировать различные части, которые его образуют, в единое целое.

При работе с проектами существуют различные методологии, основанные на теории проекта. Методология состоит из набора этапов, которые должны быть пройдены в определенном порядке для выполнения проекта, однако это будет зависеть от множества факторов: в зависимости от типологии может быть определена базовая методологическая структура или макроструктура. При этом, если нужно достичь более высокого уровня детализации, необходимо обратиться к более подробной микроструктуре.

Для всего набора проектов не существует общей методологии, а если такая структура и существует, то она настолько абстрактна, что теряет свою актуальность и полезность. Тем не менее, существуют разные направления и исследования в этой области различных авторов, таких как Моррис Азимов [4] или Джон Кристофер Джонс [10]. Азимов определяет философию проекта как совокупность общих принципов, концепций и методов, которые служат основой этой отрасли знаний, образуя интеллектуальную надстройку, на которой основано развитие проектной деятельности. Он отмечает, что философия, которая не ведет к действию, бесплодна и должна иметь методологию, учитывающую принципы, которые должны применяться упорядоченным образом, используя:

- набор последовательных принципов и их логических производных;
- оперативная дисциплина, ведущую к действию;
- критический прибор обратной связи, который измеряет преимущества, выявляет недостатки и определяет путь, ведущий к улучшению.

Азимов формулирует принципы, на которых основан проект, следующим образом:

- наличие фактического содержания, которое может быть проверено как: морфология, процесс проекта, подзадачи, снижение неопределенности, основы для принятия решения и коммуникации;
- наличие этического содержания, связанного с ценностями и обычаями культуры, такими как: удовлетворение потребностей, физическая экономическая и финансовая осуществимость, оптимизация, критерии проекта, экономическая ценность доказательств или минимальное обязательство.

На уровне инноваций проектов Азимов выделяет следующее:

- проект не имеет одномерной структуры, на операционном уровне существуют две шкалы: с одной стороны, морфологическая, которая является наиболее обширной и состоит из семи этапов, а с другой стороны, та, которая представляет собой внутренний цикл, называемый процессом проекта, состоящий из итеративного процесса для реализации, устранения неполадок;
- проект имеет четкое систематическое влияние, определяемое подзадачами и этическими принципами;
- проект не может быть линейным, потому что он должен учитывать информацию с любого из этапов, и каждый раз, когда используется информация, сгенерированная в нем, возникает обратная связь.

Семь этапов, на которые ссылается Азимов в отношении морфологии проекта, будут включать в себя: три первых этапа (технично-экономическое обоснование, предварительный проект и подробно разработанный проект), которые называются основными этапами, поскольку они принадлежат инженеру-проектировщику, а остальные четыре (процессный подход, подход к распределению, подход к проектированию, потребление и подход к изъятию продукта) называются второстепенными и относятся, скорее, к сфере бизнеса. Однако проектировщик не должен упускать их из виду.

Джон Кристофер Джонс [2, 10] в своей теории дизайна утверждает, что:

- процесс проектирования состоит из трех этапов или категорий, которые он называет дивергенцией, преобразованием и конвергенцией;
- дивергенция заключается в расширении границ проектной ситуации и получении пространства для исследований, достаточно широкого и плодотворного для поиска решения;
- преобразование – это этап, на котором определяется точная модель, позволяющая приблизиться к единому проекту.
- конвергенция – это этап получения единого проекта. Для этих определений Джонс использует этапы анализа, синтеза и оценки Азимова.

Основные стратегии проектирования, определенные Джонсом, классифицируются в соответствии с типом структуры (линейной, циклической, разветвленной, адаптивной или пошаговой) и зависят от характеристик дизайна проекта. В этом смысле стоит отметить появление методов проектирования, применимых к некоторым этапам, которые позволяют их правильно структурировать.

Для этого авторами были исследованы различные течения в теории проектного управления. Условно их можно разделить на систематические, интеграционные и аксиоматические.

Среди основных вкладов *систематических теорий* в теорию проектного управления стоит выделить работы следующих авторов:

1. Мануэль де Кос Кастильо [5] устанавливает, что проект предполагает наличие как фазы создания, так и фазы эксплуатации, и в том направлении, в котором он будет состоять из таких подсистем, как планирование, организация, контроль, информация, технология и деловая культура. Предлагается четыре фазы: 1 – предыду-

щее исследование; 2 – определение проекта; 3 – базовое проектирование, детальное проектирование, управление закупками и заключением контрактов; 4 – монтаж на месте и ввод в эксплуатацию.

2. Хайме Бласко [6] устанавливает морфологию проекта, которая включает пять фаз, причем за вторую и третью фазы отвечает дизайнер проекта, так что конечный проект будет состоять из множества небольших человеческих дополнений. Пять фаз, на которые ссылается автор, таковы: прояснение желаний (целей), конкретизация идеи, материальная реализация, эксплуатация и поддержание, изъятие и полное устранение.

3. Г. Паль и В. Бейтц [11] определяют проект как поиск технических решений, чтобы работа инженеров была направлена на применение своих научно-технических знаний для решения технических задач и поиска наилучшего из них.

4. В. Хубка и В.Э. Эдер [1, 8] считают, что проект представляет собой не что иное, как процесс искусственной трансформации, в котором за продукт будет отвечать заказчик, а также решать вопросы его физического производства и реализации, финансово-экономического обоснования и политического, социального и морального признания.

Среди основных вкладов *интеграционных теорий* в теорию проектного управления стоит выделить работы таких авторов, как Гомес-Сенент [7] и Стюарт Пью [12]:

1. Валенсийская группа, в компетенцию которой входит проектный педагогический отдел в Высшей школе инженеров Политехнического университета Валенсии, используя *теорию измерений*, устанавливает шесть этапов, из которых два называются проектным процессом и морфологией (фазами), которые соответствуют фазам Азимова [4], а остальные четыре (факторы, метапроект, конкретные методы и операционные инструменты) завершат определение проекта.

2. Стюарт Пью разработает концепцию всего проекта, для которого он будет опираться на тринадцать принципов, на которые повлиял Тагучи, а также на идеи рынка и успеха. Основная идея всего проекта состоит в том, чтобы сосредоточить внимание на мероприятиях, в которые будут включены дизайн, потребности, спецификации, проектирование, производство и продажа. После определения потребностей именно спецификации будут определять ограничения проектной деятельности.

Среди основных вкладов *аксиоматических теорий* в теорию проектного управления стоит выделить работы таких авторов, как Нам Пью Су [13] и Хироси Ёсикава [3, 15]:

1. Нам Пью Су в своем аксиоматическом подходе устанавливает проект как непрерывный компромисс между тем, чего мы хотим достичь, и тем, как мы хотим этого достичь, то есть между функциональной областью и физической областью. По его словам, дизайн будет отвечать за удовлетворение предполагаемых потребностей путем поиска решений, которые устанавливают соответствие между функциональными.

2. Ёсикава и Томияма [14] ориентированы на математическую формализацию *общей теории проектирования* таким образом, чтобы они помогли понять и интерпретировать структуры данных и роль, отведенную им в последовательности проектирования. Ёсикава разрабатывает математическую модель способности человека к проектированию, сформулировав четыре аксиомы:

1. объект должен быть описан атрибутами;
2. каждый объект должен быть представлен одной функцией;
3. набор объектов образует топологию;
4. должна существовать иерархия, позволяющая идентифицировать каждый из объектов.

В качестве ориентира для поиска элементов модели комплексной системы управления общественными проектами предлагается разработанная авторами таблица с основными существующими теориями проектного управления и наиболее значимыми авторами, которым они принадлежат (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ различных течений в теории проектного управления

Теории	Источники	Ядро теории	Элементы
СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ	Мануэль де Кос Кастильо [5]	Общая теория проекта	Машина, морфологическая модель Холла
	Хайме Бласко [6]	Проект как переходная система	Артефакт, проект и функционирование
	Г. Паль и В. Бейтц [11]	Проект как поиск технических решений	Руководство VDI 2221 (Методика по разработке и конструированию технических систем и изделий) [9]
	В. Хубка и В.Э. Эдер [8]	Теория технических систем	Технические системы и процесс проектирования (описательные теории), необходимые знания [1]
ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ТЕОРИИ	Э. Гомес-Сенент [7]	Размеры проекта	Размеры: процесс проекта, морфология, факторы, конкретные методы, инструменты, метапроект
	Стюарт Пью [12]	Общий проект	13 принципов тотального дизайна
АКСИОМАТИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ	Нам Пью Су [13]	Синтез решения	Аксиома Независимости и Аксиома минимизации информации
	Хироси Ёсикава [15]	Общая теория дизайна	Функция отношения функциональности и описания объекта

Ориентируясь на выделенные в таблице элементы с целью снижения неопределенности результатов проектной деятельности в дальнейшем исследовании следует определить важнейшие из них с учетом их корреляции для формирования модели комплексной системы управления общественными проектами.

#### Источники:

1. Андрейчиков, А.В. Методы и интеллектуальные системы анализа и синтеза новых технических решений. Монография. – М.: ООО «Издательский Центр РИОР», 2018. – 544 с.
2. Погосов, А.С. Смысловая парадигма дизайн-процессов. *Актуальные исследования*, 25 (104), 2022. – С. 56-58.
3. Худокормов, А.Г. и др. Новые исследования современной экономической мысли. *Научные исследования экономического факультета*, Том 14, 2(44),

2022. – С. 5-172.
4. Asimov, M. Introduction to design. *Englewood Cliffs, NJ*, 1962. – 135 p.
  5. Cos Castillo, M. de. Teoría general del Proyecto. *Síntesis*, 1997. - 336 p.
  6. Gómez, E., Martínez, S. El Proyecto Diseño en Ingeniería. *Universidad Politécnica de Valencia, Servicio de Publicaciones*, Cap. 3, 1997. - pp. 95 - 120.
  7. Gómez-Senent, E. Teoría de las dimensiones del Proyecto. *III Intern. Congress on Project Engineering*, Barcelona, Vol. 1, 1996. – pp. 104 – 113.
  8. Hubka, V., Eder, W.E. Design Science. *Springer*, London, 1996. – 251 p.
  9. Jänsch, J., Birkhofer, H. THE DEVELOPMENT OF THE GUIDELINE VDI 2221 - THE CHANGE OF DIRECTION. *DS 36: Proceedings DESIGN 2006, the 9th International Design Conference, Dubrovnik, Croatia*, 2006. – pp. 45-52.
  10. Jones, J.C. Design Methods. *Van Nostrand Reinhold*, 2 ed., New York, 1992. – 407 p.
  11. Pahl, G., Beitz, W., Feldhusen, J., Grote, K.-H. Engineering Design. *Springer*, Third Edition, 2014. – 617 p.
  12. Pugh, S. Total Design: Integrated Methods for Successful Product Engineering. *Addison-Wesley*, 1991. – 312 p.
  13. Suh, N.P. The principles of design. *Oxford, New York: Oxford University Press*, 1990. – 418 p.
  14. Umeda, Y., Takeda, H., Tomiyama, T., Yoshikawa, H. Function, behaviour, and structure. *Applications of artificial intelligence in engineering V*, Tom I, 1990. – pp. 177 – 194.
  15. Yoshikawa, H. Macroeconomics and the Japanese economy. *Oxford, New York: Oxford University Press*, 1996. – 496 p.

EDN: QQUJLJ

**И.И. Аубекиров** – аспирант кафедры предпринимательства и конкуренции, факультет бизнеса, Университет Синергия, Москва, Россия, [iaubekirov@inbox.ru](mailto:iaubekirov@inbox.ru),

**I.I. Aubekirov** – PhD student, Department of Entrepreneurship and Competition, Faculty of Business, Synergy University, Moscow, Russia;

**А.Ю. Анисимов** – к.э.н., доцент, заместитель директора по учебно-методической работе факультета Информационных технологий, доцент кафедры Информационного менеджмента и информационно-коммуникационных технологий и.м. Профессора В.В. Дика, Университет «Синергия», Москва, Россия, [anisimov\\_au@mail.ru](mailto:anisimov_au@mail.ru),

**A.Yu. Anisimov** – candidate of economic sciences, assistant professor, Deputy Director for Educational and Methodological Work of the Faculty of Information Technologies, Assistant Professor of the Department of Information Management and Information and Communication Technologies named after Professor V.V. Dick, Synergy University, Moscow, Russia.

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ASSESSMENT OF THE LEVEL OF INNOVATION DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS ENTERPRISES

**Аннотация.** На современном этапе в условиях необходимости поиска долгосрочных источников экономического роста, развития инновационной национальной экономики, важным направлением выступает поддержка инновационной активности, в том числе предприятий малого и среднего бизнеса. Целью исследования является оценка уровня инновационного развития малого и среднего предпринимательства. В результате исследования выявлено, что уровень инновационного развития МСП в России значительно отстает от зарубежных стран. В целом по России удельный вес МСП, осуществляющих технологические инновации составляет 7 %, основная доля которых приходится на продуктовые инновации, около 36 % занимают процессные инновации. Проведённый анализ структуры источников финансирования инновационной деятельности показал, что около 73 % приходится на собственные источники. Также отмечено, что основными причинами, сдерживающими инновационное развитие малого и среднего предпринимательства выступают недостаток собственных средств и высокая стоимость инновационной деятельности, в связи с чем необходима разработка комплекса методов повышения инновационной активности предприятий, в том числе за счет расширения предпочтений и усиление мер государственной поддержки, развитие инфраструктуры, способствующей повышению инновационной активности, а также обеспечение сотрудничества бизнеса и академической среды.

**Abstract.** At the present stage, in the context of the need to search for long-term sources of economic growth and the development of an innovative national economy, supporting innovative activity, including small and medium-sized businesses, is an important area. The purpose of the study is to assess the level of innovative development of small and medium-sized businesses. The study revealed that the level of innovative development of SMEs in Russia lags significantly behind foreign countries. In Russia as a whole, the share of SMEs carrying out technological innovations is 7 %, the main share of which falls on product innovations, about 36 % is occupied by process innovations. The analysis of the structure of sources of financing innovative activities showed that about 73 % comes from own sources. It is also noted that the main reasons hindering the innovative development of small and medium-sized businesses are the lack of own funds and the high cost of innovation, which is why it is necessary to develop a set of methods to increase the innovative activity of enterprises, including through the expansion of preferences and strengthening government support measures, development of infrastructure that promotes increased innovation activity, as well as ensuring cooperation between business and the academic environment.

**Ключевые слова:** малое и среднее предпринимательство, инновации, затраты на инновации, технологические инновации, уровень инновационной активности.

**Keywords:** small and medium-sized businesses, innovation, costs of innovation, technological innovation, level of innovation activity.

### Введение

В настоящее время российская экономика сталкивается с рядом структурных проблем, препятствующих экономическому росту. Текущая глобальная конъюнктура, осложненная эскалацией политической напряженности, усугубляет ситуацию и требует поиска новых источников роста в долгосрочной перспективе, способных обеспечить технологический прорыв российской экономики, повысить уровень социально-экономического развития. На современном этапе инновационная деятельность становится ключевым фактором экономического роста, как для бизнеса, так и для экономики в целом. Она является фундаментальным драйвером экономического развития и определяющим фактором конкурентоспособности и успеха предприятий. Инновации обеспечивают достижение устойчивого экономического и социального роста, развитие отраслей, создание единого рыночного пространства, снижение затрат, улучшение качества продукции и услуг. Повышение уровня инновационной активности один из способов справиться с неопределенностью в бизнесе и решать рыночные задачи. Особенно важно это становится для предприятий малого и среднего бизнеса.

Малые и средние предприятия (далее МСП) являются основным источником создания рабочих мест, выступают двигателем экономического роста и социального развития. В большинстве стран ОЭСР на долю МСП приходится более 50 % ВВП, а по некоторым глобальным оценкам эта цифра достигает 70 %. Этот вклад варьируется в зависимости от сектора и особенно высок в сфере услуг, где на долю МСП приходится 60 % и более ВВП в странах ОЭСР [1]. В России доля МСП в ВВП значительно ниже, чем в целом по странам ОЭСР и составляет 21 % [2]. Указанные данные свидетельствуют, что для большинства стран характерны в основном ма-

лые и средние предприятия, которые благодаря своим инновационным способностям считаются движущей силой современной экономики и конкурентоспособности. МСП вносят значительный вклад в экономический рост, однако в российской экономике проблемам развития малого и среднего предпринимательства, его инновационному развитию уделяется недостаточное внимание. Несмотря на важность развития МСП в современной инновационной экономике, они по-прежнему испытывают трудности с адаптацией к новым технологиям, доступом к стратегическим ресурсам, включая навыки, знания и финансы, необходимые для поддержания конкурентоспособности в условиях глобализации экономики.

Инновационные возможности МСП определяются множеством различных факторов, при этом выступают фундаментальным элементом, с помощью которого предприятия могут улучшить свою деятельность, внедрять новые продукты и услуги, а также разработать новые способы организации бизнес-процессов, как способа повышения ценности бизнеса и обеспечения его конкурентного преимущества. В связи с чем вопросы развития инновационного потенциала МСП стали широко обсуждаться научных кругах. Так, вопросы повышения потенциала МСП на основе развития инновационной деятельности раскрыты в работах Уварова К.С. [3], Власова М.В. [4], Турдиева З.М. [5], Абузярова М.И. Развитие теоретических основ обеспечения эффективности инновационного предпринимательства основывается на выявлении ключевых факторов успеха, к которым относятся инновационная активность, инфраструктура инновационного предпринимательства, система управления инновационным потенциалом предпринимательских структур, уровень гибкости системы государственного управления и регулирования инноваций. Так, например Абузярова М.И. отмечает, что институциональные приоритеты, направленные на активизацию предпринимательского ресурса, базируются на комплексном обновлении условий и предпосылок его вовлечения в воспроизводственный процесс, содействии рационализации его структуры [6], по мнению Уварова К.С. приоритеты развития МСП должны основываться на определении и ранжировании групп факторов, препятствующих повышению инновационного потенциала и инновационной активности субъектов малого и среднего предпринимательства [3], а также, как отмечает Власов М.В., на разработке мер и программ по стимулированию инновационного поведения предприятий малого и среднего бизнеса [4].

Основными причинами, сдерживающими развитие инноваций в российском предпринимательстве, являются: недостаток собственных средств, высокая стоимость нововведений, несовершенство механизмов взаимодействия малого бизнеса с крупным и средним бизнесом, с академическим сектором, а также неэффективная система управления инновациями [7,8]. В связи с чем, формирование эффективной системы управления инновациями с учетом сильных и слабых сторон инновационной деятельности в стране, условий конкурентной среды следует рассматривать как важный фактор повышения инновационной активности субъектов малого и среднего предпринимательства и развития их инновационного потенциала [7]. Кроме этого, по мнению авторов, [9,10,11,12] должны быть разработаны эффективные механизмы поддержки МСП, направленные на стимулирование инновационной активности.

### **Основная часть**

Современный этап социально-экономического развития характеризуется возрастанием неопределённости, усилением влияния макроэкономических и политических факторов, оказывающих влияние не только на темпы экономического роста, но и на усиление угроз для функционирования, как крупного, так и малого и среднего бизнеса. Одним из ключевых факторов экономического развития в условиях неопределённости внешней среды выступает инновационное развитие предприятий, соответствующее технологическому укладу, и способное противостоять таким внешним угрозам, как санкционное давление, ограничение доступа к капиталу и технологиям. Инновации являются одним из наиболее фундаментальных процессов, лежащих в основе экономического развития, они выступают движущей силой производительности труда и капитала, а также важной основой для решения экономических и социальных проблем. Инновации выступают наиболее важным фактором развития в сегодняшней глобализованной и конкурентной среде. Предприятия, ориентированные на инновации, достигают не только конкурентоспособности, но и способны поддерживать ее в течение более длительного периода времени.

Современный этап инновационного развития характеризуется не только объемом инвестиций в исследования и разработки, инновационная деятельность также включают создание новых продуктов и услуг, изменения в способах организации предпринимательской деятельности, организации рабочих мест и внешних связях. Также стоит отметить, что именно предприятия малого и среднего бизнеса обладают наибольшей гибкостью и способностью к быстрой адаптации к нестабильным факторам внешней среды. Малые и средние предприятия являются двигателем национальной экономики, играющим важную роль в общем экономическом развитии каждой страны. МСП, с их высоким оборотом и способностью к адаптации, играют важную роль в устранении региональных и отраслевых дисбалансов в экономике страны, делает экономику более гибкой и конкурентоспособной. Стратегическим фактором развития МСП становятся инновационные продукты, внедрение которых оказывает огромное влияние на повышение эффективности производства, повышение качества и конкурентоспособности продукции [5], диверсифицирует отраслевую структуру, повышая тем самым ее устойчивость, обеспечивает занятость большей части экономически активного населения [10].

Создание конкурентоспособных инноваций и технологий является одним из национальных интересов, именно поэтому исследование особенностей поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере инноваций и технологий [13], формирование государственной и региональной инновационной политики, программ поддержки малого и среднего предпринимательства, эффективное функционирование институтов

развития [14,15] является одним из условий инновационного развития. Однако, на рисунке 1 видно, что доля малых предприятий, осуществлявших инновационную деятельность, как в России в целом, так и в среднем по федеральным округам остается невысокой. Самое высокое значение инновационной активности можно отметить в СФО на уровне 8,1 %. Самое низкое значение наблюдается в Дальневосточном федеральном округе.

В целом по России уровень инновационной активности МСП составляет 6,9 % в 2021 году, что на 1,1 % больше по сравнению с 2019 годом, однако значительно ниже, чем в среднее значение по странам ЕС (58 %) [16].

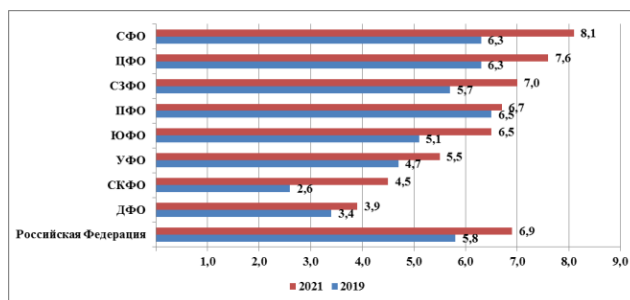


Рисунок 1 – Удельный вес малых предприятий, осуществлявших инновационную деятельность  
(Источник: составлено авторами на основе <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>)

Доля МСП, осуществляющих технологические инновации по федеральным округам в 2021 году, колеблется от 3,99 % в Дальневосточном федеральном округе до 8,2 % в Сибирском федеральном округе (рисунок 2).

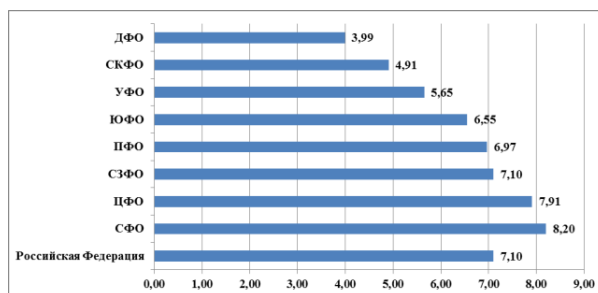


Рисунок 2 – Удельный вес малых предприятий, осуществляющих технологические инновации в общем числе обследованных малых предприятий, процентов  
(Источник: составлено авторами на основе <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>)

Распределение МСП по видам осуществляемых инноваций показано на рисунке 3. Так, данные рисунка 3 показывают, что в Дальневосточном федеральном округе преимущественно МСП осуществляют процессные инновации, их доля в 2021 году составляла 56,52 %. В Сибирском федеральном округе в большей степени МСП сосредоточены на продуктовых инновациях.



Рисунок 3 – Распределение технологических инноваций МСП по видам  
(Источник: составлено авторами на основе <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>)

В условиях ограниченности финансовых ресурсов выделение средств на внедрение инноваций вряд ли будет первоочередной задачей для большинства предприятий. Тем не менее, в современном макроэкономическом климате инвестиции в развитие инновационной деятельности позволят малым и средним предприятиям лучше реагировать на рыночные сдвиги и изменения в предпочтениях клиентов, что в конечном итоге улучшит итоговые показатели бизнеса. В целом по России необходимо отметить рост затрат МСП на инновации. В 2021 году по сравнению с 2019 общий рост затрат на инновационную деятельность составил почти 200 %, однако как показано на рисунке 5 по федеральным округам рост затрат распределился неравномерно.

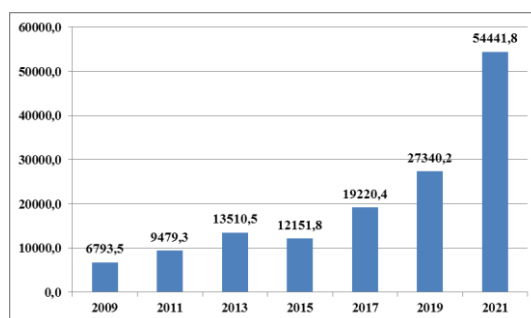


Рисунок 4 – Затраты на инновационную деятельность, млн. руб.  
(Источник: составлено авторами на основе <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>)

На рисунке 5 видно, что наибольший рост затрат на инновации приходится на Центральный федеральный округ. В абсолютном выражении прирост затрат составил 10686,4 млн. руб., что на 200 % больше по сравнению с 2019 годом. Также значительный рост затрат на инновационную деятельность относительно 2019 года, необходимо отметить в Сибирском федеральном округе и Северо-западном федеральном округе. В Северо-Кавказском федеральном округе произошло снижение затрат на развитие инноваций на -585,1 млн. руб. или на 68 %.

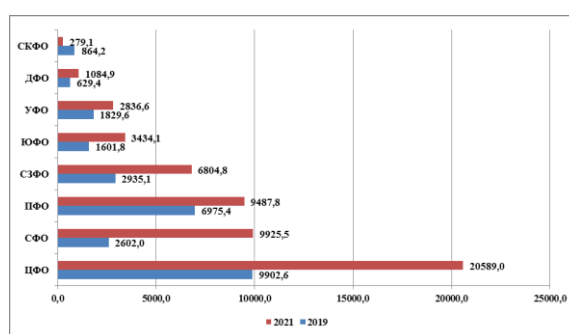


Рисунок 5 – Затраты на инновационную деятельность, млн. руб.  
(Источник: составлено авторами на основе <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>)

Структура источников финансирования затрат на инновации, представленная на рисунке 6 показывает, что наибольшую долю занимают собственные средства предприятий МСП, инвестированные в инновационную деятельность. В целом по России доля бюджетных ресурсов на инновационную деятельность составляет около 8 %. При этом наибольший объем бюджетных средств, направленных на инновации в МСП отмечен в Центральном федеральном округе (14,29 %), наименьший объем направлен на инновации МСП в Приволжском федеральном округе.

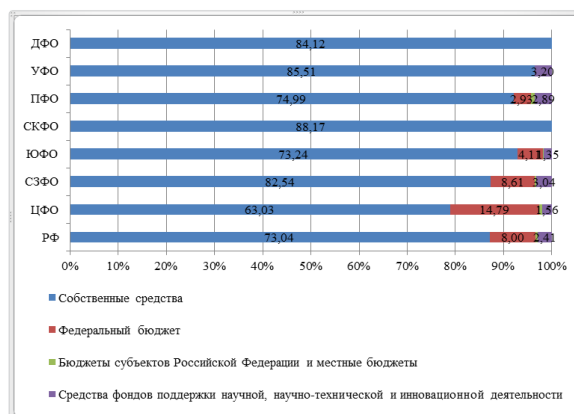


Рисунок 6 – Структура источников финансирования инноваций  
(Источник: составлено авторами на основе <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>)

Средства фондов поддержки научной и инновационной деятельности в структуре финансирования инноваций составляют от 1,35 % в Южном федеральном округе до 3,04 % в Северо-западном федеральном округе.

Анализ затрат на инновационную деятельность показывает, что в их структуре занимают основную долю преимущественно собственные средства МСП. Однако в условиях усиливающейся макроэкономической нестабильности, усиления конкуренции предприятиям МСП может быть затруднительно поддерживать или увеличивать объем затрат на инновации. Недостаток собственных средств, ограничения доступа к льготному финансированию может выступать основным фактором невысокой инновационной активности МСП, что вызывает

необходимость поиска источников дополнительных ресурсов или способов снижения затрат на инновации.

Исследования, посвященные управлению инновациями [2-8], показывают, что в условиях жесткой конкуренции и недостаточности ресурсов предприятия могут перейти от традиционной инновационной модели (называемой закрытыми инновациями) к открытым инновациям. Концепция открытых инноваций постулирует, что предприятия в своих усилиях по совершенствованию технологий могут и должны полагаться, как на внешние, так и на внутренние источники инноваций, обмениваясь идеями, ресурсами и технологиями с партнерами. Цель этих партнерств заключается в том, чтобы предоставить организациям возможности снижения затрат на инновации, ускорение инновационных процессов, облегчение доступа к рынку, создание новых потоков доходов, более диверсифицированные инвестиции в НИОКР и разделение рисков инновационного развития.

В целом, учитывая невысокий уровень инновационной активности, МСП нуждаются в открытых инновациях, с целью компенсации нехватки инновационных ресурсов и связанных с малым размером, особенно в сегодняшних сложных экономических условиях. Совместное использование ресурсов, особенно в тех случаях, когда МСП сталкиваются с инновационными рисками и большей неопределенностью, повышает возможности и гибкость этих предприятий, одновременно снижая затраты и риски за счет их распределения между партнерами. Конечно, инновации сами по себе сопряжены с потенциальными рисками, однако предприятия, как правило, более конкурентоспособны, реализуя новые идеи и технологии, в условиях неопределенных, сложных и неоднозначных рыночных условиях.

### Заключение

Сектор малого, среднего бизнеса и предпринимателей (МСП) является важным фактором экономического развития, он влияет на занятость, а также на сокращение региональных различий. Проведенный анализ уровня инновационного развития МСП, как в целом по России, так и по федеральным округам продемонстрировал низкий уровень инновационной активности, особенно в аспекте значительного отставания от уровня инновационной активности зарубежных стран. Для улучшения инновационной деятельности МСП необходимо создать благоприятные условия для инноваций, повысить осведомленность о необходимости инноваций, создать благоприятный климат, поддерживающий и поощряющий инновации. В процессе развития инноваций в секторе малого, среднего бизнеса, государство должно обеспечить условия для развития инноваций и создать инновационный климат, позволяющий снизить риски реализации инновационных проектов МСП.

### Источники:

1. Официальный сайт MOT - <https://webapps.ilo.org/infostories/en-GB/Stories/Employment/SMEs#grid-the-employers-perspective>.
2. Сайт федеральной службы государственной статистики - <https://www.fedstat.ru/indicator/59206>.
3. Уварова, К.С. Повышение потенциала субъектов малого и среднего предпринимательства за счет управления их инновационной активностью на региональном уровне / К.С. Уварова // Вестник НГИЭИ. – 2018. – № 4(83). – С. 103-115. – EDN YVHXUYB.
4. Власов, М.В. Политика инновационного поведения малых и средних предприятий старопромышленного региона / М.В. Власов // Экономика региона. – 2020. – Т. 16, № 4. – С. 1335-1347. – DOI 10.17059/ekon.reg.2020-4-22. – EDN YYBQWJ.
5. Особенности формирования инновационного потенциала малых форм предпринимательства / З.М. Турдиева, М.Д. Мамедсупиев, Р.А. Аимкулов, Б.М. Баядилова // Вестник Казахского гуманитарно-юридического инновационного университета. – 2019. – № 4(44). – С. 75-80. – EDN RGKHSN.
6. Абузарова, М.И. Сущность предпринимательства и его место в экономической системе / М. И. Абузарова // Теоретико-методологические подходы к формированию системы развития предприятий, комплексов, регионов: Монография (научное издание) / Под общей редакцией Ф.Е. Удалова, В.В. Бондаренко. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2018. – С. 5-23. – EDN XVMZHF.
7. Дарвиш, Ф. Анализ инноваций в российском предпринимательстве / Ф. Дарвиш // Beneficium. – 2022. – № 2(43). – С. 24-33. – DOI 10.34680/BENEFICIUM.2022.2(43).24-33. – EDN PDNAMM.
8. Юдина, С.В. О предпосылках и основаниях исследования инновационного предпринимательства / С.В. Юдина, О.Н. Мингазова // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2021. – № 56. – С. 167-176. – DOI 10.17223/19988648/56/13. – EDN FSUVPO.
9. Волкова, И.А. Векторы поддержки малого и среднего инновационного предпринимательства региона / И.А. Волкова, Т.А. Галынич, С.В. Данилова // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т. 13, № 4. – С. 2187-2200. – DOI 10.18334/vinec.13.4.119799. – EDN MNWXWU.
10. Архипова, М.Ю. Моделирование инновационной активности малого и среднего бизнеса / М.Ю. Архипова, В.П. Сиротин, В.Е. Афонина // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 5. – С. 20-30. – DOI 10.25198/2077-7175-2019-5-20. – EDN UTUXQV.
11. Громова, Е.А. Поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере цифровых инноваций и технологий / Е.А. Громова // Проблемы экономики и юридической практики. – 2024. – Т. 20, № 1. – С. 53-58. – EDN FAGWKY.
12. Романенко, Е.В. Региональные особенности формирования и развития инструментов государственного регулирования малого и среднего предпринимательства / Е. В. Романенко // Сборник научных трудов SWorld. – 2014. – Т. 25, № 1. – С. 22-26. – EDN RZUIJZN.
13. Громова, Е.А. Поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере цифровых инноваций и технологий / Е.А. Громова // Проблемы экономики и юридической практики. – 2024. – Т. 20, № 1. – С. 53-58. – EDN FAGWKY.
14. Чистякова, О.В. Институты развития бизнеса как инструмент государственной поддержки малого и среднего инновационного предпринимательства / О.В. Чистякова, А.В. Бабкин // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2019. – Т. 12, № 6. – С. 128-138. – DOI 10.18721/JE.12611. – EDN WDSYRJ.
15. Данильченко, О.Г. Государственная политика поддержки инновационной деятельности малого и среднего предпринимательства, как фактор социально-экономического развития регионов / О.Г. Данильченко // Modern Economy Success. – 2022. – № 5. – С. 19-24. – EDN MVPUCI.
16. Официальный сайт Евростат - <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20221118-2>.

EDN: WZZAHJ

*A.C. Афанасьев – к.т.н., доцент кафедры «Базовая кафедра менеджмента в сфере систем вооружений», МИРЭА – Российский технологический университет, Москва, Россия, aas802006@yandex.ru,*

*A.S. Afanasev – candidate of technical sciences, associate professor of the Base department of the management in the field of weapons systems, MIREA – Russian Technological University, Moscow, Russia;*

*С.И. Бокон – д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Базовая кафедра менеджмента в сфере систем вооружений», член-корреспондент РАН и АВН, МИРЭА – Российский технологический университет, Москва, Россия, bokov.s.i@mail.ru,*

*S.I. Bokov – doctor of sciences in economics, associate professor, Head of the Department of the Base department of the management in the field of weapons systems, Corresponding Member, MIREA – Russian Technological University, Moscow, Russia;*

*И.А. Мартынов – к.т.н., доцент кафедры «Базовая кафедра менеджмента в сфере систем вооружений», МИРЭА – Российский технологический университет, Москва, Россия, mik0mik@mail.ru,*

*I.A. Martynov – candidate of technical sciences, associate professor of the Base department of the management in the field of weapons systems, MIREA – Russian Technological University, Moscow, Russia.*

### ОЦЕНКА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ СТРАН ПО ФОРМИРОВАНИЮ ОБОРОННОГО БЮДЖЕТА ПО ПАРИТЕТУ ВОЕННОЙ ПОКУПАТЕЛЬСКОЙ СПОСОБНОСТИ ASSESSMENT OF THE STATE POLICY OF THE COUNTRIES TO CREATE A DEFENSE BUDGET ON PURCHASING-POWER PARITY

**Аннотация.** Анализ вопросов контроля над вооружениями показывает, как ведущие зарубежные страны: США, страны НАТО и их союзники противостоят своим соперникам в вопросах динамики военных бюджетов. В сложившихся политических и экономических условиях государственная политика стран направлена на увеличение оборонных расходов. Для оценки государственной политики стран по формированию оборонного бюджета использование традиционных подходов затруднительно, так как они не учитывают социальные расходы, затраты на энергетику и сырье. В интересах решения данной проблемы оценка оборонного бюджета проведена по критерию паритета военной покупательской способности. Аналитический материал основан на расчетах шведского аналитического центра «Sipri», при этом подсчеты представлены по итогам 2023 года. Представляемые военные бюджеты не точны по всем параметрам, но являются индикатором военной динамики милитаристской траектории стран, связанных с блоком НАТО. Обобщенные параметры определяют финансовые возможности, при которых рассматриваемые страны смогут в перспективе реализовать свои замыслы на ближайшие годы.

**Abstract.** The analysis of arms control issues shows how the leading foreign countries: the United States, NATO countries and their rivals on the dynamics of military budgets. In the current political and economic conditions, the state policy of the countries is aimed at increasing defense spending. To assess the state policy of countries on the formation of defense budget, the use of traditional approaches is difficult, since they do not take into account social costs, energy costs and raw materials. In the interests of solving this problem? the assessment of defense budget was carried out according to the criterion of purchasing-power parity. The analytical material is based on calculations by the Swedish analytical center «Sipri», while the calculations are presented based on the results of 2023. The presented military budgets are not accurate in all respects, but they are an indicator of the military dynamics of the militaristic trajectory of countries associated with the NATO bloc. The generalized parameters determine the financial possibilities under which the countries in question will be able to realize their plans in the coming years in the future.

**Ключевые слова.** государственная политика, критерии, оборонный бюджет, паритет военной покупательской способности.

**Keywords.** government policy, criteria, defense budget, purchasing-power parity.

Одним из эффективных подходов оценки состояния международной политики является отслеживание потоков денежных средств и оружия. Анализ оборонных бюджетов стран позволяет проводить мониторинг данных расходов [1]. Аналитика вопросов контроля над вооружениями и разоружения, опубликованная Шведским аналитическим центром «Sipri» [Стокгольмский международный институт исследований проблем мира (СИПРИ) (швед. *Stockholms internationella fredsforskningsinstitut*, англ. *Stockholm International Peace Research Institute - SIPRI*) - шведский аналитический центр, занимающийся изучением проблем мира и конфликтов, прежде всего, вопросов контроля над вооружениями и разоружения. С 1969 года выпускает Ежегодник СИИПМ (SIPRI). Российское издание выходит с 1995 года и готовится совместно с Институтом мировой экономики и международных отношений Российской академии наук (ИМЭМО РАН)], прежде всего свидетельствуют о том, что в целом Правительства ведущих зарубежных стран обеспокоены своим положение в вопросах национальной безопасности. Так 102 из 173 стран, включенных в исследования, увеличили свои оборонные бюджеты в 2022 году на 3,7 % (таблица 1), а в 2023 году расходы в реальном выражении уже увеличились на 6,8 % по сравнению с 2022 годом, что является самым большим ростом в годовом исчислении с 2009 года [2].

Таблица – 1 Мировые военные расходы в 2022 году

Регион	Расходы (млрд. долл. США)	Изменения (%) 2021-2022 гг.
Африка	39,4	-5,3
Северная Африка	(19,1)	-3,2
Африка к югу от Сахары	20,3	-7,3
Американский континент	961	0,3
Центральная Америка и Карибский бассейн	11,2	-6,2
Северная Америка	904	0,7
Южная Америка	46,1	-6,1
Азия и Океания	575	2,7
Центральная Азия	1,4	-29
Восточная Азия	397	3,5
Океания	35,3	0,5
Южная Азия	98,3	4,0
Юго-Восточная Азия	43,1	-4,0
Европа	480	13
Центральная и Западная Европа	345	3,6
Восточная Европа	135	58
Ближний Восток	(184)	3,2
Всего в мире	2240	3,7

( ) – приблизительная оценка

Примечание: Данные о расходах указаны в долларах США по текущим ценам и обменным курсам. Изменения указаны в реальных ценах, исходя из постоянных долларов США (2021 г.)



Самые большие увеличения подобных расходов произошли в странах-союзниках США по НАТО в Европе после длительного периода низких расходов (с 2009 года). Если не брать в расчеты США, члены НАТО увеличили расходы на 68 млрд долларов, или на 19 %, в период с 2022 по 2023 год. Вступление Финляндии и Швеции в альянс увеличило ежегодные расходы НАТО еще на 16 млрд долларов [3].

Между государствами сравнить расходы на оборонный бюджет проблематично, так как денежные средства, потраченные на социальные расходы, энергетику, сырье (например: заработная плата, топливо и т.п.), в одних странах будет намного больше, чем в других. При этом, традиционные сравнения не учитывают, в том числе, различия в ценах на сырье в оборонном секторе. Для решения данного проблемного вопроса аналитический центр «Sipri» при проведении оценки расходов на оборонный бюджет скорректировал полученные результаты по паритету военной покупательной способности (the purchasing-power parity – PPP), предложенным Питером Робертсоном [*Peter Robertson, профессор, BA Otago, MEC NE, PhD С.Фрейзер, декан и директор школы, UWA Business School, профессор, Бизнес-школы UWA, экономика*], исследователем из Университета Западной Австралии.

В своей статье «The Real Military Balance: International Comparisons of Defense Spending (Article)» [3] он предложил использовать данные о бюджетах оборонного сектора для создания базы данных обменных курсов по паритету военной покупательной способности для 59 наиболее ведущих стран. Реальные военные расходы во многих странах, включая Россию и Китай, значительно превышают общепринятые экспертные оценки, основанные на рыночных обменных курсах и обменных курсах ВВП и военной покупательной способности. Это делает оборонные бюджеты сопоставимыми с американскими: заработная плата корректируется с учетом разницы в заработной плате и операционных расходах в соответствии с общим уровнем цен.

Сравнительная оценка увеличения номинальных военных расходов и расходов по паритету военной покупательной способности в 2022-2023 гг. (в млрд. долларов США в ценах 2022 года) представлена на рисунке 1 [4].

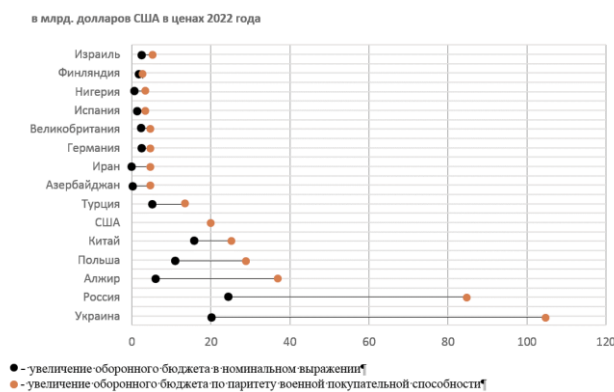


Рисунок 1 – Динамика изменения военных расходов в 2022-2023 годах

Следует обратить внимание на корректировки показывающие, что увеличение оборонного бюджета Украины будет продолжаться быстрее, чем, например, в России, даже несмотря на то, что ее бюджет в номинальном выражении рос несколько медленнее. Собственные военные расходы Украины выросли более чем в семь раз и составляют свыше трети экономики страны. Российские военные расходы также увеличились несмотря на экономические санкции со стороны западных стран.

Военные расходы в Европе выросли на 13 %, поскольку большинство стран, некоторые из которых и до того входили в число мировых лидеров по военным расходам, отреагировали на событие в Украине значительным увеличением военных расходов. Большая часть этих ассигнований предназначена для модернизации военной техники и увеличения численности войск. Германия, к примеру, планирует в ближайшие годы направить на увеличение оборонного бюджета до 2 % ВВП.

Военная помощь Украине стала еще одним фактором увеличения военных расходов в Центральной и Западной Европе: большинство стран этих субрегионов направили финансовую военную помощь Украине, либо потратили больше средств на пополнение запасов, истощающихся после отправки военной техники.

Ниже по данным «Sipri» представлен график увеличения военных расходов в 2023 году в номинальном выражении и по паритету военной покупательной способности.

Итоговый рейтинг показывает, что США по-прежнему тратит на оборону гораздо больше, чем любая другая страна. В 2023 году она потратила на свои вооруженные силы 916 млрд. долларов (см. рисунок 2). В совокупности 31 союзник по НАТО занимает второе место по расходам на военные нужды: они тратят 434 млрд. долларов в номинальном выражении или 719 млрд. долларов с учетом паритета военной покупательной способности.

Кроме того, эти страны спланировали дальнейшее увеличение военных расходов вплоть до 2033 года. Так, к примеру, глава НАТО Столтенберг, сравнивая «вклад союзников» в оборонные расходы, недавно заявил, что только 18 членов альянса достигнут цели по расходованию не менее 2 % ВВП на оборону в этом году (хотя это больше, чем 11 членов в 2023 году).

Россия и Китай потратили всего 8 % и 22 % от общей суммы оборонного бюджета стран НАТО соответственно. С учетом паритета военной покупательной способности расходы на военный бюджет составляют 24 % и 32 % расходов НАТО.

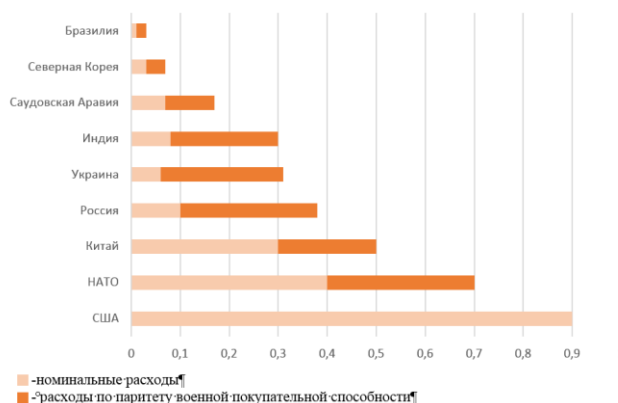


Рисунок 2 – Итоговый рейтинг расходов на вооруженные силы по данным «Sipri» в 2023 году (в трлн долларов)

Представленная краткая аналитика военной экономики показывает валовые «эксплуатационные военные расходы» без учета эффективности их использования. При этом сравнительный анализ военных расходов необходим для мониторинга рисков национальной безопасности, оценки оборонного потенциала рассматриваемых зарубежных стран и планирования оборонных бюджетов.

#### Источники:

1. Антонюк О.А., Бойко Н.В. Оценка текущих тенденций в динамике мировых расходов на оборону // Военно-экономический вестник. – 2020. - № 1.
2. Ежегодник SIPRI 2023. Вооружения, разоружение и международная безопасность. Стокгольмский международный институт исследования проблем мира. 2023 г. с. 24 URL: <https://sipri.org/yearbook/2023/>.
3. «Ранжирование стран по военным расходам», 7.05.2024 г. The Economist Group Limited, Лондон 2024 г. URL: <https://s100.copyright.com/AppDispatchServlet?publisherName=economist&publpublic>.
4. «Реальный военный баланс: международные сравнения расходов на оборону». Питер Э. Робертсон. Экономика бизнес-школы UWA. Журнал «Обзор доходов и богатства» № 3 09. 2022 г. стр. 797-818. URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85115184418&origin=inward&txId=21ee217f42e8fed4237aff3863f23c7d>.

EDN: WXOGHP

*В.В. Бакаева – д.э.н., профессор кафедры менеджмента, Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск, Россия, [vbakaeva@yandex.ru](mailto:vbakaeva@yandex.ru),*

*V.V. Bakaeva – doctor of economics, professor of the Department of Management of the Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk, Russia;*

*О.И. Лихтанская – к.э.н., доцент, зав.кафедрой менеджмента, Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск, Россия, [o.lihtanskaya@gmail.com](mailto:o.lihtanskaya@gmail.com),*

*O.I. Likhtanskaya – candidate of economic sciences, associate professor, Head of the Department of Management, Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk, Russia.*

### КОНСАЛТИНГОВЫЕ УСЛУГИ КАК МЕХАНИЗМ ВЫСТРАИВАНИЯ ПАРТНЕРСКИХ ОТНОШЕНИЙ ВУЗОВ И БИЗНЕС-СТРУКТУР CONSULTING SERVICES AS A MECHANISM FOR BUILDING PARTNERSHIPS BETWEEN UNIVERSITIES AND BUSINESS STRUCTURES

**Аннотация.** Целью данной статьи является анализ такой перспективной формы сотрудничества вуза и бизнес-структур как управленческий консалтинг. Учитывая предыдущий анализ развития сферы консалтинга, который показал высокий уровень востребованности услуг, оказываемых компаниями, можно предположить, что на этом рынке могут представить консультационные услуги и вузы. Взаимоотношения вуза и бизнес, построенные на его базе, способны принести взаимную социально-экономическую выгоду. Это обусловлено тем, что вузы обладают значительным интеллектуальным потенциалом – квалифицированным кадрами преподавателей и научных сотрудников, у многих из которых есть опыт участия в разного рода проектах, с другой стороны, в вузах обучаются студенты, в том числе магистранты и аспиранты, которые являются потенциальной базой поддержки той консультационной деятельности, которую может осуществлять вуз.

**Abstract.** The purpose of this article is to analyze such a promising form of cooperation between a university and business structures as management consulting. Taking into account the previous analysis of the development of the consulting sector, which showed a high level of demand for services provided by companies, it can be assumed that universities can also provide consulting services in this market. The relationship between a university and business, built on its basis, can bring mutual socio-economic benefits. This is due to the fact that universities have significant intellectual potential - qualified teachers and researchers, many of whom have experience in participating in various kinds of projects; on the other hand, universities educate students, including undergraduates and graduate students, who are a potential base support of the consulting activities that the university can carry out.

**Ключевые слова:** управленческий консалтинг, взаимовыгодные отношения вуза и бизнес-структур, консультационные услуги.

**Keywords:** management consulting, mutually beneficial relations between the university and business structures, consulting services.

В среде специалистов сложилось убеждение, что появление термина «управленческое консультирование» и развитие этой сферы связано с двумя моментами. Во-первых, по мере проникновения в бизнес-среду консалтинга как такового, сформировалось широкое представление о консультировании. Во-вторых, с точки зрения здравого смысла любая консультационная помощь бизнесу в итоге ориентирована на решение проблемы повышения эффективности организации, что в самом общем смысле и является целью управления.

В настоящее время рядовой практикой является обращение к услугам консультантов даже крупных организаций, персонал которых достаточно квалифицирован, чтобы решать текущие проблемы. Однако, в таких случаях, как: необходимость решать узкоспециализированные задачи; возникновение форс-мажора в бизнес-

среде; необходимость экспертной оценки; обоснование сложных и неоднозначных решений; обучение посредством консультирования и т. п. ситуациях, требующих междисциплинарного и даже метапредметного подхода, без привлечения профессионалов в разных областях, к тому же имеющих опыт консультирования и соответствующие компетенции, не обойтись.

Очевидно, что указанная причина стала доминирующим фактором, повлиявшим на рост российского рынка консалтинга, наблюдаемый за весь период исследований агентства RAEX (1996-2022 гг.) [Здесь необходимо сделать уточнение. Особенность представления данных рейтинговым агентством RAEX заключается в том, что указываемый год, на самом деле, не является периодом, по окончании которого анализируется информация для составления рэнкинга (или рейтинга). Если агентство указывает 2023 год, это означает, что информация от участников рэнкинга обрабатывалась в 2023 году на основании данных 2022 года. Такой подход может создавать трудности, когда в ходе стороннего анализа (например, в нашем случае) делаются попытки объяснить причины тех или иных явлений (изменений) на рынке, однако является общей практикой для рейтинговых агентств. В данном исследовании указание конкретного года следует понимать как период, за который приводятся данные].

В случае удачного опыта первого сотрудничества взаимодействие может продолжаться на постоянной основе. У некоторых крупных консалтинговых организаций повторные проекты – не редкость, по некоторым оценкам они случаются более чем в 70 % случаев.

Периодические кризисные явления; не успевающая за изменениями нормативная правовая база, регулирующая отношения хозяйствующих субъектов; внезапно возникающие новые бизнес-задачи; необходимость выработки стратегий и инвестирования с минимальными рисками вынуждают предпринимателей пользоваться помощью квалифицированных консультантов. Развитие бизнеса требует новых управленческих знаний для решения проблем, возникающих не только во внешней среде, но и внутри самих бизнес-структур. В то же время, личный опыт не всегда гарантирует принятия правильных решений, а времени для приобретения новых компетенций зачастую не хватает. Все это стимулирует предложение консультационных услуг, способствует повышению их качества и разнообразия.

В таблице 1 представлены данные о темпах прироста оборота рынка консалтинга за период 2018-2022 гг. в сравнении с инфляцией.

Таблица 1 – Изменение оборота рынка консалтинга в сопоставлении с инфляцией за период 2018-2022 гг.

Год	Темп прироста оборота рынка консалтинга, %	Темп инфляции, % (Росстат)
2018	17,0	4,3
2019	2,0	3,0
2020	5,0	4,9
2021	12,0	8,5
2022	8,0	11,9

Эти данные указывают на неравномерность развития консалтинговой деятельности в последние пять лет. Так, после скачка оборота консалтинговых услуг в 2018 году (темпы его прироста примерно в 4 раза превысили темпы инфляции) в последующие два года произошло такое же резкое, но уже снижение этого показателя. В 2021 году вновь произошел существенный прирост оборота – до 12 %, а по итогам 2022 года темп роста упал до 8 % и не смог «перекрыть» инфляцию. В то же время, в этом году только 65 компаний из двухсот участников рэнкинга снизили выручку. При этом среди первых тридцати компаний, обеспечивающих 78 % всей выручки по рэнкингу, доходы снижались всего у пяти групп.

Эксперты утверждают, что «на фоне алармистских ожиданий, возникших сразу после введений санкций, такие показатели можно признать вполне успешными» [1].

Анализ различных информационных источников показывает, что сегодня в основе успешного развития сферы консалтинга лежит несколько основных причин. Первой и важнейшей из них является потребность в такого рода услугах независимо от тех условий внешней среды, в которых находятся бизнес-структуры. Так, если в экономике наблюдается спад, то обращение за внешней консультационной помощью обусловлено необходимостью выработки рекомендаций по адаптации к негативным факторам. Если же рынок, на котором действует организация, стабилен и даже перешел в стадию роста, необходимо выработать новую стратегию поведения, внести организационные изменения, расширить рынки сбыта и т. п.

Вторая причина роста объемов консультационной деятельности и числа соответствующих компаний – относительно низкие входные барьеры на этот рынок. Основным активом таких компаний является интеллектуальный капитал. Материальные затраты (аренда офиса, оргтехника и т.п.) занимают относительно небольшую часть начального финансирования. Правда, могут быть существенными расходы, связанные с продвижением самих услуг. Но в этом бизнесе гораздо важнее положительная и даже безупречная репутация, которая формируется в процессе оказания компанией соответствующих услуг.

Третьей причиной, обуславливающей развитие консалтинга, является то, что для сотрудников таких компаний существует перспектива карьерного роста, а именно, возможность перейти на высокую должность в организацию, работающую в другой отрасли. Бывшие консультанты, имея развитые профессиональные компетенции и хорошую репутацию, могут рассматривать работу в консалтинге в качестве стартовой площадки своей карьеры.

Кроме того, важным вопросом является определение принципов, на которых должна основываться деятельность консультантов. Подгорный В.В. отмечает, что деятельность консультантов основывается на следующих принципах: научность, компетентность, прогрессивность, креативность, конкретность, открытость, динамичность, научная перспектива, эффективность и др. [2].

Учитывая приведенные принципы, на которых основывается консалтинговая деятельность, можно предположить, что на этом рынке могут представить консультационные услуги и вузы. Аргументы в пользу такого предположения следующие:

- вузы обладают значительным интеллектуальным потенциалом – квалифицированным кадрами преподавателей и научных сотрудников;
- у многих преподавателей есть опыт в выполнении разного рода проектов и уникальный опыт обучения взрослых;
- сама профессия вузовского преподавателя предполагает постоянное повышение квалификации, профессиональный рост, овладение новыми знаниями;
- вузовский коллектив – это атмосфера постоянного обмена профессиональными знаниями и опытом, возможность быстро найти соответствующего специалиста для получения квалифицированного ответа на возникающие при консультировании вопросы;
- многие преподаватели и научные сотрудники имели опыт работы в консалтинговых организациях или являются действующими консультантами.

Кроме того, в вузах обучаются студенты, в том числе магистранты и аспиранты. Именно они являются потенциальной базой поддержки той консультационной деятельности, которую может осуществлять вуз.

В частности, Сибирский университет потребительской кооперации имеет многолетний опыт взаимодействия с кооперативными организациями Центросоюза РФ. Вхождение в единую систему обязывало преподавателей и научных сотрудников оказывать информационную поддержку практиков в виде обучения, повышения квалификации, а также проводить научные исследования. Взаимодействие строилось частично на коммерческой основе. Деятельность сотрудников вуза оплачивалась самим вузом, а часть – кооперативными организациями. Механизм этого взаимодействия включал предоставление возможности студентам прохождения практической подготовки в организациях и на предприятиях потребительской кооперации, сбора материалов для выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ, а аспирантам – для ведения научных исследований.

Со временем этот механизм ослабел. Кооперативные организации стали частью бизнес-среды и фактически превратились в бизнес-субъектов. Прежний, формальный характер взаимодействия организаций в системе Центросоюза РФ, стал тормозом ее развития.

Не вдаваясь в подробности возникшего противоречия, лишь отметим, что в сложившихся условиях продуктивное и взаимовыгодное сотрудничество вуза и кооперативных организаций как бизнес-субъектов возможно в форме предоставления различных консалтинговых услуг на возмездной основе.

И здесь пригодится уже использовавшийся ранее и показавший себя продуктивным описанный выше механизм. То есть в оплату стоимости консультационных услуг будет входить предоставление вузу возможности осуществлять практико-ориентированную подготовку будущих специалистов.

Такой механизм взаимоотношений будет выгоден обеим сторонам. В том числе и потому, что кооперативные организации получают услуги консалтинга от специалистов, которые хорошо знают особенности системы, к тому же проходящие на их базе практику студенты могут стать реальными помощниками в процессе практической деятельности.

#### Источники:

1. Сайт рейтинговой группы RAEX [Электронный ресурс] – URL: [https://raex-rr.com/b2b/consulting/technical\\_audit\\_and\\_consulting/2023/analytics/consulting\\_analytics\\_2023/](https://raex-rr.com/b2b/consulting/technical_audit_and_consulting/2023/analytics/consulting_analytics_2023/) (дата обращения 01.04.2024).
2. Подгорный, В. В. Управление консалтинговым бизнесом: учебное пособие для обучающихся образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.01 «Экономика» / В. В. Подгорный. — Донецк: Донецкая академия управления и государственной службы, 2021. — 168 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123512.html> (дата обращения: 03.04.2024).

EDN: SBVQHE

*А.К. Берко – к.э.н., доцент кафедры маркетинга и логистики, Донецкая академия управления и государственной службы, Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия, berkoanna93@mail.ru,*

*А.К. Берко – candidate of economic sciences, associate professor of the department of marketing and logistics, Donetsk Academy of Management and Public Administration, Donetsk, DPR, Russia;*

*А.О. Жукова – к.э.н., доцент кафедры менеджмента непродуцированной сферы, Донецкая академия управления и государственной службы, Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия, faomr@mail.ru;*

*А.О. Zhukova – candidate of economic sciences, associate professor of the department of Non-Production Sector Management, Donetsk Academy of Management and Public Administration, Donetsk, DPR, Russia.*

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТОРГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В ВИРТУАЛЬНОЙ СРЕДЕ MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF TRADE RELATIONS IN THE VIRTUAL ENVIRONMENT

**Аннотация.** Изучение тенденций развития торговых отношений в виртуальной среде имеет большое значение для бизнеса, потребителей и общества в целом, поскольку помогает адаптироваться к изменениям, оптимизировать процессы и повысить конкурентоспособность на рынке. В статье исследованы тенденции развития торговых отношений в виртуальной среде с учетом особенностей развития производства и торговли в России, а также доступности и возможностей интернет-среды. Были проанализированы онлайн-рынки и классифицированы по трем категориям, что поможет учитывать тенденции и своевременно корректировать стратегии взаимоотношений предприятий. Дальнейшие исследования в этой области могут быть посвящены влиянию искусственного интеллекта и аналитики данных, безопасности онлайн-торговли, влиянию социальных медиа, экологическим аспектам онлайн-торговли, развитию виртуальной и дополненной реальности. Дальнейшие исследования в этих областях помогут не только лучше понять современные тенденции виртуальной торговли, но и разработать стратегии для оптимизации процессов онлайн-торговли, улучшения пользовательского опыта и обеспечения конкурентоспособности компаний в цифровой экономике.

**Abstract.** Studying trends in the development of trade relations in a virtual environment is of great importance for business, consumers and society as a whole, as it helps to adapt to changes, optimize processes and increase competitiveness in the market. The article examines trends in the

development of trade relations in a virtual environment, taking into account the peculiarities of the development of production and trade in Russia, as well as the accessibility and capabilities of the Internet environment. Online markets were analyzed and classified into three categories, which will help take into account trends and timely adjust the relationship strategies of enterprises. Further research in this area could focus on the impact of artificial intelligence and data analytics, online trading security, the impact of social media, environmental aspects of online trading, and the development of virtual and augmented reality. Further research in these areas will not only help to better understand current trends in virtual commerce, but also develop strategies to optimize online commerce processes, improve user experience, and ensure companies are competitive in the digital economy.

**Ключевые слова:** управление, тенденции, торговые отношения, виртуальная среда, электронная торговля, электронная коммерция.  
**Keywords:** management, trends, trade relations, virtual environment, electronic commerce, electronic commerce.

### Введение

Исследование современных тенденций развития торговых отношений в виртуальной среде представляет собой актуальную проблему, которая требует внимания и изучения. Виртуальная среда становится все более важной для бизнеса, поскольку многие компании переходят к онлайн-торговле и цифровым платформам для продажи товаров и услуг.

Современные тенденции развития торговых отношений в виртуальной среде представляют собой динамичный процесс, который непрерывно изменяется под влиянием новых технологий и потребностей потребителей. Виртуальные магазины становятся все более популярными, предлагая широкий ассортимент товаров и услуг, доступных с любого устройства, подключенного к сети Интернет.

Объем рынка электронной коммерции в Российской Федерации растет с каждым годом за счет увеличения количества онлайн-пользователей. На данный момент свыше 70 % россиян старше 12 лет посещают e-commerce площадки хотя бы раз в месяц. Особенно сильный рост пришелся на 2020 год из-за COVID-19. В России после карантина 2020 года число онлайн-заказов возросло на 78 %, в мире объем рынка e-commerce превысил отметку в 10 трлн долларов. Аналитики ожидают, что в 2024 году реальный объем онлайн-продаж превысит прогнозируемый на 1,6 трлн рублей.

### Основная часть

Развитие торговых отношений в виртуальной среде имеет огромное значение в современном мире, поскольку позволяет компаниям достигать большей аудитории, снижать издержки, улучшать удобство покупок для потребителей, быстро реагировать на изменения рынка и предоставлять персонализированные услуги. Виртуальная торговля также способствует глобализации бизнеса, повышает эффективность маркетинга и продвижения товаров, а также обеспечивает доступ к новым технологиям для улучшения процессов продаж и обслуживания клиентов.

Важно отметить, что использование цифровых технологий по-прежнему значительно отличается в разных странах. В 8 странах в топе рейтинга распространённость Интернета находится на уровне более 99, а в 55 странах – от 90 %. В России этот показатель составляет 88,2 %.

Пожалуй, самые любопытные результаты 2022 года касаются количества времени, которое пользователи проводят в Интернете. В сравнении с годом ранее оно сократилось почти на 5 %. Согласно отчёту GWI, среднестатистический пользователь теперь проводит в Интернете на 20 минут в день меньше, чем в прошлом году [1].

Электронную торговлю можно классифицировать по двум признакам – «что продают» и «кому продают» (рисунок 1).

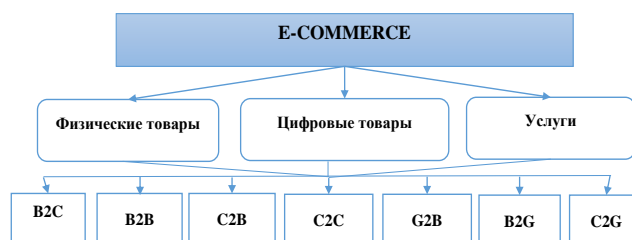


Рисунок 1 – Классификация электронной торговли

В настоящее время Китай является ведущим мировым рынком онлайн-торговли. В 2021 году доля сегмента e-commerce в Китае впервые превысила половину всех розничных продаж по всему миру. После Китая идут Южная Корея с 28,9 %, США с 15 % и Западная Европа с 12,8 %. Объем онлайн-продаж в Китае составил \$2,3 трлн в 2020 году, почти \$2,8 трлн в 2021 году, и ожидается около \$3,1 трлн в 2022 году.

В США рынок e-commerce в 2020 году составил \$709,8 млрд и ожидается превышение отметки в \$1 трлн к 2024 году. Почти половина (45 %) всех электронных торговых операций в стране осуществляется через мобильные приложения.

Согласно данным Ассоциации компаний интернет-торговли, объем рынка электронной коммерции в России в 2021 году составил 3,6 трлн руб., что на 13 % больше, чем годом ранее.

В России рынок онлайн-торговли демонстрирует стабильный рост. В 2021 году объем рынка электронной коммерции в России составил около 3,6 трлн рублей, что на 13 % больше, чем в предыдущем году. Этот рост связан с увеличением числа интернет-пользователей, развитием инфраструктуры онлайн-платежей и повышением уровня доверия потребителей к онлайн-покупкам.

На рисунке 2 представлены самые быстрорастущие рынки e-commerce. В России самый быстрорастущий рынок e-commerce.

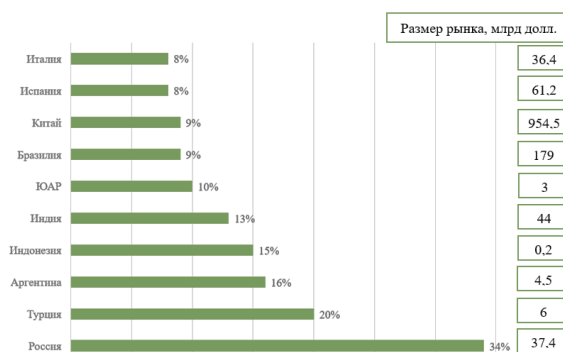


Рисунок 2 – Самые быстрорастущие рынки e-commerce

По прогнозам экспертов, в 2023-2024 годах рост электронной торговли может замедлиться из-за мировой инфляции, что приведет к снижению среднего чека из-за увеличения внимания покупателей к цене товара. В то же время, электронная коммерция обгоняет традиционных розничных продавцов, привлекая клиентов из разных городов и стран и экономя их время. Заказ товаров из любой точки мира с доставкой домой становится все более популярным.

Среди основных сегментов российского рынка онлайн-торговли можно выделить продажи товаров для дома и быта, электроники, модной одежды и обуви, косметики и товаров для здоровья, а также продуктов питания. Также наблюдается рост популярности кросс-бордерных онлайн-покупок, когда российские потребители заказывают товары из-за рубежа через интернет-магазины.

Одним из ключевых факторов развития онлайн-торговли в России является увеличение мобильного интернет-трафика и использование мобильных устройств для совершения покупок. Таким образом, российский рынок онлайн-торговли продолжает динамично развиваться и предоставляет новые возможности как для потребителей, так и для бизнеса.

В России наблюдается значительный рост маркетплейсов. Согласно данным Sellermarket, на 2023 год в стране функционируют 65 маркетплейсов. Также популярны фулфилмент-компании, которые помогают продавцам с логистикой при работе с онлайн-площадками. Многие продавцы выбирают не только свои интернет-магазины для продажи товаров, но также используют маркетплейсы и социальные сети.

Рассмотрим самые популярные маркетплейсы РФ.

На заре существования Вайлдберриз (Wildberries, ВБ) продавал только одежду, сейчас же ВБ торгует всеми разрешенными законодательством товарами, причем – не только в России. У ВБ – самое большое количество точек выдачи заказов в СНГ, что и делает популярность маркетплейса такой высокой. Пользователей (то есть потенциальных денег) на ВБ крайне много, поэтому продавцов тоже много – если будете заходить на площадку, то приготовьтесь к огромной конкуренции и озаботьтесь высоким рейтингом продавца. Интересный факт напоследок: Wildberries занимает 9-е место в мировом ТОПе маркетплейсов.

Посещаемость в месяц составляет 342 850 000 чел. Стандартная комиссия – 19 %, могут реализовывать товары ИП, ООО, самозанятые. Периодичность выплат – раз в 2 недели.

Авито – одна из самых популярных торговых платформ в СНГ. Если смотреть на список популярных категорий, то Авито – универсальная площадка, тут можно продать практически что угодно. Аудитория сайта в основном состоит из людей, ищущих б/у и дешевые вещи, поэтому средний чек будет небольшим. С другой стороны, конкуренция здесь – ниже, чем у торговых площадок, потому что конкуренция в основном с физлицами.

Посещаемость в месяц составляет 390 900 000 чел. Стандартная комиссия – 5 %, могут реализовывать товары ИП, ООО, самозанятые. Периодичность выплат – до 5 рабочих дней с момента покупки.

Если Wildberries занимает 9-е место в общем рейтинге российских и зарубежных маркетплейсов, то Озон занимает 10-е. Крупный маркетплейс универсальной тематики, в Топе выдачи можно найти как товары для дома, так и детские, женские, мужские и далее по списку. Поскольку Озон напрямую конкурирует с ВБ в роли догоняющего, условия у него в целом поприятнее, чем у ВБ: меньше комиссия, отзывчивее саппорт. Складов у Ozon, как и пунктов выдачи, меньше, чем у ВБ, поэтому продумать логистику будет немного сложнее, а товар будет в среднем дольше ехать до покупателя.

Посещаемость в месяц составляет 316 000 000 чел. Стандартная комиссия – 11-17 %, могут реализовывать товары ИП, ООО, самозанятые. Периодичность выплат – раз в 2 недели.

AliExpress – маркетплейс предлагает максимально простую регистрацию — только с помощью ИНН. Комиссия от 5 %. 35 млн пользователей в месяц. Категории товаров – буквально от А до Я, от мелкой бижутерии до огромного дивана в гостиную.

Бонус – 0 % комиссии на первые 100 проданных товаров. В своих условиях площадка довольно гибкая – можно настроить и удобный график выплат, и выбрать самый оптимальный вариант доставки.

Молодой для маркетплейсов (возрастом около 5 лет) проект, отвоевавший свой «кусочек» рынка благодаря усилиям Яндекса. Раньше назывался «Беру» и был совместным проектом Яндекса и Сбера, сейчас полностью принадлежит Яндексу и называется «Яндекс.Маркетом». Популярность маркетплейса среди продавцов обуслов-

лена низкими комиссиями, пользователям же нравятся скидки, дешевые товары и отличный поисковый алгоритм. Но в одном аспекте маркетплейс сильно уступает другим популярным торговым площадкам – пункты выдачи, их не то чтобы много. Склады маркетплейса позволяют работать по FBO с адекватными комиссиями.

Посещаемость в месяц составляет 196 700 000 чел. Стандартная комиссия – 0-13 %, могут реализовывать товары ИП, ООО, самозанятые. Периодичность выплат – раз в день, раз в неделю, раз в 2 недели, раз в месяц.

Все инструменты – крупнейшая сеть (и маркетплейс) товаров для ремонта, возглавляет рейтинги лучших маркетплейсов в СНГ по этому направлению. Входит в ТОП-5 посещаемых площадок на рынке маркетплейсов в РФ. Не берет комиссию ни за продажи, ни за FBO – просто отгружаете им свои товары и продаете их через маркетплейс. Если что-то нет так – менеджеры платформы предлагают оперативно решить проблему. Из минусов – работают только с брендами, то есть нужно быть либо представителем крупного бренда, либо владельцем собственного.

Посещаемость в месяц составляет 50 400 000 чел. Стандартная комиссия – 0 %, могут реализовывать товары ИП (бренды), ООО. Периодичность выплат – индивидуально.

Леруа Мерлен – крупный маркетплейс с физическим присутствием – основу бизнеса составляют «реальные» магазины, параллельно с ними развивают маркетплейс. Стать поставщиком для площадки сложно – нужно пройти длительную проверку, включающую предоставление всех документов и контрольную закупку. Хранить товар в любом случае будете на своем складе, маркетплейс может помочь только с доставкой и размещением на витрине.

Посещаемость в месяц составляет 38 700 000 чел. Стандартная комиссия – 0 %, могут реализовывать товары ИП, ООО со своими складами и всеми документами на товар. Периодичность выплат – раз в 2 недели.

До конца 2024 года поддержка электронной коммерции в России регулируется национальным проектом «Цифровая экономика». Основные цели этого документа заключаются в увеличении внутренних инвестиций в развитие цифровой экономики за счет всех источников (в процентном соотношении к валовому внутреннему продукту страны) минимум в три раза по сравнению с 2017 годом, а также в создании устойчивой, безопасной и общедоступной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных.

Поддержка электронной коммерции в России осуществляется через различные меры и программы, как частные, так и государственные. Вот несколько способов, которыми поддерживается электронная коммерция в России:

1. *Законодательство*: регулирование электронной коммерции в России осуществляется законодательно, в том числе Федеральным законом «О защите прав потребителей» и другими нормативными актами.

2. *Развитие платежных систем*: популярные платежные системы, такие как Яндекс.Деньги, WebMoney, Qiwi и другие, облегчают процесс онлайн-платежей для потребителей и продавцов.

3. *Развитие логистики*: улучшение системы доставки и логистики помогает ускорить процесс доставки товаров в онлайн-торговле.

4. *Поддержка стартапов и предпринимательства*: государственные программы поддержки предпринимательства и стартапов могут включать финансовую помощь, консультации и обучение.

5. *Реклама и маркетинг*: различные маркетинговые инструменты и рекламные кампании могут помочь интернет-магазинам привлечь больше клиентов.

6. *Обучение и консультации*: проведение семинаров, вебинаров и конференций по электронной коммерции помогает предпринимателям развивать свои навыки и знания.

7. *Инновации и технологии*: поддержка инноваций и использование новых технологий помогают современным интернет-магазинам быть конкурентоспособными.

Эти и другие меры способствуют развитию электронной коммерции в России и делают ее более доступной как для потребителей, так и для продавцов.

Электронная коммерция будет продолжать свой рост. Согласно данным Nasdaq, к 2040 году до 95 % всех покупок будут осуществляться онлайн. Среди мировых тенденций в развитии онлайн-торговли можно выделить следующие аспекты, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Тенденции развития торговых отношений в виртуальной среде

№ п/п	Наименование тенденции развития торговых отношений	Характеристика
1	2	3
1	BNPL (buy now, pay later)	Модель оплаты, которая позволяет покупателям приобретать товары сразу, а оплачивать их позже, обычно в рассрочку или частями. Эта тенденция становится все более популярной среди потребителей, предоставляя им большую гибкость и комфорт при покупках.
2	Блокчейн	Технология, обеспечивающая безопасность и прозрачность цифровых транзакций. В сфере торговли блокчейн может использоваться для улучшения процессов управления цепочкой поставок, аутентификации продуктов и обеспечения безопасности данных.
3	ChatGPT в e-commerce	Использование искусственного интеллекта для автоматизации общения с клиентами в онлайн-магазинах. ChatGPT помогает улучшить качество обслуживания клиентов, предоставляя быстрые и точные ответы на их вопросы.
4	Экосистемы	Создание цифровых экосистем, объединяющих различные компании и сервисы для обеспечения полного цикла услуг для потребителей. Экосистемы позволяют улучшить пользовательский опыт и повысить лояльность клиентов.
5	No-code и Low-Code	Технологии, позволяющие создавать приложения и веб-сайты без необходимости программирования. Эти инструменты упрощают процесс разработки и позволяют компаниям быстрее реагировать на изменения на рынке.
6	Livestream shopping	Формат онлайн-шопинга, в котором продавцы демонстрируют товары в реальном времени через видеотрансляции. Эта тенденция позволяет потребителям получать более подробную информацию о продуктах и делать осознанный выбор.
7	Голосовой поиск	Технология, позволяющая пользователям искать информацию или товары с помощью голосовых команд. Голосовой поиск упрощает процесс поиска и делает онлайн-шопинг более удобным для потребителей.
8	Дополнительная реальность (AR), искусственный интеллект и метавселенная	Использование передовых технологий для создания интерактивных и инновационных пользовательских интерфейсов в онлайн-торговле. Эти технологии помогают улучшить пользовательский опыт и привлечь новых клиентов.
9	Рост PWA	Прогрессивные веб-приложения, которые сочетают в себе преимущества веб-сайтов и мобильных приложений. PWA обеспечивают быструю загрузку, работу в офлайн-режиме и удобство использования, что делает их популярными среди онлайн-торговцев.
10	«Умные» подборки товаров	Использование алгоритмов машинного обучения для персонализации предложений товаров на основе предпочтений и поведения покупателей. Эта тенденция помогает повысить конверсию и улучшить пользовательский опыт.

Продолжение таблицы

1	2	3
11	Гибкая облачная инфраструктура	Использование облачных технологий для улучшения масштабируемости, гибкости и безопасности онлайн-торговых платформ. Облачная инфраструктура позволяет компаниям быстро адаптироваться к изменяющимся условиям рынка.
12	Разнообразие способов оплаты	Предоставление потребителям широкого выбора способов оплаты товаров, включая электронные кошельки, криптовалюту, рассрочку и другие методы. Это помогает удовлетворить различные потребности клиентов и повысить конверсию.
13	Бурный рост маркетплейсов	Платформ, объединяющих продавцов и покупателей для проведения торговых операций. Маркетплейсы предоставляют широкий ассортимент товаров, удобство покупок и возможность сравнения цен, что делает их популярными среди потребителей.
14	Роботы-доставщики	Использование автоматизированных роботов для доставки товаров клиентам. Роботы-доставщики повышают эффективность доставки, сокращают время доставки и уменьшают затраты на логистику.
15	Чат-боты	Программные агенты, способные взаимодействовать с пользователями через чат-интерфейс. Чат-боты используются для автоматизации обслуживания клиентов, предоставления информации о продуктах и услугах, а также обработки заказов в онлайн-торговле.

Одной из основных тенденций является персонализация предложений для каждого потребителя. Благодаря анализу данных о покупках и поведении пользователей, магазины могут создавать уникальные предложения, учитывающие индивидуальные потребности и интересы каждого клиента. Другой важной тенденцией является развитие рынка мобильной торговли. С развитием смартфонов и планшетов все больше потребителей предпочитают делать покупки через мобильные приложения. Удобство и доступность такого способа покупок делают его все более популярным среди потребителей всех возрастов. Кроме того, виртуальная реальность и дополненная реальность начинают активно внедряться в сферу онлайн-торговли, предлагая потребителям уникальные возможности увидеть товары в реальном масштабе или создавать виртуальные примерки одежды и аксессуаров.

С возрастанием конкуренции и разнообразия предложений виртуальной торговой площадки все чаще ориентируются на создание удобного и интересного пользовательского опыта, предлагая различные бонусы, акции и программы лояльности. Главным принципом успешного онлайн-бизнеса становится удовлетворение потребностей клиентов и предоставление им уникального сервиса. Магазины стремятся не только сделать процесс покупки быстрым и удобным, но также сделать его увлекательным. Это представляет вызов для традиционного маркетинга, поскольку требует новых подходов к привлечению и удержанию клиентов в онлайн-среде.

Электронная торговля сегодня активно внедряет персонализацию через интеллектуальный подбор товаров, индивидуальные рекомендации, онлайн-стилистов и другие инструменты. Искусственный интеллект анализирует ваши предыдущие покупки и предпочтения, чтобы предложить персонализированные рекомендации, учитывая ваши уникальные потребности. Например, розничные сети уже используют данные генетических тестов и базовых медицинских показателей для подбора товаров.

Один из заметных трендов в сфере розничной торговли – это гибридные форматы, где традиционные офлайн-магазины и сети расширяют свою деятельность в онлайн, предоставляя возможность самовывоза или онлайн-покупок. Примером таких гибридных форматов являются магазины Amazon Go, где клиенты могут приобрести товары без необходимости проходить через кассу или общаться с продавцами, используя приложение и систему камер с технологией распознавания лиц.

В настоящее время наблюдается противоположная тенденция, когда известные компании отказываются от посредников и переходят к прямому взаимодействию с потребителями через концепцию direct-to-consumer. Например, Nike прекратила сотрудничество с Amazon и начала активно продавать свою продукцию через свой собственный сайт и партнерские платформы, такие как Foot Locker и Nordstrom Inc. Этот подход помогает избежать конкуренции со схожими товарами и подделками на маркетплейсах, а также улучшает понимание клиентов через анализ customer journey – пути, который проходит потребитель от принятия решения о покупке до оплаты товара. Однако такую стратегию могут позволить себе лишь крупные и популярные бренды, в то время как для большинства производителей сотрудничество с маркетплейсами остается наиболее эффективным способом продаж.

В общем, развитие онлайн-ритейла в России следует мировым тенденциям, однако есть несколько особенностей. Особое внимание уделяется безопасности и скорости транзакций, включая применение двухфакторной аутентификации и системы быстрых платежей. В период пандемии в России стало популярным использование вендинговых аппаратов, включая технологии интернета вещей. Эти инновации позволяют владельцам собирать данные о продажах и остатках товаров в реальном времени, а также отслеживать состояние автоматов и анализировать предпочтения клиентов.

Также широко распространены программы лояльности, направленные на привлечение и удержание клиентов, такие как бонусные системы, партнерские программы и скидки за отзывы. Недавним трендом для России стало использование виртуальных ассистентов (чат-ботов) и голосовых помощников в электронной торговле. По данным агентства Markswebb, чат-боты уже обрабатывают две трети клиентских запросов в банковской сфере, телекоме и онлайн-ритейле. Некоторые российские онлайн-ритейлеры, такие как Ozon, «Сима-ленд» и «Утконос», активно используют эту технологию. Топ-15 трендов электронной торговли в России представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Тренды электронной торговли в России [2]

Ранг	Тренды	Индекс значимости, %	Область электронной торговли
1	Стриминговые сервисы	1	Поиск и заказ товаров и услуг
2	Мобильные приложения	0,67	Поиск и заказ товаров и услуг; доставка и логистика
3	Продажи в соцсетях	0,59	Поиск и заказ товаров и услуг
4	Бесконтактные платежи	0,27	Обеспечение безопасности участников торговли
5	Двухфакторная аутентификация	0,22	Защита данных
6	Виртуальные ассистенты (чат-боты)	0,16	Поиск и заказ товаров и услуг
7	Голосовые помощники	0,14	Поиск и заказ товаров и услуг



Продолжение таблицы

Ранг	Тренды	Индекс значимости, %	Область электронной торговли
8	Доставка еды	0,14	Доставка и логистика; обеспечение безопасности участников торговли
9	Вендинговые аппараты	0,13	Доставка и логистика; привлечение клиентов
10	Доставка бытовой техники	0,12	Доставка и логистика; обеспечение безопасности участников торговли
11	Бесконтактная доставка	0,11	Доставка и логистика
12	Программы лояльности	0,11	Привлечение клиентов
13	Экспресс-доставка	0,09	Доставка и логистика
14	Интернет вещей	0,08	Доставка и логистика; привлечение клиентов
15	Системы быстрых платежей	0,06	Защита данных

Таблица 2 рассчитана на основе более 8,5 тыс. публикаций, отобранных алгоритмами системы iFORA из массива профессиональных российских СМИ [2].

Различные факторы оказывают влияние на развитие торговых площадок и виртуального рынка [3].

Неустойчивость цен и проблемы с логистикой негативно сказываются на бизнесе, особенно на офлайн-ритейлерах, которые сталкиваются с большими убытками. После пандемии данный сегмент рынка уже находился в затруднительном положении. Магазинам трудно поддерживать ассортимент, и некоторые из них были вынуждены закрыться из-за снижения посещаемости. В результате владельцам бизнеса необходимо искать новые стратегии и возможности для роста. Это требует времени и финансовых вложений. Например, создание нового бренда вместо ушедшего может быть разумным шагом. В данной ситуации логичным путем развития является выход на электронные торговые площадки (ЭТП) и маркетплейсы.

Глобальная политическая обстановка оказала влияние на логистику товаров, вынудив владельцев бизнеса перестраивать свои цепочки поставок. Изменения в условиях торговли способствуют развитию параллельного импорта и кроссбордерной торговли. Для многих компаний в сфере торговли и производства привлекательным вариантом становится интеграция основного бизнеса с онлайн-ритейлом.

Экономические эксперты утверждают, что производителям необходимы готовые решения, направленные на снижение издержек и открытие новых каналов сбыта. Все эти факторы способствуют повышению экономической эффективности предприятий и стимулируют увеличение объема продаж, что увеличивает спрос на IT-решения для электронной коммерции, такие как электронные торговые площадки, интернет-магазины и маркетплейсы.

### Заключение

Использование различных каналов продаж обеспечивает охват каждого сегмента целевой аудитории. Некоторые предпочитают поисковики для поиска нужной информации, другие предпочитают социальные сети или конкретные интернет-магазины. Есть также люди, которым важно посетить физический магазин, чтобы оценить товар, потрогать его или примерить.

Разнообразные каналы продаж активно задействуются на всех этапах воронки продаж. Например, потенциальный клиент может первоначально ознакомиться с веб-сайтом компании, узнать о продуктах и подписаться на рассылку. Затем он может получать информацию о скидках и персонализированные предложения по электронной почте. После этого пользователь может снова вернуться на сайт или на специализированную страницу, где совершит покупку. Чтобы подобрать оптимальные каналы, которые позволят выстроить долгосрочные отношения с клиентами, нужно исследовать, что мотивирует клиентов покупать. Полезно составить карту пути клиента, выяснить, какие его потребности закрывают продукты компании.

При продвижении товаров и услуг играет важную роль правильный выбор форматов рекламы. Просто качественные фотографии товаров уже недостаточны для привлечения внимания пользователей. Сегодня все более популярны информативные видео, 3D-моделирование и виртуальная примерка товаров.

Согласно данным Wyzowl Video Survey, 91 % компаний используют видео как эффективный инструмент продаж. Кроме того, развитие коротких видеороликов на различных платформах становится еще одним трендом. Пользователи часто предпочитают посмотреть видео, чем читать длинные текстовые описания товаров.

Продажи через социальные сети также активно растут. По прогнозам McKinsey, объем рынка социальной коммерции достигнет \$2 трлн к 2025 году. Создание и развитие страниц бренда в социальных сетях позволяет формировать сообщество вокруг продуктов, делиться информацией о них и поддерживать общение с клиентами.

Оmnikanальность предоставляет покупателям возможность переключаться между различными платформами, просматривать актуальные предложения, выбирать товары, откладывать их или сразу оформлять покупку с использованием удобного способа оплаты.

Таким образом, современные тенденции развития торговых отношений в виртуальной среде свидетельствуют о необходимости постоянного развития и адаптации к новым технологиям и требованиям рынка. Только те компании, которые смогут следить за изменениями и предлагать потребителям уникальные и инновационные решения, смогут долгосрочно успешно конкурировать в онлайн-торговле. Дальнейшие исследования в области развития торговых отношений в виртуальной среде могут охватывать следующие направления:

1. *Влияние искусственного интеллекта и аналитики данных:* исследование того, как использование искусственного интеллекта и аналитики данных влияет на эффективность онлайн-торговли, персонализацию предложений, прогнозирование спроса и управление запасами.

2. *Безопасность онлайн-торговли:* анализ новейших методов обеспечения безопасности онлайн-платежей, защиты личных данных потребителей и предотвращения мошенничества в виртуальной среде.

3. *Влияние социальных медиа:* исследование воздействия социальных медиа на покупательское поведение.

ние, стратегии маркетинга в социальных сетях и использование влиятельных личностей для продвижения товаров и услуг.

4. *Экологические аспекты онлайн-торговли*: оценка воздействия электронной коммерции на окружающую среду, поиск экологически устойчивых методов упаковки, доставки и утилизации товаров при онлайн-продажах.

5. *Международная онлайн-торговля*: исследование особенностей международной онлайн-торговли, включая культурные различия, таможенные процедуры, логистику и платежные системы.

6. *Развитие виртуальной реальности и дополненной реальности*: анализ влияния развития технологий виртуальной реальности и дополненной реальности на онлайн-торговлю, создание интерактивных платформ для покупок и улучшение потребительского опыта.

Дальнейшие исследования в этих областях помогут не только лучше понять современные тенденции виртуальной торговли, но и разработать стратегии для оптимизации процессов онлайн-торговли, улучшения пользовательского опыта и обеспечения конкурентоспособности компаний в цифровой экономике.

#### Источники:

1. Берко, А. К. Внедрение персонализированных рекламных сообщений в онлайн-торговлю и их влияние на поведение потребителей / А. К. Берко, В. Ю. Лунина. – Текст : электронный. // Новое в экономической кибернетике. – 2024. – № 1. – С. 84-94. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=65312856> (дата обращения: 22.05.2024). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
2. Топ-15 трендов электронной торговли в мире и России / Институт статистических исследований и экономики. – Текст : электронный. – URL: <https://issek.hse.ru/news/533597272.html> (дата обращения: 22.05.2024).
3. Статистика интернета и соцсетей на 2023 год – цифры и тренды в мире и в России. – Текст : электронный. – URL: <https://www.web-snapare.ru/business/statistikainterneta-i-socsetej-na-2023-god-cifry-i-trendy-v-mire-i-v-rossii/> (дата обращения: 19.05.2024).
5. Маркетинг и логистика в системе конкурентоспособного бизнеса / Т.В. Ибрагимхалилова, Н.В. Агаркова, А.К. Берко [и др.]. – Текст : электронный. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2022. – 345 с. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48358037> (дата обращения: 20.05.2024). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
6. Козлов В. С. Принципы и тенденции развития процессов бизнес-планирования как инструмент менеджмента в современных экономических условиях / В. С. Козлов, А. О. Жукова // Сборник научных работ серии «Государственное управление». – 2023. – № 32. – С. 231-239.

EDN: SYNHKF

*О.В. Бурдюгова – к.пед.н., доцент кафедры управления персоналом, сервиса и туризма, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия, [ovburdygova@mail.ru](mailto:ovburdygova@mail.ru),*

*O.V. Burdyugova – candidate of pedagogical sciences, associate professor of the Department of Personnel Management, Service and Tourism, Orenburg State University, Orenburg, Russia;*

*Л.В. Докашенко – к.э.н., доцент кафедры управления персоналом, сервиса и туризма, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия, [dokashenko@yandex.ru](mailto:dokashenko@yandex.ru),*

*L.V. Dokashenko – candidate of economics, associate professor of the Department of Personnel Management, Service and Tourism, Orenburg State University, Orenburg, Russia;*

*М.В. Горбунова – магистр Института менеджмента, экономики и предпринимательства, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия, [mvvolkova@gmail.com](mailto:mvvolkova@gmail.com),*

*M.V. Gorbunova – Master's student at the Institute of Management, Economics and Entrepreneurship, Orenburg State University, Orenburg, Russia.*

## ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В СИСТЕМЕ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ DIGITAL TOOLS IN THE SYSTEM OF MOTIVATION AND STIMULATION OF THE ORGANIZATION'S STAFF

**Аннотация.** Активная цифровизация управленческих процессов приводит к постепенному изменению поведенческих стратегий сотрудников, развитию новых систем коммуникации в организации. В современных условиях цифровой среды необходима гибкая человекоцентричная система взаимодействия с сотрудниками, в основе которой – ценности, интересы, потребности и мотивы, потенциал персонала. Процесс управления организациями невозможен без грамотной мотивации и стимулирования сотрудников к достижению поставленных целей. На модели трудового поведения персонала оказывают влияние применяемые в организации методы и формы мотивации и стимулирования сотрудников. В статье раскрывается специфика трансформации мотивационных процессов в условиях цифровизации, определены преимущества и возможные ограничения в применении цифровых инструментов в системе мотивации и стимулирования персонала. Представлены внедренные в практику российских компаний примеры цифровых проектов в системе мотивации и стимулирования персонала организации; обоснована результативность их применения для сотрудников и организации. Материалы работы будут интересны специалистам в области управления человеческими ресурсами и экономики труда, нацеленным на оптимизацию ресурсов, повышение эффективности бизнес-процессов и конкурентоспособности организации.

**Abstract.** The active digitalization of management processes leads to a gradual change in employee behavioral strategies and the development of new communication systems in the organization. In modern conditions of the digital environment, a flexible human-centered system of interaction with employees is needed, based on values, interests, needs and motives, and the potential of the staff. The process of managing organizations is impossible without competent motivation and stimulation of employees to achieve their goals. The models of staff work behavior are influenced by the methods and forms of motivation and stimulation of employees used in the organization. The article reveals the specifics of the transformation of motivational processes in the context of digitalization, the advantages and possible limitations in the use of digital tools in the system of motivation and stimulation of personnel are identified. Examples of digital projects implemented in the practice of Russian companies in the system of motivation and stimulation of the organization's personnel are presented; the effectiveness of their application for employees and the organization is substantiated. The materials of the work will be of interest to specialists in the field of human resource management and labor economics, aimed at optimizing resources, improving the efficiency of business processes and the competitiveness of the organization.

**Ключевые слова:** система мотивации и стимулирования, цифровые инструменты, управление персоналом, человекоцентричность, коммуникации, поощрения, вовлеченность сотрудников, лояльность, конкурентоспособность.

**Keywords:** motivation and incentive system, digital tools, personnel management, human-centricity, communication, incentives, employee engagement, loyalty, competitiveness.

### Введение

В современных условиях цифровизации экономики и задач по повышению производительности труда актуальным трендом становится разработка и активное внедрение инновационных технологий и цифровых инструментов в систему мотивации и стимулирования персонала, оплаты труда, позволяющие развивать личност-

ный и профессиональный потенциал сотрудников, улучшать индивидуальные и коллективные результаты труда, привлекать и удерживать ценных для организации сотрудников.

Мотивация труда работников – одна из ключевых управленческих функций, важнейший фактор конкурентоспособности современных организаций. Любая организация заинтересована в высококвалифицированных эффективных сотрудниках: от персонала зависит производительность организации, ее имидж и репутация на рынке. Каждый сотрудник заинтересован в достойном вознаграждении труда, выбирает работодателя, руководствуясь параметром, какие методы мотивации применяются в организации.

Истоки формирования концепций мотивации трудовой деятельности заложены в трудах А.Г. Здравомыслова, В.П. Рожина и В.А. Ядова. В системе управления персоналом организации вопросы мотивации и стимулирования труда исследуются отечественными учеными: О.С. Виханским, Б.М. Генкиным, В.И. Герчиковым, А.Я. Кибановым [1], Е.А. Митрофановой [1] и др.

### Основная часть

Система мотивации и стимулирования персонала представляет собой комплекс материальных и нематериальных стимулов и мотивационных воздействий, используемых для обеспечения качественной и результативной работы, повышения лояльности сотрудников. Активное внедрение цифровых инструментов в экосистему организации создает инновационные эффекты многофакторности пространств, многомерности процессов, многоаспектности развития, трансформирует стратегии работы с человеческими ресурсами.

Цифровизация в процессах мотивации и стимулирования персонала – процесс внедрения инновационных бизнес-технологий, оказывающих влияние на трудовую и социальную жизнь работников, возникновение перспектив совершенствования компетенций и расширения кругозора, карьерных лифтов сотрудников, повышение доступности и понимания работником всей системы управления мотивационными процессами [2].

Важным шагом представляется нам рассмотрение вопросов моделирования системы мотивации и стимулирования персонала организации на основе применения цифровых инструментов. Проведем обзор исследовательских разработок по заявленной проблематике. И.В. Богатырева и Л.А. Илюхина представили этапы формирования системы мотивации и стимулирования труда персонала, включив их в модели, направленные на поддержание мотивационного профиля в соответствии с ценностями компании или оптимизацию системы стимулирования на основе использования цифровых технологий [3]. Данные модели представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Этапы формирования системы мотивации и материального стимулирования труда персонала на основе использования цифровых технологий [3]

В контексте цифровизации актуализируется проблема повышения уровня внутренней мотивации сотрудников организации. На основе эмпирических данных авторы – А.В. Боцоева, Н.Г. Пьянкова и др. – обосновали, что внутренняя мотивация, включающая мотивы познания, достижения и саморазвития в профессии, является предиктором эффективного самоменеджмента; внешняя мотивация включает типы регуляции, связанные с адаптивностью к стрессорам, потребностью в удовлетворении основных потребностей, может выполнять роль фрустратора потребностей в автономии и компетентности [4].

В теории самодетерминации определено, что удовлетворение базовых психологических потребностей человека (потребность в компетентности, автономности, в связи с другими людьми) влияет на форму и уровень мотивации личности, обеспечивает оптимальное функционирование и психологическое благополучие [5]. На рисунке 2 представлены рекомендации менеджеров по поддержанию продуктивного уровня мотивации на основе удовлетворения базовых психологических потребностей.

Применяемые в организации инновационные технологии и цифровые инструменты в процессе управления человеческими ресурсами позволяют создавать комфортную цифровую среду для персонала, влияют на все механизмы мотивации персонала.



Рисунок 2 – Действия менеджеров по поддержанию продуктивного уровня мотивации на основе удовлетворения базовых психологических потребностей (Источник: составлено авторами)

Многие процессы происходят быстрее и качественнее, повышается продуктивность коммуникаций между работодателем и сотрудниками. В информационной инфраструктуре коммуникационная политика – неотъемлемая часть системы управления организацией – создает её цифровой облик. Обратная связь в процессе коммуникации поддерживает информационную связь между уровнями управления, способствует повышению качества принимаемых решений [6].

Использование искусственного интеллекта позволяет развивать профессиональные компетенции, анализировать поведение и действия сотрудников; исходя из результатов, управлять мотивацией и стимулированием персонала. Цифровые технологии создают возможность для расширения инструментов в проблемном поле мотивации. Например, могут быть использованы удаленные формы организации работы, повышение интеллектуализации трудовой деятельности, что определяет увеличение размера оплаты труда, способствует снижению трудоемкости процессов под влиянием роботизации и т.д. [7]. Самый простой пример: автоматизация отчетов и расчета различных показателей позволяет сотруднику самому отслеживать свои результаты и понимать размер вознаграждения.

Рассмотрим различные аспекты применения цифровых технологий в мотивации и стимулировании персонала организации.

Наряду с материальной мотивацией, важны инструменты нематериальной мотивации – признание заслуг сотрудников, нематериальные поощрения результатов, выделение лучших сотрудников и другие. Программы признания, поощрения и вознаграждения работников (социальное признание, бесплатный обед, подарочные карты, экскурсии и др.) помогают компаниям укреплять миссию, ценности и организационную культуру, позволяют каждому сотруднику вносить ценный вклад в достижение целей компании. При этом ряд инструментов используется для мотивации всех сотрудников компании, часть инструментов вводится руководителями подразделений для работы со своими сотрудниками. В современных условиях компании все чаще стали пользоваться электронными системами поощрений, в которые может входить разное количество инструментов. Через приложение или специальную программу сотрудники могут получать бонусы или баллы в соответствии с условиями признания и поощрения, действующими в компании. Это значительно упрощает работу с нематериальной мотивацией, позволяет всем видеть информацию, следить за ситуацией в режиме реального времени и позволяет использовать большее количество инструментов мотивации персонала.

Для электронных систем поощрения компания может подобрать программное обеспечение, которое оптимально подходит к задачам компании и ее финансовым возможностям. Это будет полезным инструментом для вовлечения персонала компании как для топ-менеджмента, так и для сотрудников HR-направления, а также позволит высвободить время, которое уходит на планирование, реализацию и анализ мероприятий по вовлечению персонала и повышению лояльности сотрудников.

Например, Р.Ш. Гайнанов с коллегами в своей работе предложили инновационный инструмент «цифровой благодарности» для мотивации штатных сотрудников компании «СмартСтаффинг» при работе с распределенными командами, – «ТИМФОРС360», позволяющий удовлетворить потребность в признании профессиональных качеств и заслуг. Реализация этого инструмента возможна и через веб-версию, и через мобильное приложение. Каждый сотрудник получает доступ к личному кабинету, в котором есть его персональная информация и определенное количество бонусов. Сотрудники могут отправлять друг-другу бонусы, писать рекомендации, общаться по рабочим вопросам, что расширяет коммуникационное пространство, способствует развитию горизонтальных связей внутри профессиональных сообществ в коллективе. Программа позволяет мониторить настроение в коллективе, просматривать результаты деятельности компании, а также есть возможность состав-

лять рейтинги по различным показателям и темам (спорт для поддержания здоровья, чтение книг, прохождение развивающих курсов и др. в зависимости от актуальных запросов сотрудников организации) [8].

Для усиления мотивации к развитию сотрудников могут использоваться специальные онлайн-платформы, веб-сайты или приложения, обеспечивающие доступ к обучающим материалам, курсам и тренингам. Так, сотрудники могут самостоятельно выбирать курсы и развивать личные и профессиональные компетенции, что поддерживает интерес к профессии, препятствует профессиональному выгоранию, мотивирует их, позитивно влияет и на результаты сотрудников, и на их лояльность.

Для повышения эффективности работы в современных условиях организации применяют системы электронной обратной связи в зависимости от типа организационной культуры. Работодатели могут проводить исследования вовлеченности и лояльности, различные опросы и голосования, включать тесты и предлагать кейсы для определения уровня развития компетенций, принимать и обсуждать идеи для развития компании.

Удобны в использовании мобильные приложения для мотивации персонала: можно получать большой объем информации, не находясь на стационарном рабочем месте, например, формировать отчеты, видеть показатели компании в онлайн-режиме, настроить уведомления для целей, новых задач или рекомендаций. Такой интерактивный рабочий процесс формируют чувство, что о сотруднике заботятся и доверяют ему. Такие приложения могут помочь снизить текучесть кадров и повысить лояльность сотрудников.

Аналогом мобильного приложения могут быть автоматизированные системы электронного управления производительностью, позволяющие устанавливать цели, контролировать их выполнение, отслеживать и оценивать производительность сотрудников, обеспечивать обратную связь о производительности. Пример такой системы представлен в работе Т.В. Даниловой и Т.Х. Калугян – описание конфигурации автоматизированной методики расчета мотивации руководителей разных уровней управления в зависимости от их вклада в прибыль компании, разработав проект на платформе 1С. Многофункциональность такой информационной системы позволяет осуществлять следующие операции: ввод, редактирование, поиск, хранение, печать документов со значениями плановых и фактических показателей для расчета мотивации сотрудников по алгоритмам, формирование отчетности [9].

Разработка и внедрение подобных систем предполагает определенные вложения в корпоративную информационную систему и инвестиции. Часто компании отказываются от таких инвестиций из-за сложностей по выбору программного продукта из всех представленных на рынке и оценке эффекта от внедрения и использования информационных систем. При выборе информационной системы необходимо сформулировать цели и задачи, для которых будет использоваться система, составить перечень требований (технических, потребительских и др.), которым должен соответствовать программный продукт. Важно, чтобы информационная система позволяла достичь целей компании-заказчика и быть максимально адаптированной под заказчика.

Полуянов В.П. в своей работе предлагает алгоритм оценки потребительского качества автоматизированной системы расчета мотивации руководителей подразделений, включающий получение перечня программного обеспечения с задекларированными функциями, составление полного перечня и оценка показателей потребительского качества программных продуктов, многомерное ранжирование программного обеспечения по показателям [10].

Представим опыт применения цифровых инструментов в системе мотивации и стимулирования персонала крупных компаний РФ в таблице 1.

Таблица 1 – Мотивационные цифровые проекты, реализуемые в компаниях РФ

Этапы проекта	Проект «Газпромбанка»: лайки за качество [11]	Проект Самоката: обучающе-мотивационный проект для всех сотрудников [12]	Проект Tele2: Конструктор льгот [13]
Предпосылки создания проекта	Выявлено, что достижения и успехи остаются вне фокуса внимания, на позитивную обратную связь в коллективе не хватает времени, качественно сделанная работа воспринимается как должное (сотрудник и так должен делать работу хорошо согласно должностной инструкции).	Задачи проекта: повысить уровень знания и доверия к ценностям компании наравне с ростом вовлеченности команды.	Сотрудникам компании предоставлялся фиксированный социальный пакет. Но не все сотрудники пользовались возможностями, которые предоставляет компания. Было принято решение: применить индивидуальный подход в социальной политике компании.
Суть проекта	«ГПБлайк» – платформа для мотивации. Сотрудники могут отправлять друг другу лайки за хорошо сделанную работу, фановые и поздравительные лайки для поднятия настроения, что влияет на внутреннюю мотивацию. Банк дает позитивную обратную связь и признание через лайки за выполнение приоритетных для бизнеса задач. Лайки от банка и лайки от коллег за проявление сотрудником корпоративных ценностей банка подкреплены ГПБкоинами (сотрудник может тратить на брендированную продукцию).	Обучающий мотивационный проект – геймифицированная платформа «Самокат 5.0. Исследуй город ценностей». В течение определенного времени сотрудники изучают ценности компании в виде игры, выполняют различные задания. Благодаря командным миссиям, сотрудники устраивают креативные штурмы. В последние дни марафона в магазине подарков за игровую валюту можно купить сертификаты и лимитированный мерч.	В «Конструкторе льгот» разработаны фиксированные льготы как «гарантированная защита» сотрудников и «льготы по выбору»: в личном кабинете сотрудник может оформить заявку, далее она автоматически попадет в Систему учета кадров, где находятся основные алгоритмы распределения льгот, учитывающие грейды сотрудников, лимиты, стоимость в баллах и др.
Результаты проекта	Портал стал частью корпоративной культуры. За год существования платформы сотрудники отправили и получили больше миллиона лайков. В процесс вовлеклись 71% сотрудников (порядка 16 000 человек). 91% отправленных лайков опираются на благодарность за проявление ценностей банка.	Вовлечен каждый третий сотрудник в команде «Самоката». KPI перевыполнен на 50%. Видеоролики о ценностях коллеги посмотрели больше 12000 раз. В результате получили рост в знании ценностей «команда» и «устойчивость». Вовлеченность команды выросла на 24,3%	За полгода работы было создано более 1000 заявок от сотрудников, появилось больше идей для развития «Конструктора льгот» в будущем.

К примеру, проект «Газпромбанк»: лайки за качество» [11] основан на внедрении многофункционального инструмента, который мотивирует сотрудников на позитивную обратную связь; поддерживает признание с разных сторон: от сотрудника – к сотруднику, от руководителя – к сотруднику, от банка – к сотруднику; приводит к масштабированию и укреплению культуры обратной связи. Желание получить «лайк» мотивирует сотрудников больше и эффективнее взаимодействовать друг с другом, имеет особую ценность при удаленном и гибридном формате работы; полученная благодарность вдохновляет на поддержание высокого уровня эмпатии.

#### **Заключение**

Использование цифровых технологий позволяет организациям экономить на администрировании систем мотивации и стимулирования персонала. К преимуществам использования цифровых технологий в мотивации и стимулировании персонала можно отнести следующие:

- автоматизация процессов;
- обеспечение и упрощение доступа к информации;
- повышение вовлеченности персонала;
- персонализация мотивационных программ;
- повышение качества коммуникаций и улучшение обратной связи.

Но в то же время, цифровые технологии мотивации персонала имеют свои риски и ограничения, которые важно учитывать. К ним можно отнести:

- риски потери конфиденциальности;
- зависимость от технических средств;
- недостаточная гибкость и персонализация;
- ограниченность личного взаимодействия;
- отсутствие человеческого фактора.

Применение цифровых технологий в системе мотивации и стимулирования персонала позволяет повысить эффективность процессов, достигать больших результатов в производительности труда, вовлеченности и лояльности сотрудников. Выбор цифровых инструментов мотивации и стимулирования персонала каждая организация осуществляет самостоятельно в зависимости от размеров, целей и возможностей.

#### **Источники:**

1. Кибанов А.Я. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник / А.Я. Кибанов, И.А. Баткаева, Е.А. Митрофанова, М.В. Ловчева; под ред. А.Я. Кибанова. Москва: ИНФРА-М, 2023. 524 с. ISBN 978-5-16-003544-4.
2. Чупина И.П. Цифровизация технологии мотивации в HR-деятельности / И.П. Чупина, Н.Н. Симачкова, Е.В. Зарубина [и др.] // Московский экономический журнал. 2021. № 2. doi: 10.24411/2413-046X-2021-10122.
3. Богатырева И.В. Система мотивации и материального стимулирования как источник трудовой активности персонала компании / И.В. Богатырева, Л.А. Илюхина // Экономика труда. 2022. Том 9. № 5. С. 955–970. doi: 10.18334/et.9.5.114737.
4. Боцоева А.В. Внутренняя мотивация как предиктор эффективного самоменеджмента / А.В. Боцоева, Н.Г. Пьянкова, О.В. Бершадская, Т.А. Иваненко // Вестник Академии знаний. 2023. № 6 (59). С. 549–555.
5. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The «what» and «why» of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268.
6. Калинина Е.В. Роль коммуникаций и информационной инфраструктуры в современной системе управления организацией / Е.В. Калинина, Е.Д. Малевская-Малевиц, В.С. Кудряшов // Вестник Академии знаний. 2023. № 6 (59). С. 594–599.
7. Бакирова Г.Х. Психология развития и мотивации персонала: учеб. пособие / Г.Х. Бакирова. Москва, 2017. 439 с. ISBN 978-5-238-01605-4.
8. Гайнанов Р.Ш. «Цифровая благодарность» как инструмент повышения мотивации членов распределенных команд / Р.Ш. Гайнанов, Р.И. Гайнанова, А.В. Иванова, А.А. Кузина // *Лидерство и менеджмент*. 2023. Том 10. № 4. С. 1303–1322. doi: 10.18334/lim.10.4.119734.
9. Данилова Т.В. Разработка автоматизированного решения по расчету мотивации руководителей подразделений строительной организации / Т.В. Данилова, К.Х. Калугян // *Информатизация в цифровой экономике*. 2022. Том 3. № 2. С. 79–90. doi: 10.18334/ide.3.2.116805.
10. Полюянов В.П. Алгоритм оценки потребительского качества автоматизированной системы расчета мотивации руководителей подразделений / В.П. Полюянов // *Информатизация в цифровой экономике*. 2022. Том 3. № 2. С. 91–102. doi: 10.18334/ide.3.2.116806.
11. Проект «Газпромбанк»: лайки за качество. Источник: <https://thehrd.ru/articles/proekt-gazprombanka-lajki-za-kachestvoo/>.
12. Кейс Самоката: обучающе-мотивационный проект для всех сотрудников. Источник: <https://thehrd.ru/video/kejs-samokata-obuchayushe-motivacionnyj-proekt-dlya-vseh-sotrudnikov/>.
13. Проект Tele2: Конструктор льгот. Источник: <https://thehrd.ru/video/proekt-tele2-konstruktor-lgot/>.

**EDN: WINGFN**

**Е.Н. Валишин – к.психол.н., доцент, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия, ewgeni-v@rambler.ru, E.N. Valishin – candidate of psychology, assistant professor, assistant professor Financial University under the Government Russian Federation, Moscow, Russia.**

### **ИННОВАЦИИ, КРЕАТИВНОСТЬ И «ТЕМНАЯ СТОРОНА» (НЕДОСТАТКИ) ЛИДЕРСТВА: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ INNOVATION, CREATIVITY AND THE “DARK SIDE” (DISADVANTAGES) OF LEADERSHIP: A LITERATURE REVIEW**

**Аннотация.** Целью является обзор и анализ литературы, связанной с взаимосвязью между лидерством, креативностью и инновациями, с фокусом на «темных сторонах» лидерства в контексте их воздействия на креативность и инновации в организационной среде. Рассматривались как количественные, так и качественные исследования, которые дали бы представление о ключевых областях исследования, и которые затрагивают ряд важных тем, связанных с лидерством, креативностью и инновациями. Анализировались исследования широкого спектра конструкций, в том числе оскорбительный надзор, авторитарное лидерство, нарциссическое лидерство. Исследования показывают, что ограничительные и доминирующие подходы к руководству могут угнетать идеи и инициативы сотрудников, препятствуя развитию креативности и инноваций. **Выводы.** Этот обзор позволяет рассмотреть многие противоречивые результаты, полученные в исследованиях, упорядочить различные концептуализации и эмпирические характеристики отношений, но, что более важно, он обобщает выводы модераторных и опосредующих переменных, кроме того, выявляет недостатки исследований в определенных областях, таких как влияние «темной стороны» лидерства на специфические типы инноваций и на различные культурные контексты. Выводы обзора также подчеркивают необходимость интеграции аспектов «темной стороны» лидерства в общий контекст управления, чтобы развить эффективные стратегии управления, способствующие развитию креативности и инноваций в организации. Подчеркнуты ограничения предыдущих исследований и предложены пути развития исследований этой области.

**Abstract.** The purpose is to review and analyze the literature related to the relationship between leadership, creativity and innovation, with a focus on the “dark sides” of leadership in the context of their impact on creativity and innovation in organizational environments. Both quantitative and qualitative studies were considered that would provide insight into key areas of research and that address a range of important topics related to leadership, creativity and innovation. Research on a wide range of constructs was reviewed, including abusive supervision, authoritarian leadership, and narcissistic leadership. Research shows that restrictive and dominating leadership approaches can stifle employee ideas and initiatives, inhibiting creativity and innovation. Conclusions. This review addresses the many conflicting findings across studies, organizes various conceptualizations and empirical characterizations of the relationship, but more importantly, it summarizes the findings of moderating and mediating variables, and also highlights the lack of research in certain areas, such as the influence of the “dark side.” » leadership to specific types of innovation and to different cultural contexts. The review's findings also highlight the need to integrate aspects of the dark side of leadership into the overall management context in order to develop effective management strategies that promote creativity and innovation in organizations. Limitations of previous research are highlighted and ways forward for research in this area are suggested.

**Ключевые слова:** лидер, лидерство, «темная сторона лидерства», креативность, инновации.

**Keywords:** organizational behavior, human resources, human resource management, entrepreneurship, leadership, teams.

## Введение

Креативность и инновации имеют решающее значение для конкурентоспособности многих организаций, и считается, что лидерство играет фундаментальную роль в поощрении или препятствовании им. Значительное количество исследований последних десятилетий рассмотрели взаимосвязь между лидерством, креативностью и инновациями и в целом нашли положительные ассоциации с понятиями, обычно называемыми конструктивным лидерством, а именно трансформационное, подлинное и расширение прав и возможностей лидерства. Напротив, мало внимания было потрачено на эмпирические исследования концепции лидерства и подходы, которые были сгруппированы в эклектичный термин «темная сторона лидерства». Еще в 1990-х гг., утверждали, что жесткость, карательные нормы и авторитарное руководство могут быть барьерами для творчества и инноваций. Параллельно существуют альтернативные взгляды. Например, подчеркивают практические преимущества принудительных и манипулятивных методов. Предполагают, что в определенных ситуациях следует использовать авторитарное руководство. Кроме того, упоминают, что «принудительное убеждение», в разговорной речи, известное как «промывание мозгов», является практически фундаментальной частью организационных изменений. Подчеркиваются сильные стороны нарциссических лидеров, а некоторые учёные даже превозносят тиранию менеджеров, достигших выдающихся результатов. Наконец, утверждается, что авторитарные или директивные формы лидерства эффективны и могут быть даже предпочтительнее, в зависимости от контекста и обстоятельств и используется в качестве альтернативы общепринятой модели креативного лидерства. Макки, Дж. Д., Паркер Эллен, Б., Акко, О.Ф., Таракчи, М. и др. констатируют, что частично из-за таких взглядов идея о том, что «более темные» формы лидерства также могут способствовать творчеству, по-видимому, имеют своих сторонников [1;18]. Это подчеркивает необходимость дальнейшего изучения опосредующих и смягчающих факторов, влияющих на эти отношения. В соответствии с традиционными предположениями и ожиданиями, некоторые исследования приписывают «темную сторону лидерства» к множеству негативных последствий для сотрудников и организаций [9], включая креативность и инновации.

Как отмечают Макки, Дж. Д., Паркер Эллен, Б., Макаллистер, К. П. и Александр, К. К, современное состояние исследований в этой области характеризуется отсутствием интеграции, особенно с точки зрения его концептуализации и оценки микроповеденческих механизмов и контекстуальных обстоятельств [18]. Кортес А. Ф. и Херрманн П утверждают, что хотя существуют многочисленные обзоры, освещающие и систематизирующие накопленные знания об отношениях между лидерством, креативностью и инновациями, однако, насколько известно, ни одна из этих работ открыто не обратилась к «темной стороне лидерства» [8]. Наша цель – предоставить детальный анализ о взаимосвязи творчества и инноваций, и «темной стороны лидерства». При этом следует обобщить имеющиеся данные; выделить посреднические и модулирующие механизмы; упорядочить различные концептуализации и эмпирические характеристики отношений. Статья структурирована следующим образом. В первой части дается обзор «темной стороны лидерства», креативность и инновации. Во второй части излагается метод обзора. В третьей части представлены результаты, обобщающие переменные «темного лидерства» и их влияние на креативность и инновации, а также дается оценка модулирующих и опосредующих переменных, которые влияют на эти последствия.

**Обзор ключевых понятий.** «Темная сторона» лидерства. Существует недостаточно консенсуса о том, как следует определять «темное лидерство». В поисках приемлемой концепции появилось много определений, часто приводящих к противоречиям и неточностям. Литература о «темной стороне лидерства» предлагает различные определения, при этом ученые разделили их на три основных группы. Первая группа фокусируется на отрицательных результатах лидерства. Вторая группа уделяет особое внимание процессу лидерства, без привязки к результатам. Третья группа, напротив, учитывает как процесс, так и результаты. Утверждается, что «плохое лидерство» возникает как из целей, так и из средств, тогда как «этическое лидерство» определяется как забота о нравственности дела, целей и средств.

При изучении концепции «темного лидерства» следует избегать ограничений, налагаемых предварительными определениями, которые могли бы сократить широту поиска, что потенциально привело бы к исключению соответствующих исследований. Для целей настоящего обзора важно провести различие в отношении конструкций «темного лидерства», а именно, что мы сосредотачиваемся на изучении черт и поведения вместо того, чтобы принять концептуализацию «темного лидерства» на основе результатов.

**Креативность и инновации.** Определения креативности (творчества) и инноваций различаются, разные мнения исследователей внутри и за пределами организационного поведения. Хьюз Д. Дж., и др. [15] дают опре-

деления: «Креативность на рабочем месте касается когнитивных и поведенческих процессов применяется при попытке генерировать новые идеи. Инновации касаются процессов, применяемых при попытке реализовать новые идеи. В частности, инновации предполагают некоторую комбинацию проблемы/возможности идентификации, введение, принятие или модификация новых идей, соответствующих организационным потребностям, продвижение этих идей и практическая реализация этих идей». Креативность является основой и движущей силой инновации. Креативность и инновации не имеют ценности, но часто изучаются как положительные результаты для сотрудников и организаций, хотя их потенциально вредное воздействие на отдельные лица, команды и организации в значительной степени игнорируются. Креативность не обязательно приводит к инновационным результатам, но инновации требуют хотя бы некоторого уровня креативности, поэтому полезно рассмотреть обе концепции.

#### **Метод исследования**

Решение использовать иностранные источники для нашего интерактивного обзора обусловлено несколькими факторами. Во-первых, наша тема исследования представляет собой глобальный интерес. Использование иностранных источников позволяет нам включить в обзор мнение и опыт иностранных ученых и практиков, что делает наше исследование более всесторонним и репрезентативным. Во-вторых, иностранные источники часто предоставляют доступ к передовым исследованиям. Это позволяет нам охватить широкий спектр точек зрения и различные подходы к нашей теме, иностранные источники предоставляют богатый и разнообразный материал для анализа, что обогащает наше понимание проблемы и помогает нам выявить новые перспективы для исследования.

В данном случае концептуальная фрагментация темы потребовала определенных усилий по достижению насыщенности количества терминов поисковых запросов. Был принят более широкий охват исследований, посвященных различному некорректному обращению, включая, например, невежливость начальника и остракизм. Этот процесс привел к идентификации окончательного набора из поисковых запросов, которые затем были объединены с креативностью или инновациями (например, «злоупотребляющий надзор» и креативность или инновации). Использовался Scopus как поисковая платформа, поскольку она является одной из наиболее полных базы данных, охватывающие сравнительно более широкий круг соответствующей литературы. Рассматривались как количественные, так и качественные исследования, которые дали представление о «темной стороне лидерства» по отношению к творчеству (креативности) и/или инновациям.

#### **Полученные результаты**

В этом разделе представлен обзор литературы по связи между «темной стороной лидерства» креативностью и инновациями, с акцентом как на основные эффекты, а также смягчающие и посреднические механизмы.

Обзор показал, что «темное лидерство» чаще всего негативно влияет на креативность и инновации сотрудников. Достаточно большая часть исследований выявили отрицательные эффекты по отношению к креативности и инновациях. Жесткий контроль (надзор) был наиболее изученной формой «темного лидерства», за которой следует авторитарное лидерство, тщательный мониторинг и нарциссизм в лидерстве. Хотя были выявлены и другие формы «темного лидерства», количество исследований ограничено от одного до четырех исследований для каждой формы. В проанализированной выборке исследований около двух третей сосредоточились на креативности как зависимой переменной, в то время как остальные исследования изучали инновации или инновационное поведение. Исследования с положительными или незначительными эффектами делятся на две основные группы. Первая группа исследований в основном связана с нарциссическими расстройствами, или директивным/авторитарным руководством в странах с большой дистанцией власти, в то время как вторая группа связана с исследованиями генерального директора как должностного лица (руководителя). Исследователи полагают, что культура играет решающую роль в объяснении того, почему «темное лидерство» может способствовать творчеству и инновации. Кажется, что определенное негативное поведение более приемлемо или даже ожидается в разных популяциях, особенно с большой дистанцией власти.

Вторая группа исследований демонстрирует положительную тенденцию, имеющую последствия для организационных инноваций генеральными директорами с «темными личностями», особенно с нарциссизмом, высокомерием и чрезмерной самоуверенностью. Исследования показали, что люди с нарциссическими чертами не менее склонны к риску и с большей вероятностью будут следовать смелым стратегиям с высокими доходами [27]. Таким образом, когда нарциссические лидеры занимают высшую позицию, уровни принятия решений, они могут легко влиять на уровне фирмы на переменные, такие как инвестиции в исследования и развитие или типы реализованных инновационных проектов. Пока некоторые «темные личности» и тенденции имеют свои недостатки, результаты показывают, что они также могут принести преимущества в определенных ситуациях. Однако, важно отметить, что эти результаты также могут быть обусловлены методологическими ограничениями.

Посреднические механизмы. Связь между «темным лидерством» и креативностью вызвало интерес исследователей, стремящихся раскрыть конкретные механизмы, лежащие в основе этого комплекса отношений. Большинство исследований по этой теме исследуют механизмы посредничества, либо напрямую, либо с модерацией. Анализ выявил, что самооффективность, внутренняя мотивация и обмен лидер-работник являются тремя наиболее часто изучаемыми опосредующими переменными.

*Мотивационные механизмы.* Мотивационные механизмы – давняя тема дискуссий в области лидерства, креативности и инновации, при этом исследователи изучают различные факторы, которые стимулируют мотивацию сотрудников. Теоретически, лидеры обеспечивающие четкие цели, создание позитивной культуры работы и предлагающие необходимые ресурсы, и осуществляющие поддержку, с большей вероятностью будут мотивировать сотрудников.



вировать своих сотрудников на более высокий уровень креативности. Когда сотрудники понимают, что их усилия приводят к положительным результатам, которые соответствуют их личным ценностям и интересам, а также имеют доступ к необходимым ресурсам и поддержку, они с большей вероятностью почувствуют себя способными и уверенными в себе, в своих способностях. Эмпирические исследования Мамфорд Д. М., Фихтель, М., и др. показали, что позитивное лидерство оказывает положительное влияние на креативность сотрудников, влияя на их мотивацию [20]. И наоборот, когда лидеры демонстрируют поведение, которое воспринимается как контролирующее, деморализующее или подрывающее автономию, компетентность их подчиненных, теоретически ожидается, что это приведет к снижению уровня внутренней мотивации и креативности. Креативная самооэффективность и внутренняя мотивация оказались наиболее изученными в исследованиях. Внутренняя мотивация – желание заниматься какой-либо деятельностью из-за присущего удовлетворения и удовольствия, которое оно приносит, а не просто из-за внешних вознаграждений или стимулов. С другой стороны, креативная самооэффективность характеризует уверенность человека в своих возможностях. Как и ожидалось, большинство исследований выявили что «темные формы лидерства» оказывают негативное влияние на креативность и инновации через мотивационный механизм.

*Когнитивные механизмы.* Когнитивный подход к изучению творчества обеспечивает существенное понимание когнитивных процессов, лежащее в основе творческого мышления. Чтобы заниматься творческим мышлением, люди должны использовать ряд когнитивных процессов, включая умственное представление, сохранение памяти, семантическая обработка и понимание. Хорошо известно, что лидеры могут способствовать творчеству и инновациям в своих организациях путем активного вовлечения сотрудников в критически важную деятельность, такую как выявление проблем, сбор информации и генерация идей. Более того, создание благоприятной рабочей среды, которая способствует обмену знаниями и принятию риска может способствовать дальнейшему обмену инновационными идеями и знаниями среди сотрудников выявили Тянь Дж., Гемед, Х.К. и Ли, Дж. И др [31]. Наша выборка исследовала влияние «темных форм лидерства», особенно злоупотребление надзором, на различные когнитивные процессы среди сотрудников. Эти процессы включали психологическую безопасность, намерения по обмену знаниями, неуверенность в трудоустройстве и вовлеченность в творческий процесс. Результаты указывают на то, как когнитивный механизм может объяснить как нарциссические лидеры стимулируют процессы творчества и новаторства в своих сотрудниках. Однако в будущем необходимо дальнейшее изучение этой связи.

*Аффективные механизмы.* Аффект, охватывающий как эмоции, так и настроения, изучались в контексте лидерства и его последствий на креативность и инновации сотрудников. Существующие исследования показывают, что поддерживающие лидеры, которые обеспечивают автономию и ресурсы для реализации своих идей могут вызвать положительные эмоции, которые приводят к повышению креативности и инноваций. Хьюз Д. Дж., Ли А., Тиан А. В., и др. показали, что лидеры, использующие основанную на страхе тактику и участие в контролирующем поведении могут вызвать негативные эмоции, такие как страх и стресс, и сдерживают креативность и инновации сотрудника [15]. Чжу Дж. и Чжан Б. [40] исследовали связанные с аффектами опосредующие переменные. Эти исследования показали, что эмоциональное истощение (длительное состояние телесного и эмоционального утомления), страх (чувство тревоги на рабочем месте) и стресс, связанный с вызовом, были важными факторами, опосредующими негативные отношения между «темными формами лидерства», креативностью и инновациями, т. е. злоупотреблением надзором и авторитарным лидерством, Позитивное влияние не было обнаружено ни в одном исследовании. Использование механизмов, опосредующих аффект, во многом упускалось из виду в отношениях между «темным лидерством», креативностью и инновациями. В будущих исследованиях в этой области было бы полезно рассмотреть аффективные переменные, такие как эмоции и настроения, и их влияние на творческий потенциал и инновации сотрудников. Также следует изучить влияние эмоционального диссонанса во взаимоотношениях «темного лидерства», креативности и инноваций, и как их можно смягчить.

*Механизмы идентификации.* Ощущение себя и идентичности людей глубоко переплетены с их принадлежностью к социальным группам, и это может сильно повлиять на их отношение, поведение и производительность. У сотрудников формируется чувство привязанности к своей работе и организации, основанная на общих ценностях, целях и идентичности с организацией. Идентификация является важнейшим компонентом организационной приверженности. Поэтому лидеры, которые эффективно способствуют идентификации с организацией, также могут способствовать развитию чувства приверженности и лояльности среди сотрудников, что, в свою очередь, может положительно повлиять на креативность и инновации. Теоретически жестокий надзор, может иметь негативные последствия для идентификации с организацией и может снизить креативность и инновации. Анализ исследований Чжан С., Ван Ю., Йе Дж. и др. посвященных медиаторам, выявили, что организационная идентификация [38], идентификация команды, Норузиник Ю., Рахимния Ф., и др. - вовлеченность в работу [22], Ван З., Сунь К. и Цай С. - реляционная привязанность [35], Фодор О.К., Курсеу П.Л. и Меслек Н. - коллективный нарциссизм и восприятие статуса инсайдера [11] являются ключевыми факторами, которые опосредуют негативную связь между «темными формами лидерства» креативность и инновации. Однако, одна статья из этой группы нашла положительные результаты. Результаты Чжу Дж., Сонг Л.Дж., Чжу Л. и Джонсон Р. Э. [37] предполагают, что в китайском культурном контексте, авторитарные лидеры могут иметь положительное влияние на восприятие сотрудниками своего инсайдерского статуса, что, в свою очередь, может оказать положительное влияние на их инновационное поведение. Вывод заключается в том, что по крайней мере некоторые формы «темного лидерства» могут снизить идентификацию сотрудников с организацией и командой, что при-

водит к снижению в креативности и инновациях. Учитывая, что разные формы идентификации влияют на различные виды деятельности сотрудников, необходимы дальнейшие исследования для изучения последствий «темного лидерства» в этом психологическом процессе и выявить механизмы смягчения негативного воздействия «темного поведения лидера».

*Социальные реляционные механизмы.* Hughes, D. J., Lee, A., Tian, A. W., и др. утверждают, что теория социального обмена является основой социальных отношений [15]. Модель лидерства LMX (Leader - Member Exchange), которая фокусируется на качестве отношений между лидером и последователями основана на этой теории. Спарроу, Р.Т., применяя LMX к изучению лидерства, отношения лидера и последователя по существу рассматривает с точки зрения выгод и издержек, предоставляемых лидером [28]. Когда выгоды перевешивают затраты, сотрудники с большей вероятностью будут проявлять креативный подход и новаторство, помогая лидеру достигать организационных целей. Теоретически лидеры, которые демонстрируют поведение «темного лидерства», такое как издевательства, авторитаризм могут подорвать социальный обмен и препятствовать позитивному поведению, такому как обмен знаниями и высказывание мнений сотрудниками. И наоборот, лидеры, которых проповедают справедливость и поддержку могут способствовать позитивному поведению и повысить креативность и инновации. В нескольких статьях анализировался LMX в качестве посредника злоупотребления надзором, тщательным наблюдением, авторитарное лидерство. Большинство этих исследований Arshad, A., Sun, P. Y., Chen, L. И др. пришли к выводу, что механизмы социальных отношений опосредуют негативные последствия различных форм «темного лидерства», таких как злоупотребление надзором и авторитарный подход в области творчества и инноваций [2; 6; 11; 29]. Было показано, что «темные лидеры» обременяют подчиненных своим поведением, тем самым ограничивая их сотрудничество.

*Организационные механизмы.* В исследованиях Азам О. и Ризви С.Т., Чжан С., Ван Ю., и др. [4;38] изучались переменные медиации, которые можно в общих чертах отнести к организационным механизмам. Остракизм и нарциссизм – две формы «темного лидерства». В исследовании остракизма со стороны начальства, нашли отрицательный результат в связи с креативностью. Азам О. и Ризви С.Т., [4] показывают, что положительное влияние нарциссического лидера на креативность сотрудников можно отчасти объяснить их более интенсивным поиском информации. Рогоза Р. и Фатфута Р. утверждают, что нарциссические лидеры могут использовать свою харизму мотивировать своих подчиненных и поощрять сотрудничество и делиться знаниями и информацией, что является важнейшей предпосылкой индивидуального творчества [26].

*Модерирование переменных.* В определенных обстоятельствах связь между «темными сторонами лидерства», креативностью и/или инновациями могут либо усилиться, либо ослабиться. Было много модерерирующих переменных, используемых в исследованиях, в статье использовалась классификация, представленная Hughes, D. J., Lee, A., Tian, A. и др. чтобы их классифицировать.[15]

*Атрибуты последователя.* В данном интегративном обзоре выявлены исследования, в которых рассматривали влияние атрибутов последователей на взаимосвязь между «темным лидерством», креативностью и инновациями. Результаты показывают, что эта связь имеет тенденцию быть более вредной для людей с более низкими уровнями определенных качеств, хотя они могут быть менее негативными или даже незначительными, когда эти атрибуты высоки.

Чен, Л. и Аппиенти, В.А., [6], Ченджи К. и Соде Р. И др. [7], выявили, что проактивная личность, психологический капитал, расширение психологических возможностей личная потребность в структуре, базовая самооценка, страх негативной оценки и эмоционального интеллект входят в число модерерирующих переменных, которые были идентифицированы. Большинство исследований основное внимание уделили злоупотреблению контролем, утверждая, что определенные психологические ресурсы или ориентации могут помочь смягчить негативное влияние «темного лидерства». Тянь Дж., Пэн Ю. и Чжоу Х. обнаружили, что люди с высокими баллами по добросовестности, норме отрицательной взаимности, социальной ориентации и внутренней мотивационной ориентации могут иметь более негативную связь с креативностью и инновациями в контексте «темного лидерства» [31]. Ван Ю., Тан К., Науманн С.Э. и Ван Ю. также выявили, что творческие способности не смягчают ассоциацию между пристальным контролем и аверсивным руководством с креативностью. Аналогичным образом, Ван З., Сунь К. и Цай С. обнаружили [34], что прямая и косвенная связь между злоупотреблением контролем и инновационное поведение из-за отсутствия гарантий занятости имеет значение только для лиц с интернальным локусом контроля, в то время как значимой связи не было обнаружено для людей с внешним локусом контроля. Более того, не обнаружено модерерирующих отношений между локусом контроля и инновациями в контексте пассивного управления. Хотя в исследованиях редко выявляются атрибуты последователей, модерерирующие переменные, которые могут изменить эффект «темного лидерства» от отрицательного или незначительного к положительному, некоторые исследования обнаружили такие переменные. Так выявлено, что негативная связь между жестоким контролем и ведомственной идентификацией сильнее для сотрудников с низким статусом, при этом эффекты не значительны для сотрудников с высоким социальным статусом. Будущие исследования могли бы изучить влияние проактивности и культурных факторов на отношения между «темным лидерством», креативностью и инновациями.

*Атрибуты лидера.* Было выявлено, что переменные, связанные с лидером, играют значительную роль в усугублении или смягчении последствий «темного лидерства» в отношении креативности и инноваций сотрудников. Несколько сдерживающих переменных. Например, доброжелательное руководство взаимодействуют с авторитарным руководством, снижая негативную ассоциацию с креативностью и инновациями в поведении.

Атамба, К., Попельнуха, А. и Ибрагим, Ф.Л. выявили, что вредное влияние жестокого надзора на креативные способности может смягчаться, когда руководитель воспринимается как почтительный [3]. Однако исследование Фисет Дж., Робинсон М. А. и Саффи-Робертсон М.К по смягчающее влияние видения лидера на злоупотребление надзором и креативность дали неубедительные результаты [10]. Исследование Ван К., Вэй Ю., Чжао Х., Чжан Х. и Пэн Ю [32] сообщило о модерировании эффекта от приписывания сотрудниками улучшения производительности о взаимосвязи между злоупотреблением надзором и потерей креативных способностей. Кроме того, Мэн, К., Юэ, Л., Вэйвэй, Х., и др. обнаружили, что высокое моральное лидерство и доброжелательное руководство ослабляет взаимосвязь между авторитарным лидерством и креативностью, что приводит к более высокому уровню креативности в ответ на авторитаризм [19].

Исследования показывают, что «темные лидеры» могут быть менее разрушительными креативности и инновациям сотрудников, если они дополняют негативное поведение позитивным, если их негативное поведение мотивировано производительностью или если оно проявляет определенные желательные характеристики. Однако, некоторые исследования дали неожиданные результаты. Например, было выявлено, что отрицательная связь между авторитарным лидерством и инновациями была значима только тогда, когда лидеры демонстрировали высокий уровень трансформационного лидерства, которое может напоминать псевдотрансформационное лидерство. Также обнаружено, что женщины-лидеры усиливают негативные отношения между авторитарным лидерством и креативностью. Негативное поведение демонстрируемое женщинами-лидерами, может быть воспринято более негативно, чем поведение лидера-мужчины, возможно, из-за ожиданий гендерных ролей. Будущие исследования должны изучить эти неожиданные открытия и далее исследовать потенциальные механизмы, стоящие за ними.

*Атрибуты отношений.* Социальные отношения являются важной темой организационного поведения, а отношения между руководителем и сотрудниками могут улучшить или смягчить влияние «темного лидерства» на креативность и инновации. Однако лишь немногие исследования изучали эти сдерживающие механизмы. Например, в своем исследовании Пэн Дж., Ван З. и Чен Х. [25] обнаружили, что взаимозависимость задач смягчает негативный эффект отношения между корыстным руководством и командой креативность. Аналогичным образом, Мэн, К., Юэ, Л., Вэйвэй, и др. [19] обнаружили, что взаимозависимость задач уменьшило негативную связь между оскорбительным надзором и командной креативностью. Эти выводы предполагают, что потеря креативности ниже, когда члены команда более взаимозависимы и взаимодействуют друг с другом. В таких случаях сотрудники могут поддерживать друг друга. В исследованиях изучалось смягчающее воздействие LMX и взаимозависимость отношений между «темным лидерством» и креативность или инновации. Обнаружено, что высокий LMX и взаимозависимость усилили негативную связь между жестоким надзором и креативностью, тогда как связь не была значимой, когда LMX был низким. Напротив, Чжан С., Ван Ю., Йе Дж. и Ли Ю. [38] обнаружили, что высокий LMX ослабил положительную связь между авторитарным лидерством и инновационным поведением. Эти результаты предполагают, что «темное лидерство» может иметь более пагубный эффект влияния на креативность и инновации, когда существует высокий уровень взаимодействие лидера и последователей, подчеркивая важность изучения контекстуальных факторов, которые смягчают эти отношения.

*Командный/организационный контекст.* На результаты влияния «темного лидерства» на креативность и инновации могут также влиять контекст команды и организации. Было выявлено, что отрицательная связь между злоупотреблением надзором и креативностью сотрудников (через творческую ролевую идентичность) была слабее, когда оскорбительный контроль был высоким, чем когда он был низким. Но, с другой стороны, обнаружена небольшая положительная корреляция между деспотическим лидерством и креативностью, когда организационный климат был низким, но более отрицательная корреляция, когда она была высокой. Однако, в работах Ван Д., Ли Кс., Чжоу М., и Ван Ю., Тан К., и др. [33;34] не нашло подтверждение, что комфорт и безопасность климата смягчает негативные отношения между авторитарным лидерством и креативностью. Следует отметить, что эти конструкции иногда связаны, но не полностью взаимозаменяемы, что затрудняет окончательные выводы. Связь между лидерством и креативностью/ результатами инноваций могут модерироваться командой и организационным контекстом. В работе Кван Х.К., Чжан Х., Лю Дж. и Ли К. [16] найдено что организационная поддержка может смягчить негативные отношения между остракизмом руководителей и креативностью, в частности, через ресурсы задач (но не творческую вовлеченность в процесс). Исследование Мэн, К., Юэ, Л., Вэйвэй, и др. [19] показало, что негативное влияние невежливости руководителя на креативность, через внутреннюю мотивацию, является более значимым, когда воспринимаемый статус инсайдера скорее низкий, чем высокий. Ван З., Сунь К. и Цай С. обнаружили [35], что отрицательная связь между эксплуататорскими лидерством и инновационным поведением, посредством отношений привязанности усиливается, когда высокая производительность рабочей системы присутствует. В исследовании Ян Дж., Чанг М., Ли Дж., Чжоу Л., и др. [36] обнаружено что негативные отношения между нарциссизмом руководителя и инновациями через когнитивные способности сотрудников, не имеет существенного значения, когда динамика рабочей среды низкая. Результаты исследований подчеркивают важность рассмотрения организационных и институциональных контекстов при изучении взаимосвязи между качествами менеджера высшего звена и результатами инноваций.

*Внешний контекст.* В исследованиях Хоу Х., Ли В. Юань К., Тан и др. изучалось влияние внешних контекстуальных факторов. Переменные о взаимосвязи между авторитарным лидерством, высокомерием генерального директора и инновациями. Эти исследования обнаружили, что положительная связь ослабла в фирме с динамичной внешней средой [14]. Кроме того, обнаружено, что внешний мониторинг, такой как аналитика последствий управленческой деятельности, ослабили положительную динамику взаимосвязи между самоуверен-

ностью генерального директора и инновациями. Этот вывод предполагает, что усиление мониторинга может препятствовать принятию рисков и инноваций. Учитывая ограниченность исследования стратегических лидеров, дальнейшее исследование в этом направлении обязательно.

### Выводы

*Основные эффекты.* Интегративный обзор литературы, исследующий связь между «темным лидерством», креативностью и инновациями дал противоречивые результаты. Эти различия особенно ярко проявляются в исследованиях авторитарного и пассивного стилей лидерства, а также там, где внимание сосредоточено на нарциссическом лидерстве. Эти несоответствия могут отражать методологические различия между исследованиями, но они также могут указывать на то, что влияние «темного лидерства» на креативность и инновации является более сложным, чем это понимается сейчас. Хотя есть общее мнение, что авторитарное и пассивное лидерское поведение может иметь неблагоприятные последствия, исследований в этой области до сих пор недостаточно, что указывает на необходимость дальнейшего расследования. Результаты исследований нарциссического лидерства особенно удивительны, учитывая, что этот стиль часто ассоциируется с оскорбительным надзором, и тем не менее, большинство исследований в этой области сообщили о положительной связи с креативностью или инновациями.

Исследование «темной стороны лидерства» включает в себя многочисленные аспекты, и было бы также полезно расширить сферу охвата, включив в нее концепции, выходящие за рамки тех, которые сосредоточены о «враждебном» поведении. Отсутствие у лидера технических знаний и умений может существенно повлиять на креативные способности, особенно ограничивая способность лидера обеспечивать руководство и обратную связь. Несмотря на обилие исследований на индивидуальном уровне анализа, эта область все еще нуждается в исследовании, которые фокусируются на командном и организационном уровнях. Будущие исследования могли бы изучить дифференцированное влияние лидерства на креативность и инновации.

*Медиаторы и модераторы.* Изучение опосредующих отношений получило значительный интерес и дает ценную информацию о том, как лидерство влияет на креативность и инновации. Наиболее широко исследованными опосредующими переменными являются внутренняя мотивация, самоэффективность и LMX (leader – member exchange). Однако другие опосредующие переменные изучались слишком мало в контексте конкретных концепций лидерства. Таким образом, будущие исследования должны рассмотреть возможность включения этих переменных и тестирование более чем одного механизма, чтобы избежать перекрытия конструкций и получить полное представление о последствиях. Исследования, рассмотренные в этом интегративном обзоре, указывают на игнорирование исследования внешней мотивации, которая также является средством среди лидеров, используемым при творчестве и инновациях.

Что касается модераторов, то Хьюз Д. Дж., Ли А., Тиан А. В., и др. констатируют, что большинство этих переменных были проверены только один раз в контексте конкретной концепции лидерства и, следовательно, требуют повторения [15]. Будущие исследования должны конкретно пересмотреть смягчающий эффект проактивности, а также LMX и взаимозависимость. В перспективе следует рассмотреть, например, чувствительность к отвержению, воспринимаемую нехватку времени, удаленную работу, когнитивную фиксацию, характеристики генерального директора, тактика восходящего влияния. Кроме того, в будущих исследованиях творчества и инноваций следует учитывать культурные факторы. Исследования не должны ограничиваться дистанцией власти, но следует также учитывать, например, коллективизм, мужественность/ женственность, избегание неопределенности и снисходительность. Эффективность лидерства может сильно отличаться в зависимости от культурного контекста.

### Заключение

Ученые, изучающие влияние лидерства на креативность и инновации уже давно сосредоточены исключительно на позитивных аспектах лидерства. Эта эксклюзивная ориентация на позитивные социальные влияния не позволили развить более полное и подлинное понимание лидерства, креативности и инновации на рабочем месте. Данный интегративный обзор позволил рассмотреть многие противоречивые выводы, полученные в исследованиях, и обобщил выводы модераторных и опосредующих переменных, подчеркивая некоторые важные и деликатные стороны. Подчеркнуты ограничения предыдущих исследований и предложены пути развития этой области.

#### Источники:

1. Acar, O. A., Tarakci, M. & Van Knippenberg, D. (2019) Creativity and innovation under constraints: a cross-disciplinary integrative review. *Journal of Management*, 45(1), 96–121.
2. Arshad, A., Sun, P. Y. & Desmarais, F. (2021) Abusive supervision and employee empowerment: the moderating role of resilience and workplace friendship. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 28(4), 15480518211005449.
3. Atamba, C., Popelnukha, A. & Ibrahim, F. L. (2020) Awe guards my creativity: the interactive effect of perceived abusive supervisory behavior, dispositional awe, and creative self-efficacy on Chinese employee creativity. *Frontiers in Sociology*, 5, 51.
4. Azam, O. & Rizvi, S. T. H. (2021) Narcissistic leadership and team creativity: assessing the mediating role of information searching effort and moderating role of environmental uncertainty. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 15(2), 405–425.
5. Bell, B. S., McAlpine, K. L. & Hill, N. S. (2023) Leading virtually. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10(1), 339–362.
6. Chen, L. & Appienti, W. A. (2020) Does a paternalistic leader facilitate voice and creative performance? Evidence from Ghana. *Journal of Psychology in Africa*, 30(6), 507–519.
7. Chenji, K., & Sode, R. (2019) Workplace ostracism and employee creativity: role of defensive silence and psychological empowerment. *Industrial and Commercial Training*, 51(6), 360–370.
8. Cortes, A. F. & Herrmann, P. (2021) Strategic leadership of innovation: a framework for future research. *International Journal of Management Reviews*, 23(2), 224–243.
9. Fischer, T., Tian, A. W., Lee, A. & Hughes, D. J. (2021) Abusive supervision: a systematic review and fundamental rethink. *The Leadership Quarterly*, 32(6), 101540.
10. Fiset, J., Robinson, M. A. & Saffie-Robertson, M. C. (2019) Masking wrongs through brilliance: the moderating effect of vision on the relationship between abusive supervision and employee outcomes. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 28(6), 756–768.
11. Fodor, O. C., Curseu, P. L. & Meslec, N. (2021) In leaders we trust, or should we? Supervisors' dark triad personality traits and ratings of team performance and innovation. *Frontiers in Psychology*, 12, 2242.
12. Gu, Q., Hempel, P. S. & Yu, M. (2019) Tough love and creativity: how authoritarian leadership tempered by benevolence or morality influences employee creativity. *British Journal of Management*, 31(2), 305–324.

13. Guseinbauer, M. & Haddaway, N. R. (2020) Which academic search systems are suitable for systematic reviews or meta-analyses? Evaluating retrieval qualities of Google Scholar, PubMed, and 26 other resources. *Research Synthesis Methods*, 11(2), 181–217.
14. Hou, X., Li, W. & Yuan, Q. (2018) Frontline disruptive leadership and new generation employees' innovative behaviour in China: the moderating role of emotional intelligence. *Asia Pacific Business Review*, 24(4), 459–471.
15. Hughes, D. J., Lee, A., Tian, A. W., Newman, A. & Legood, A. (2018) Leadership, creativity, and innovation: a critical review and practical recommendations. *The Leadership Quarterly*, 29(5), 549–569.
16. Kwan, H. K., Zhang, X., Liu, J. & Lee, C. (2018) Workplace ostracism and employee creativity: an integrative approach incorporating pragmatic and engagement roles. *Journal of Applied Psychology*, 103(12), 1358.
17. Liu, C. E., Chen, Y., He, W. & Huang, J. (2019) Supervisor incivility and millennial employee creativity: a moderated mediation model. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 47(9), 1–11.
18. Mackey, J.D., Parker Ellen, B. III, McAllister, C. P. & Alexander, K. C. (2020) The dark side of leadership: a systematic literature review and meta-analysis of destructive leadership research. *Journal of Business Research*, 132, 705–718.
19. Men, C., Yue, L., Weiwei, H., Liu, B. & Li, G. (2021) How abusive supervision climate affects team creativity: the contingent role of task interdependence. *European Journal of Innovation Management*, 25(4), 1183–1199.
20. Mumford, M. D., Fichtel, M., England, S. & Newbold, T. R. (2022) Leader thinking, follower thinking: leader impacts on follower creative performance. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10, 413–440.
21. Newman, A., Round, H., Wang, S. & Mount, M. (2020) Innovation climate: a systematic review of the literature and agenda for future research. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 93(1), 73–109.
22. Norouzinik, Y., Rahimnia, F., Maharati, Y. & Eslami, G. (2021) Narcissistic leadership and employees' innovative behaviour: mediating roles of job embeddedness and job engagement. *Innovation*, 24(3), 355–380.
23. Oliveira, N. & Lumineau, F. (2019) The dark side of interorganizational relationships: an integrative review and research agenda. *Journal of Management*, 45(1), 231–261.
24. Paulus, P. B., & Nijstad, B. A. (Eds.). (2019) The Oxford handbook of group creativity and innovation. *Oxford Library of Psychology*.
25. Peng, J., Wang, Z. & Chen, X. (2019) Does self-serving leadership hinder team creativity? A moderated dual-path model. *Journal of Business Ethics*, 159(2), 419–433.
26. Rogoza, R. & Fatfouta, R. (2020) Decoding the narcissism-charisma link: a facet approach. *Personality and Individual Differences*, 156, 109774.
27. Smith, M. B., Hill, A. D., Wallace, J. C., Recendes, T. & Judge, T. A. (2018) Upsides to dark and downsides to bright personality: a multidomain review and future research agenda. *Journal of Management*, 44(1), 191–217.
28. Sparrowe, R. T. (2020) LMX and welfare trade-off ratios: an evolutionary perspective on leader-member relations. *The Leadership Quarterly*, 31(2), 101271. Frogs in boiling water: a moderated-mediation model of exploitative leadership, fear of negative evaluation and knowledge hiding behaviors. *Journal of Knowledge Management*, 25(8), 2067–2087.
29. Tan, L., Ma, Z., Huang, J. & Guo, G. (2021) Peer abusive supervision and third-party employee creativity from a social exchange theory perspective. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 49(5), 1–12.
30. Thompson, L. (2021) Virtual collaboration won't be the death of creativity. *MIT Sloan Management Review*, 62(2), 42–46.
31. Tian, J., Peng, Y. & Zhou, X. (2020) The effects of abusive supervision and motivational preference on employees' innovative behavior. *Sustainability*, 12(20), 8510.
32. Wang, C., Wei, Y., Zhao, X., Zhang, X. & Peng, Y. (2021) Abusive supervision and creativity: investigating the moderating role of performance improvement attribution and the mediating role of psychological availability. *Frontiers in Psychology*, 12, 2222.
33. Wang, D., Li, X., Zhou, M., Maguire, P., Zong, Z. & Hu, Y. (2019) Effects of abusive supervision on employees' innovative behavior: the role of job insecurity and locus of control. *Scandinavian Journal of Psychology*, 60(2), 152–159.
34. Wang, Y., Tang, C., Naumann, S. E. & Wang, Y. (2019) Paternalistic leadership and employee creativity: a mediated moderation model. *Journal of Management & Organization*, 25(1), 137–156.
35. Wang, Z., Sun, C. & Cai, S. (2020) How exploitative leadership influences employee innovative behavior: the mediating role of relational attachment and moderating role of high-performance work systems. *Leadership & Organization Development Journal*, 42(2), 233–248.
36. Yang, J., Chang, M., Li, J., Zhou, L., Tian, F. & Zhang, J. (2020) Exploring the moderated mediation relationship between leader narcissism and employees' innovative behavior. *Chinese Management Studies*, 15(1), 135–154.
37. Zhang, S., Liu, X. & Du, Y. (2021) When and how authoritarian leadership influences employee innovation behavior in the context of Chinese culture. *Leadership & Organization Development Journal*, 45(5), 722–734.
38. Zhang, S., Wang, Y., Ye, J. & Li, Y. (2021) Combined influence of exchange quality and organizational identity on the relationship between authoritarian leadership and employee innovation: evidence from China. *European Journal of Innovation Management*, 25(5), 1428–1446.
39. Zhu, J., Song, L. J., Zhu, L. & Johnson, R. E. (2019) Visualizing the landscape and evolution of leadership research. *The Leadership Quarterly*, 30(2), 215–232.
40. Zhu, J. & Zhang, B. (2019) The double-edged sword effect of abusive supervision on subordinates' innovative behavior. *Frontiers in Psychology*, 10, 66.

EDN: PGTGHX

**Н.А. Водопьянова – к.э.н., доцент, преподаватель инженерно-экономического факультета, Волжского политехнического института (филиала) Волгоградского государственного технического университета, Волжский, Россия, napat@inbox.ru,**  
**Н.А. Vodopyanova – candidate of economics, associate professor, lecturer at the Faculty of Engineering and Economics, Volga Polytechnic Institute (branch) Volgograd State Technical University, Volzhsky, Russia;**

**Е.В. Баргатинова – обучающаяся инженерно-экономического факультета (магистратура), Волжского политехнического института (филиала) Волгоградского государственного технического университета, Волжский, Россия, ekaterina.barginova@mail.ru,**

**E.V. Bargatinova – student of the Faculty of Engineering and Economics (magistracy), Volga Polytechnic Institute (branch) of Volgograd State Technical University, Volzhsky, Russia.**

## ОНБОРДИНГ СОТРУДНИКОВ КАК КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ ONBOARDING OF EMPLOYEES AS A KEY ELEMENT IN THE PROCESS OF ADAPTATION OF THE ORGANIZATION'S PERSONNEL

**Аннотация.** В современном мире, где бизнес-сфера развивается с огромной скоростью, компании сталкиваются с необходимостью постоянного притока новых сотрудников. Однако, найти и привлечь новых талантов – это только первый шаг на пути к успешному развитию организации. Гораздо более значимым является обеспечение эффективного процесса адаптации персонала, который будет способствовать мгновенному вовлечению новых работников в рабочую среду и деятельность компании. В этом контексте, онбординг сотрудников обретает высшую важность как ключевой элемент в процессе адаптации персонала организации. Именно через онбординг можно достичь большего понимания, приверженности и профессионального роста со стороны сотрудников, что, в свою очередь, будет способствовать реализации бизнес-целей компании. В статье рассматривается процесс адаптации персонала и преимущества онбординга. Эффективный процесс онбординга позволяет компании сократить время, необходимое для адаптации нового сотрудника, уменьшить текучесть кадров, повысить уровень его удовлетворенности работой. Кроме того, хороший онбординг способствует формированию позитивного имиджа компании и улучшению ее репутации на рынке труда.

**Abstract.** In today's world, where the business sector is developing at a tremendous rate, companies are faced with the need for a constant influx of new employees. However, finding and attracting new talents is only the first step towards the successful development of the organization. It is much more important to ensure an effective staff adaptation process that will facilitate the instant involvement of new employees in the company's work environment and activities. In this context, onboarding of employees acquires the highest importance as a key element in the process of adaptation of the organization's personnel. It is through onboarding that it is possible to achieve greater understanding, commitment and professional growth on the part of employees, which, in turn, will contribute to the realization of the company's business goals. The article discusses the process of personnel adaptation and the advantages of onboarding. An effective onboarding process allows the company to reduce the time required to adapt a

new employee, reduce staff turnover, and increase their job satisfaction. In addition, good onboarding helps to create a positive image of the company and improve its reputation in the labor market.

**Ключевые слова:** адаптация, адаптант, наставничество, наставник, онбординг.

**Keywords:** adaptation, adaptant, mentoring, mentor, onboarding.

«Онбординг – действия компании, нацеленные на адаптацию сотрудника на новом рабочем месте. Отдельно выделяют преонбординг – этап после подтверждения согласия о выходе на работу (и/или после финального собеседования) до выхода на рабочее место, подготовка к выходу нового работника» [1].

Онбординг – это процесс адаптации нового сотрудника в компании, начиная с момента его принятия на работу и до полноценной интеграции в коллектив. Этот этап имеет важное значение как для самого сотрудника, так и для компании в целом.

Процесс онбординга в организации представляет собой серию шагов и мероприятий, направленных на введение нового сотрудника в рабочую среду и обеспечение его успешной адаптации. Онбординг имеет большое значение для компании, так как хорошо спланированный и продуманный процесс помогает сотруднику быстрее влиться в коллектив, начать проявлять свой потенциал и достигать поставленных целей.

Цель и задачи: основная цель онбординга заключается в помощи новому сотруднику быстрее войти в рабочий процесс, познакомиться с коллегами, структурой компании и своими обязанностями. Кроме того, хороший онбординг способствует улучшению удержания сотрудников и повышению их производительности.

Этапы онбординга включают в себя знакомство с коллегами и руководителями, ознакомление с корпоративными ценностями и стандартами, обучение основным бизнес-процессам и процедурам, а также ознакомление с продуктами или услугами компании. Важной частью процесса является также планирование и обсуждение карьерных целей сотрудника, постановка задач и оценка результатов.

Онбординг включает в себя несколько этапов. Это подготовка к приему нового сотрудника, включающая подготовку рабочего места, необходимых документов и т.д. Далее следует знакомство с компанией, ее историей, ценностями, а также с коллегами. Не менее важным этапом является обучение нового сотрудника и его развитие внутри компании. Этапы:

- 1) создание рабочего места, подготовка документов, уведомление коллег о приходе нового сотрудника;
- 2) ознакомление с историей компании, ее структурой, ценностями, корпоративной культурой;
- 3) представление новому сотруднику членов команды, обзор функциональных обязанностей сотрудников;
- 4) обучение основным процессам и системам компании, знакомство с рабочими инструментами;
- 5) оказание помощи и поддержки новому сотруднику, регулярная обратная связь по его работе.

Ключевые принципы успешного онбординга: для успешного проведения онбординга необходимо учитывать несколько ключевых принципов. Важно персонализировать процесс под конкретного сотрудника, учитывая его потребности и особенности. Также важно обеспечить поддержку новому сотруднику со стороны руководства и коллег. Необходимо также предоставлять обратную связь и оценивать эффективность проведенного онбординга.

Эффективный онбординг помогает уменьшить текучесть кадров, улучшить мотивацию и удовлетворенность сотрудников, а также повысить производительность и качество работы. В конечном итоге, хороший процесс онбординга способствует формированию сильного и единого коллектива, способного справляться с самыми сложными задачами и достигать высоких результатов.

Эффективная организация процесса онбординга новых сотрудников является ключевым элементом успешной работы любой компании. Методы, которые можно применить для достижения этой цели, включают в себя несколько основных аспектов.

Во-первых, необходимо создать детальный план действий на каждом этапе процесса онбординга. Это включает в себя подготовку необходимых материалов, проведение индивидуального знакомства с новым сотрудником, обучение и присвоение рабочих обязанностей. Важно, чтобы каждый шаг был четко структурирован и осуществлялся в соответствии с заранее разработанным планом.

Во-вторых, необходимо обеспечить доступ к всей необходимой информации и ресурсам для нового сотрудника. Это может включать в себя предоставление доступа к корпоративным системам, обучению в рабочих процессах и структуре организации, а также предоставление рекомендаций и поддержки со стороны руководства и коллег.

Наконец, необходимо уделить особое внимание адаптации нового сотрудника в коллективе и его вовлеченности в рабочий процесс. Это можно достичь через организацию командных мероприятий, проведение регулярных обратных связей и оценки процесса адаптации нового сотрудника.

В целом, эффективная организация процесса онбординга требует комплексного подхода, включающего в себя структурированные планы действий, доступ к ресурсам и информации, а также внимание к адаптации нового сотрудника в коллективе. Соблюдение этих принципов позволит ускорить интеграцию новых сотрудников и повысить их профессиональную продуктивность.

Для повышения эффективности процесса онбординга в организации необходимо:

- 1) разработать структурированную программу онбординга;
- 2) назначить ответственного за проведение процесса;
- 3) проводить анкетирование нового сотрудника для оценки качества онбординга;
- 4) предоставлять обратную связь и поддержку на протяжении всего периода адаптации.

Хороший онбординг – это залог успешной адаптации новых сотрудников и повышения эффективности работы команды. Инвестиции в этот процесс окупаются в виде улучшения производительности и удовлетворенности персонала. Создание дружелюбной и поддерживающей атмосферы в компании с первых дней работы.

«При реализации программ адаптации возникает возможность экономии ресурсов организации, связанных с информированием и обучением сотрудников. Кроме того, реализация программ адаптации позволяет снизить тревожность сотрудника за счет комплексной поддержки освоения профессиональной деятельности и социальной среды.

На содержание программы адаптации и характер ее реализации влияют следующие факторы:

- 1) субъект адаптации (индивид или группа);
- 2) специфика процесса адаптации (прием новых сотрудников, ротация, приспособление коллектива или его части к новым организационным, техническим и прочим условиям и др.);
- 3) степень стандартизации деятельности и сложности функционала;
- 4) ресурсное обеспечение;
- 5) конъюнктура рынка труда и сложность закрытия вакансий;
- 6) включенность системы управления в процесс подготовки специалистов» [7].

Адаптация персонала – это важный процесс, который помогает новым сотрудникам успешно влиться в коллектив и достичь высокой производительности. Идеи и рекомендации для эффективной адаптации персонала:

1. *Организовать приветственную программу для новых сотрудников.* Это может включать в себя встречу с руководством, знакомство с командой, предоставление информации о компании и ее ценностях, а также проведение ознакомительного тура по рабочим помещениям.

2. *Назначить наставника.* Это может быть опытный сотрудник, который поможет новому сотруднику освоиться в новой среде, ответит на вопросы и окажет поддержку.

3. *Разработать индивидуальные планы адаптации.* Учитывая особенности каждого нового сотрудника и создать план, который поможет им быстрее войти в режим работы и достичь поставленных целей.

4. *Обеспечить обучение и поддержку.* Предоставить новым сотрудникам необходимые инструменты, материалы и возможности для профессионального развития. Обучение может быть как формальным (семинары, тренинги), так и неформальным (наставничество, коучинг).

5. *Проведение регулярной оценки адаптации.* Важно следить за прогрессом новых сотрудников и регулярно проводить оценку их адаптации. Необходимо обращать внимание на их уровень удовлетворенности, интеграцию в коллектив, выполнение задач и достижение целей.

6. *Создать командные мероприятия.* Организовать различные мероприятия, которые помогут укрепить командный дух и улучшить взаимодействие между сотрудниками. Это могут быть корпоративные встречи, выезды на природу, спортивные соревнования и т.д.

7. *Слушать и внимательно относиться к обратной связи.* Уделять внимание мнению новых сотрудников и их предложениям. Это поможет улучшить процесс адаптации и сделать его более эффективным.

8. *Поддерживать баланс работы и личной жизни.* Оказывать помощь сотрудникам, находить баланс между работой и личной жизнью, создавая гибкий график работы, предоставляя возможность работать из дома или предлагая программы по улучшению здоровья и благополучия.

Внедрение данных практик поможет компании успешно адаптировать новых сотрудников, повысить их уровень удовлетворенности и эффективность работы, а также укрепить командный дух и сотрудничество.

Онбординг является важным этапом в процессе адаптации персонала, который способствует не только быстрой интеграции нового сотрудника, но и повышению его мотивации и производительности. Внимательное отношение к этому процессу поможет компании создать благоприятную рабочую атмосферу и укрепить свою команду: во-первых, онбординг позволяет новым сотрудникам быстро ориентироваться во внутренних процессах и правилах компании. Это включает знакомство с основными структурами, культурой предприятия и основными принципами работы. Успешное погружение в рабочую среду помогает сотруднику ускорить свое вовлечение и эффективно приступить к выполнению своих рабочих обязанностей.

Во-вторых, онбординг способствует формированию командного духа и развитию коммуникационных навыков среди новых сотрудников. Вхождение в коллектив и построение взаимодействия с коллегами, начальством и другими инстанциями является важным аспектом успешной адаптации. Кроме того, командная работа позволяет новому сотруднику проявить и развить свои уникальные навыки и способности.

В-третьих, онбординг способствует формированию лояльности сотрудников и их приверженности компании на долгосрочную перспективу. Через грамотно организованный онбординг, новым сотрудникам становится понятно, что их потребности и интересы принимаются во внимание. Это создает ощущение того, что они являются ценными членами коллектива и способствует формированию положительного отношения к работе и культуре организации.

В заключение, онбординг сотрудников является ключевым элементом в процессе адаптации персонала организации. Он позволяет сократить время, необходимое для вхождения новых сотрудников в рабочую среду, развивает командный дух и способствует формированию лояльности к компании. Реализация грамотного онбординга может принести значительные выгоды бизнесу, включая увеличение производительности, снижение текучести кадров и укрепление репутации компании как привлекательного работодателя на рынке.

**Источники:**

1. Управление персоналом. Введение в специальность +eПриложение:Тесты : учебник / И. А. Иванова, М. В. Полевая, В. Н. Пуляева [и др.] ; под общ. ред. И. Л. Юрзиновой, А. О. Субочевой. — Москва : КноРус, 2024. — 254 с. — ISBN 978-5-406-12418-5. — URL: <https://book.ru/book/951943> (дата обращения: 03.03.2024). — Текст : электронный. [с. 252].
2. Сковородкина И. З., Общая и профессиональная педагогика : учебник / И. З. Сковородкина, С. А. Герасимов. — Москва : КноРус, 2023. — 653 с. — ISBN 978-5-406-11009-6. — URL: <https://book.ru/book/947271> (дата обращения: 03.03.2024). — Текст : электронный.
3. Соколов, О. Р., Психология профессиональной деятельности : учебник / О. Р. Соколов. — Москва : КноРус, 2022. — 498 с. — ISBN 978-5-406-09572-0. — URL: <https://book.ru/book/944560> (дата обращения: 03.03.2024). — Текст : электронный.
4. Неволлина, В. В., Менеджмент профессионального успеха: от идеи к практике : монография / В. В. Неволлина. — Москва : Русайнс, 2022. — 73 с. — ISBN 978-5-466-00694-0. — URL: <https://book.ru/book/946848> (дата обращения: 03.03.2024). — Текст : электронный.
5. Молчанов, А. С., Психология общения для экономистов и менеджеров (с практикумом) : учебник / А. С. Молчанов, Л. В. Егорова, К. А. Молчанов. — Москва : КноРус, 2024. — 383 с. — ISBN 978-5-406-12391-1. — URL: <https://book.ru/book/951433> (дата обращения: 03.03.2024). — Текст : электронный.
6. Лаас, Н. И., Особенности адаптации и развития персонала в современных организациях : монография / Н. И. Лаас, Е. В. Гурова, И. А. Романова. — Москва : Русайнс, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-466-03722-7. — URL: <https://book.ru/book/951060> (дата обращения: 02.04.2024). — Текст : электронный.
7. Борисова, А. А., Подбор и адаптация персонала : учебник / А. А. Борисова, Т. Г. Озерникова, В. А. Виниченко. — Москва : КноРус, 2023. — 404 с. — ISBN 978-5-406-11470-4. — URL: <https://book.ru/book/949417> (дата обращения: 02.04.2024). — Текст : электронный. [с. 296].

**EDN: RIYWSK**

*А.В. Воронина – к.э.н., доцент, зав. кафедрой теории организации и управления персоналом, Ростовский государственный университет путей сообщения, Ростов-на-Дону, Россия, caas@mail.ru,*

*A.V. Voronina – candidate of economic, associate professor, Head of the Department of Theory of Organization and Personnel Management, Rostov State Transport University;*

*М.Н. Безуглова – к.социол.н, доцент кафедры Экономика, Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, Россия, margarita-b-85@mail.ru,*

*M.N. Bezuglova – candidate of sociological sciences, associate professor of economics, Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia;*

*Е.Ю. Палиенко – магистрант, Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, Россия, palienko2000@list.ru,*

*E.Yu. Paliyenko – Undergraduate student, Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia.*

## **РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ КАДРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ DEVELOPMENT OF INNOVATIVE HR TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION'S PERSONNEL MANAGEMENT SYSTEM**

**Аннотация.** Статья посвящена рассмотрению новых подходов и методов в управлении организацией и использовании при этом кадровых управленческих новшеств с учетом достижений экономики и техники на современном этапе развития управленческой мысли. Авторы делят инновационные кадровые технологии по классификационным признакам, которые, в свою очередь, стратифицируют по фазам участия персонала в них и объектам кадровых нововведений. Авторы приходят к выводу, что компетентностный подход является оптимальным при использовании кадровых инноваций в управленческой деятельности, акцентируя внимание на развитии цифровых компетенций. Приводятся направления, где компании успешно применяют возможности искусственного интеллекта в кадровой сфере. В заключении формулируются выводы исследования.

**Abstract.** The article is devoted to the consideration of new approaches and methods in the management of an organization and the use of personnel management innovations, taking into account the achievements of economics and technology at the present stage of development of managerial thought. The authors divide innovative personnel technologies according to classification criteria, which, in turn, are stratified by the phases of personnel participation in them and the objects of personnel innovations. The authors conclude that the competence-based approach is optimal when using personnel innovations in management activities, focusing on the development of digital competencies. They cite areas where companies successfully apply the capabilities of artificial intelligence in the human resources sector. In conclusion, the conclusions of the study are formulated.

**Ключевые слова:** кадровые инновации, кадровые технологии, компетенции, кадровый потенциал, искусственный интеллект.

**Keywords:** human resources innovations, human resources technologies, competencies, human resources potential, artificial intelligence.

### **Введение**

Эффективное функционирование субъекта предпринимательства должно основываться на формировании высокопрофессионального коллектива. Добиться этого можно с использованием и развитием кадровых технологий. Кадровые технологии представляют собой набор методов и инструментов, которые используются для управления персоналом в организации. Они включают в себя такие процессы, как найм, обучение, развитие, оценка, мотивация и управление конфликтами. Цифровая действительность все ближе и ближе к обеспечению функционирования организации. Элементом обеспечения системы бизнес-процессов компании является кадровое обеспечение. Кадровое обеспечение включает не только поиск и наем персонала требуемой квалификации, но и дальнейшее закрепление на рабочем месте, развитие и формирование кадрового потенциала на предстоящие периоды, также работу с удержанием и лояльностью персонала. Для выполнения всех этих функций кадрового менеджмента необходимо развитие организации в соответствии с цифровым прогрессом.

### **Инновации в системе кадрового менеджмента**

Управленческие инновации – это новые подходы и методы управления организацией, которые помогают повысить эффективность работы и достичь лучших результатов. Это может включать в себя изменение структуры организации, внедрение новых методов управления проектами, использование новых технологий в управлении и многое другое. Управление кадровыми инновациями – это процесс внедрения новых технологий и методов работы с персоналом для повышения эффективности работы организации. Это может включать внедрение новых систем обучения, развития и мотивации сотрудников, а также использование новых технологий для управления персоналом. В таблице 1 представлены инновационные кадровые технологии, применяемые сегодня российскими предприятиями.

Кадровые нововведения можно классифицировать по признакам, сгруппированным на рисунке 1.

Таким образом, наблюдается уклон в сторону роста компетентности персонала, соответственно речь идет об использовании компетентностного подхода при формировании кадрового состава организации.



Таблица 1 – Классификация инновационных кадровых технологий [3]

Группы факторов	Инновационные кадровые технологии
Технологии в системе формирования кадров, создание кадрового резерва	Рекрутинг, HR-менеджмент, ассесмент-менеджмент, аутсорсинг, хэндхантинг
Технологии обучения, развития, оценки и аттестации персонала, мотивации персонала	Коучинг, HR-менеджмент, event-менеджмент, тимбилдинг, ассесмент-менеджмент, грейдинг, управление конфликтами
Технологии высвобождения персонала	Аутплейсмент, аугстафинг

Модернизация и внедрение кадровых инноваций должно базироваться на использовании компетентностного подхода с точки зрения реализации кадровой политики. Многие эксперты в области управления персоналом считают, что именно компетентностный подход является оптимальным при внедрении изменений [1]. Он способствует снижению сопротивляемости персонала и формированию здоровой конкуренции среди работников. В источниках можно встретить сравнительный анализ понимания компетентности и квалификации персонала. На наш взгляд квалификация показывает уровень профессиональной подготовки работника, а компетенция раскрывает и профессионализм, и общепрофессиональные навыки, которые нужны для расширения сферы взаимодействия работников [4].



Рисунок 1 – Кадровые инновации [19]

Компетентностный подход гораздо шире, он дает понимание наличия у сотрудника не только узкопрофессиональных навыков, но и возможностей с рационализации трудовых функций, развитию и расширению функционала. В то время, как квалификационный подход дает возможность только сформировать метрики и оценить работу сотрудника. На формирование квалификации влияет теоретическое обучение в первую очередь, навыки и умения вырабатываются с практикой и способствуют переходу в компетентностную сферу. Таким образом компетентностный подход к внедрению кадровых инноваций шире и продуктивнее с позиции будущего организации. Для того, чтобы успешно реализовать данный подход должно быть соблюдено одновременно несколько условий:

- экономичность и эффективность внедряемых кадровых технологий;
- адаптивность и унифицированность внедряемых кадровых технологий;
- способность стимулировать инновационные идеи в кадровой службе;
- восприимчивость персонала к инновациям.

Развитие цифровых технологий обрисовывает четкие требования к компетентности персонала. Кадровый потенциал с указанных позиций компетентности следует четко структурировать на три большие группы, это общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. С позиции развития цифровых технологий в кадровом менеджменте, появляется еще одна большая группа цифровых компетенций. Которая пока существует отдельно, но со временем станет обязательным элементом трех классических групп компетентности работников. В формализованном виде сущность компетентности персонала при внедрении цифровых технологий можно представить в виде модели, показанной на рисунке 2.

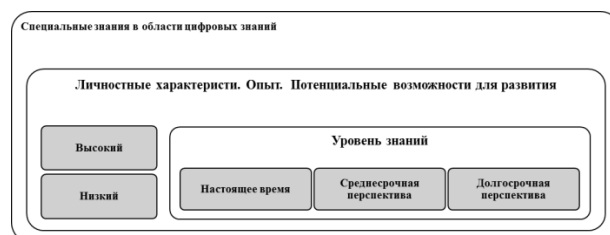


Рисунок 2 – Модель компетентностного подхода к формированию кадрового потенциала в условиях глобальной цифровизации

Глобальная цифровизация диктует свои условия к требованиям по формированию кадрового потенциала организации в ближайшем будущем. Можно выделить два направления воздействия на персонал со стороны лиц, заинтересованных в кадровых инновациях и развитии персонала. Первое, это получение специальных знаний при работе с программными комплексами и искусственным интеллектом, дающим понимание цифровых технологий и процессов цифровой трансформации, второе – активное привлечение наиболее способных работников к реализации проектов цифровизации компании исходя из стратегических целей и ориентиров компании [5]. При этом, необходимо не ставить первоочередными функциями сам процесс цифровой трансформации, он должен быть адаптивным, понятным и принимаемым членами организации.

В настоящее время происходит постепенное заполнение рынка труда поколением от 2000 до 2004 года рождения. Сейчас зуммеры составляют 18 % работоспособного населения, а к 2025 году их будет большинство – 27 %. Сотрудники молодого поколения сменяют на рабочих местах поколение X, жизненными принципами которого, была работа в четко отведенные часы на нормированный результат, с позитивными и негативными стимулами (в теории бихевиоризма метод «кнута и пряника»). Поколение X отличают глубокие ценностные ориентиры на достижение общественного блага. Молодое поколение более восприимчиво к личностному комфорту, ориентированы на сбалансированное сочетание работы, жизни и отдыха. Ценят возможность не быть привязанными к одному месту, а иметь возможность работать в разных метах физиологически, но виртуально на одном месте. Мотивационным стимулом является высокая заработная плата, зачастую несоответствующая завышенным требованиям кандидата, а также компетенциям, которыми он владеет. Замотивировать их смогут также интересные задачи и создание смыслов при осуществлении профессиональной деятельности. Они не готовы к тяжелой работе, требуют более длительного адаптационного периода. Поэтому большинство из них устраивается на временную работу, где легче и меньше ответственность или работают фрилансерами, предпочитая удаленную работу или работу с гибким/свободным графиком. Отличительной особенностью данного поколения также является ожидание благодарности за выполненные задачи дополнительно к оплате за труд. При этом у поколения Z есть большой плюс, большинство из них уже с детства осваивают цифровые компетенции, у них потребность работать с гаджетами, это часть их повседневной жизни. Для внедрения кадровых цифровых инноваций и развития цифровой продвинутой организации данное поколение наилучший вариант [2].

Процесс цифровизации более активно проходит в крупных компаниях, малому и среднему бизнесу сложно глобализировать и автоматизировать данные процессы. На рисунке 3 представлены направления, где крупные компании успешно применяют возможности искусственного интеллекта в кадровой сфере.

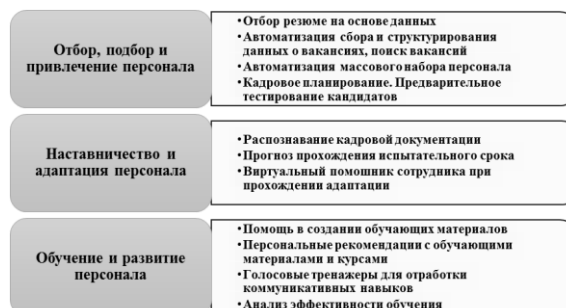


Рисунок 3 – Функции и задачи кадровой службы, которые уже решает искусственный интеллект

Однако многие фирмы разработчики активно предлагают использовать программные элементы, позволяющие оцифровать и автоматизировать рутинные бизнес-процессы, что также положительно влияет на организацию работы с персоналом.

Субъектам предпринимательства, ориентированным на рост и процветание бизнеса, следует модернизировать кадровую политику с учетом требований рынка труда и вызовов времени. А эти требования сосредоточены на расширении использования искусственного интеллекта в кадровой сфере и максимизации использования гаджетов в практической и ежедневной деятельности персонала, минимизации бумажного документооборота [6].

Оценка эффективности внедрения и дальнейшего использования кадровых инноваций основывается на экономической целесообразности. Экономический эффект может быть выражен в сокращении бюджета на прием и ротацию кадров, удержание и увольнение персонала в большей сумме, чем затраты на внедрение искусственного интеллекта в ежедневное руководство персоналом.

### Заключение

Следует отметить, что руководитель организации и структурного подразделения является центральным управленческим звеном в продвижении кадровых инноваций субъекта хозяйствования. Именно его видение будущего работника положит в основу процесс развития и формирования персонала с использованием цифровых возможностей современного мира.

Внедрение цифровых технологий должно проходить на основе взвешенного подхода, с учетом реальных экономических возможностей и возможностей кадрового потенциала организации. Следует отметить, что вложение средств в формирование и развитие кадрового потенциала даст основу не только для устойчивого развития организации, но и заложит базу для инновационного развития кадрового потенциала государства в целом.

**Источники:**

1. Воронина, А. В. Организация как пространство внедрения кадровых инноваций в теории экономического развития / А. В. Воронина, А. В. Охотников // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2023. – № 3(154). – С. 7-11.
2. Киященко, Т. А. Проектная концепция ключевых показателей эффективности работы сотрудников в компании как элемент развития организационного поведения / Т. А. Киященко, И. К. Логвинова // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2022. – № 3(60). – С. 24-30.
3. Лукьянченко, Н. Д. Совершенствование кадровой политики организации посредством реализации инновационных кадровых технологий / Н. Д. Лукьянченко, Д. В. Денисов // Донецкие чтения 2020: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : Материалы V Международной научной конференции, Донецк, 17–18 ноября 2020 года / Под общей редакцией С.В. Беспаловой. Том 3. Часть 1. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2020. – С. 217-219.
4. Охотников, А. В. Модель компетенций как методический инструментарий системы кадрового менеджмента / А. В. Охотников, И. А. Полякова // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2022. – № 7(146). – С. 12-15.
5. Сорокина, О. Г. Перспективные направления стратегического менеджмента в сфере управления людьми / О. Г. Сорокина, Р. Б. Жуков // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2024. – № 1(164). – С. 55-59.
6. Экономические и технические аспекты практики управления организацией и трудовыми ресурсами / А. Н. Агакишева, А. В. Воронина, М. А. Мироненко [и др.]. – Ростов-на-Дону : Ростовский государственный университет путей сообщения (Ростов-на-Дону), 2022. – 124 с. – ISBN 978-5-907295-71-1.

**EDN: QGUWUE**

**М.Р. Гедиев – аспирант, кафедра предпринимательства и конкуренции, факультет Бизнеса, Университет «Синергия», Москва, Россия, mgediyev@list.ru,**

**M.R. Gediev – PhD Student, Department of Entrepreneurship and Competition, Faculty of Business, Synergy University, Moscow, Russia;**

**А.Ю. Анисимов – к.э.н., доцент, заместитель директора по учебно-методической работе факультета Информационных технологий, доцент кафедры Информационного менеджмента и информационно-коммуникационных технологий им. Профессора В.В. Дика, Университет «Синергия», Москва, Россия, anisimov\_au@mail.ru,**

**A.Yu. Anisimov – candidate of economic sciences, assistant professor, Deputy Director for Educational and Methodological Work of the Faculty of Information Technologies, Assistant Professor of the Department of Information Management and Information and Communication Technologies named after. Professor V.V. Dick, Synergy University, Moscow, Russia.**

### **АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF THE HOTEL BUSINESS**

**Аннотация.** Актуальность темы статьи определяется необходимостью поиска методов, обеспечивающих эффективное управление предприятиями отрасли, нацеленного на получение максимальной прибыли. Целью статьи является анализ практик и тенденций развития гостиничного бизнеса. В статье представлены результаты анализа, проведенного в отношении состояния гостиничного бизнеса в России в 2020-2024 гг. и показателей, его характеризующих. Охарактеризованы события, произошедшие в 2020-2022 гг., основные тенденции, характеризующие эти события, и их последствия. Представлены основные государственные меры поддержки в отношении представителей отрасли и их последствия. Сделан вывод о том, что государственные программы способствовали быстрому восстановлению показателей гостиничного бизнеса как в Москве и других крупных городах, так и в отрасли в целом. Представлена характеристика постковидного периода, обозначены его временные рамки. Проанализированы показатели деятельности предприятий гостиничного бизнеса, тенденции 2023-2024 гг. в отношении развития предприятий гостиничного бизнеса и их специфики. Подчеркнута значимость инновационных подходов к реализации стратегий развития предприятий. В заключение сделан вывод о перспективах развития отрасли.

**Abstract.** The urgency of the article is determined by the need to search for methods to ensure the effective management of enterprises of the industry aimed at obtaining maximum profit. The article is aimed at analyzing practices and tendencies of hotel business development. The article presents the results of the analysis conducted in relation to the status of the hotel business in Russia in 2020-2024 and indicators that characterize it. The events that took place in 2020-2022, the main tendencies characterizing these events and their consequences have been characterized. The main tendencies characterizing these events are described. The main state measures of support for industry representatives and their consequences are presented. It is concluded that the state programs contributed to the rapid recovery of hotel business indicators both in Moscow and other major cities, and in the industry as a whole. The description of the post-viral period is presented, its time frame is marked. The article analyses indicators of activity of enterprises of hotel business, tendencies of 2023-2024 in relation to development of enterprises of hotel business and their specifics. The importance of innovative approaches to the implementation of strategies for the development of enterprises was emphasized. In conclusion, a conclusion was made about the prospects for the development of the industry.

**Ключевые слова:** гостиничный бизнес; COVID-19; гостиницы; объекты размещения; новые технологии.

**Keywords:** hotel business; COVID-19; hotels; accommodation facilities; new technologies.

**Введение**

Современное состояние гостиничного бизнеса во многом определяется событиями, произошедшими в период с 2020 г., получившими в экономической литературе определение «период пандемии». Определение характеру таких событий дали многие международные организации, прежде всего, Всемирная организация здравоохранения, которая определила, в том числе, представители которой определили основные характерные черты периода, охарактеризовали изменения, произошедшие в мире, оценили и спрогнозировали последствия изменений в экономике и социальной сфере. Представителями организации был, в частности, представлен и термин «новая нормальность» [1], обозначающий принципиальное изменение парадигмы жизни и отношения к миру, что не могло не сказаться на жизни людей, их привычках, парадигме действий в период работы и отдыха и пр. В России такой термин был введен в употребление представителями Роспотребнадзора с комментарием, что изменения эти долгосрочны и носят системный характер. Что касается характеристик этой новой жизненной парадигмы, то среди них следует отметить жесткие ограничения на передвижения и транзакции, как следствие – экономический спад и общую нестабильность, перебои в организации международного сотрудничества. Все это не могло не сказаться на развитии как экономики в целом, так и отдельных её отраслей. Следует отметить, что данная ситуация также привела к развитию цифровых форм взаимодействия, возникновению и углублению дистанционного сотрудничества, преимущественным формам онлайн-коммуникаций. Общение, покупки, обучение, лечение и другие сферы жизни людей все более интегрировались в электронный оборот. Первые месяцы после появления таких новых обстоятельств жизни людей, в силу неразвитости новых механизмов, позволяющих обеспечить онлайн-взаимодействие, характеризовались спадом доходов в таких сферах, как общественный транспорт, HoReCa, ресторанный бизнес,

розничная торговля, туризм и пр.

Предметом анализа настоящей статьи являются изменения, произошедшие в пандеминый и постпандемный период в сфере гостиничного бизнеса. В этой связи проанализирована динамика показателей отрасли, сделаны выводы о тенденциях и перспективах его развития, необходимых мероприятиях по повышению эффективности (как экономической, так и операционной) предприятий отрасли.

#### Материалы и методы исследования

Исследование базируется на материалах зарубежных и российских авторов по проблемам управления гостиничным бизнесом. В процессе написания статьи использовались следующие методы: компаративный анализ источников, описательный, системно-структурный, причинно-следственный, сравнительный.

#### Результаты и обсуждения

Анализ исследований развития гостиничного бизнеса проводился различными учеными, в числе которых В.Л. Белый, В.А. Валентюк, Д.А. Вдовкина, И.В. Долгова, Х. Йылмаз, Ю.А. Кабелкайте-Вайткене, А.Л. Лесник, Е.Н. Лобачева, М.Н. Смирнова, Е.В. Шкарпетина и др. Исследователи представляли различные направления изучения гостиничного бизнеса. Однако, стало очевидным, что современное состояние гостиничного бизнеса исследовано достаточно фрагментарно. Однако, по мнению В.А. Алиева, Н.Н. Акбулаева [2], Л.Б. Осиповой [3], Е.В. Шумаковой [4], сфера гостиничной индустрии стала наиболее пострадавшим из-за Covid-19 сектором экономики, с чем представляется возможным согласиться. Вопросы последствий для отрасли и перспектив её развития являются чрезвычайно актуальными для анализа и исследования в настоящее время.

Проведенный анализ динамики показателей развития сектора услуг показал, что до пандемии он динамично развивался. В период 2016-2019 гг. показатели деятельности гостиничной отрасли достигли максимальных значений за всю историю своего развития. Данная ситуация была продиктована значительным расширением коммуникаций и массового туризма [5,6]. Однако уже после появления негативных тенденций: закрытия границ и введения ограничений на перемещения, в отрасли наступила рецессия [6]. Статистические данные 2019-2022 гг. свидетельствуют о снижении показателей отрасли. Например, количество въездных поездок в Россию в 2020 г. сократилось до 6359 ед. (на 74 % по сравнению с предыдущим годом); число выездных - до 12361 ед. (на 73 %) (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика отдельных показателей туризма в РФ, млн. руб. (2019-2022 гг.)

Статья	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Число въездных поездок в Россию	24419	6359	7080	8243
Число выездных поездок в зарубежные страны	45330	12361	19199	22487
Валовая добавленная стоимость отрасли (ВДС <sub>отр</sub> ), млрд. руб.	2,789.90	2,324.90	3,218.00	3,710.00
Доля ВДС <sub>отр</sub> в валовом региональном продукте, %	2.8%	2.4%	2.6%	2.6%

Источник: составлено авторами на основании [7]

Снижение показателей, особенно макроэкономических, говорит о том, что последствия наблюдались во всей отрасли в целом (прежде всего, в крупных городах). Анализ показателя заполняемости гостиниц позволил сделать вывод, что в 2020 г. в Москве параметр снизился на 52 % [8]. Средняя стоимость номеров и средняя выручка на один номер в период 2017-2019 гг. повышались (этому немало способствовало привлечению туристов на международные события уровня Чемпионата мира по футболу-2018 и связанное с этим повышение интереса к России как принимающей стороне с высоким туристическим потенциалом). Однако эти показатели снизились за период 2020 г. под влиянием пандемии порядка в 2-3 раза [8]. Снижение заполняемости снизило среднюю суточную стоимость номеров, что не могло не отражаться на доходности самих гостиниц.

Проведенные во время пандемии ограничительные меры привели к тому, что изменилось состояние рынка гостиничных предприятий. Рост их количества прекратился. В 2020 г. наблюдался уход с рынка объектов размещения – с 28350 до 27350 ед с 2019 по 2020 гг. Новое состояние рынка вызвало повышение операционных расходов, а потому потребовало пересмотра системы обслуживания в отношении закрытия непрофильных подразделений, постоянного анализа рентабельности и маржинальности объектов размещения [9]. Далее динамика рынка начала демонстрировать признаки оживления. Так, в августе 2020 г. загрузка объектов размещения средней ценовой категории и отчасти эконом-сегмента была повышена на 26 % [9]. В отношении люксовых сегментов ситуация оказалась не столь позитивной, поскольку участники рынка (потребители) изначально ориентировались на недолгие и недорогие поездки, поскольку санкции касались в том числе времени пребывания в других регионах в процессе путешествий. В связи с ограничением деятельности предприятий и организаций (переводом на удаленный режим работы) сотрудники предприятия перестали ездить в командировки, а именно эта категория потребителей (деловые туристы) была основной для гостиничных предприятий [8].

К концу 2020 г. снятие ограничений привело к повышению количественных показателей внутреннего туризма. Повлияло это и на увеличение заполняемости, например, премиальных объектов. Изменения, произошедшие в сегменте, привели к необходимости поддержки отрасли с помощью специальных мер: дотаций, снижению налогового бремени и пр. Государственные программы были направлены на рост инвестиционной привлекательности туристической отрасли, стимулирование строительства туристических объектов. Для отрасли как наиболее пострадавшей были введены преференции и отсрочки в отношении налоговых платежей. Также государством были предложены меры для поддержания гостиничной сферы, - например, программы «Туристический кешбек» совместно с ПС «Мир». Введение программы вызвало дополнительный интерес к внутреннему туризму, поскольку позволяла компенсировать часть стоимости туристических продуктов [9] (до 20 % от за-

трат). Результатами программы стало повышение количества туристических поездок (с января по сентябрь 2020 г. – более 52 млн., за тот же период 2021 г. – более 81 млн.). Программа «Туристический кешбек» задействовала более 1600 объектов размещения [11]; по итогам в сравнении с 2019 г., например, показатель числа бронирований городских объектов размещения увеличился на 43 %, загородных отелей – на 249 %, курортных объектов – на 203 %, санаториев – на 281 % [12]. Загородные отели, санатории, курортные отели, таким образом, показали рост загруженности фонда, даже по отношению к показателям прошлого года (рост на 30%). Позитивно сказалось на развитии отрасли и отмена налога на добавленную стоимость (с 1.07.2022 г.) [13].

Все предпринятые меры привели к тому, что к началу 2023 г. гостиничная отрасль восстановилась. Данное утверждение подтверждают аналитические выводы RecoveryIndex (по РФ – 56, по всему миру – 40-43); Skift Recovery Index (по РФ – 61 пункт; Мексика и Бразилия – 57 и 58, среднемировое значение – 44[14]). В соответствии со спецификой развития Российской Федерации туристическая индустрия развивается в большей степени за счет внутреннего туризма. За период 2018-2023 гг. существенно выросли параметры отрасли, характеризующие внутренний оборот: количество объектов размещения, объем номерного фонда, сумма среднего чека. Среднегодовой прирост за последние 6 лет оказался более 3 %, а количества средств размещения – более 20 %.

Факторами роста стали активные меры государственной поддержки: программа Министерства экономического развития по кредитованию строительства туристических объектов (8 млрд. руб. на обеспечение грантового субсидирования объектов) [15]. Далее, была создана Корпорация развития территорий «Туризм. РФ» для организации инвестиционных программ и проектов в сфере туризма с привлечением частных инвесторов. Были реализованы такие значимые проекты, как Всероссийский курортный проект «Новая Анапа», «Казань Марина», «Белокуриха Горная» и другие [16].

Существенным результатом отрасли стало повышение прибыльности объектов размещения - 0,7 трлн руб. с динамикой 8 %; средний чек вырос с 1917 до 4150 руб. в сутки за тот же период времени (2017-2023 гг.). Количество иностранных гостей снизилось в три раза, с 8 до 2.8 млн.чел. Наблюдается смещение фокуса въездных туристов с иностранных граждан в сторону граждан сопредельных стран. В структуре рынка стали доминировать гостиницы (их количество к 2024 г сопоставимо с показателями 2018 г.) [17].

Обращают на себя внимание сложившиеся тренды и параметры развития рынка гостиничных услуг. Их развитие происходит благодаря сетевым и корпоративным структурам. Количество инвесторов в сегменте снизилось по сравнению с 2018 г. на 43 % после введения санкций против РФ [17]. Факторами снижения интереса к отрасли выступили высокие риски, высокая конкуренция со стороны сетевых предприятий. Повысились стандарты качества обслуживания и обеспечения безопасности после пандемии [2]. Для формирования конкурентных преимуществ стали использоваться методики бенчмаркинга и другие инструменты [18], удаленное управление процессами гостиничного объекта и пр. Следует отметить ряд последствий ухода с российского рынка зарубежных гостиниц (прежде всего, сетевых предприятий):

1) гостиницы и их сети были выкуплены после марта 2022 г. российскими собственниками, при этом поддержание стандартов обслуживания потребовало дополнительных инвестиций и навыков, в т.ч. управленческих и операционных;

2) агрегаторы, которые организовывали продажи и взаимодействие клиентов, также ушли с рынка, что потребовало диверсификации деятельности объектов размещения, например, тех, которые размещались ранее на booking.com и других ресурсах;

3) зарубежные поставщики решений в сфере организации гостиничного бизнеса уже не работают на рынке. В связи с этим необходимо искать отечественные аналоги и переходить на другое программное обеспечение;

4) высокий порог вхождения в отрасль определяет высокий объем инвестиций в гостиничную сферу. Они окупаются в течение длительного срока, однако, в этот период времени приходится конкурировать с другими объектами размещения;

5) снижение покупательской способности населения, как следствие – среднего чека и пр.

Следует выделить основные тренды развития гостиничного бизнеса в 2023-2024 г. [21, 22]. Во-первых, это ориентация на потребности клиентов в разнообразном качественном отдыхе. Во-вторых, необходимость персонализации; клиенты должны чувствовать себя особенными, экономить время при пребывании в объекте размещения. В-третьих, необходимость соблюдения баланса между работой и жизнью, ориентация на удаленный режим работы (новые условия жизни). В-четвертых, создание гибких пространств, таких, как отели и рестораны, которые стараются создавать универсальные точки взаимодействия. В-пятых, ставка на впечатления, местную культуру, историю и кухню, создание необычных впечатлений, с ними связанных. В-шестых, создание понятного интерфейса, который помогает туристам ориентироваться и получать поддержку в путешествии. Элементом маркетинговой стратегии представителей гостиничного бизнеса стало позиционирование среди большого количества конкурентов, использование инновационных технологий при разработке разнообразного контента. Наконец, для обеспечения позиционирования необходимо привлечение специалистов по продажам, рекламе и маркетингу, использование специализированного программного обеспечения для организации коммуникаций с посетителями. Становится актуальным учет и сегментирование целевой аудитории, что позволяет повысить эффективность ее охвата, улучшить показатели удовлетворенности, обслуживания гостей и таким образом увеличить доход. Еще одним трендом является переход к бесконтактным услугам, что может быть использовано для регистрации заезда/выезда гостей; формирования цифровых ключей, дающих доступ к номерам через мобильное приложение; организации виртуального консьержа вместо использования персонала отеля.

Все это повышает уровень безопасности посетителей, позволяет экономить издержки на привлечение дополнительных сотрудников и отвечает современным требованиям безопасности. Так, с 1 января 2025 года для того, чтобы стать гостем отеля, достаточно будет показать оформленное в мобильном приложении «Госуслуги» приглашение и QR-код, использование паспорта будет необязательным [22].

Новые тенденции отрасли будут связаны с введением в оборот технологий искусственного интеллекта. Данная технология уже используется для прогнозирования, например, параметров и показателей спроса на гостиничные услуги (сформирована соответствующая программа, позволяющая делать такие прогнозы с учетом сезонных характеристик). Использование искусственного интеллекта будет в дальнейшем связано с помощью гостям при подборе гостиницы в соответствии с их пожеланиями, персонализации общения с гостями, что позволит исключить человеческий фактор и обеспечить посетителям лучший сервис.

### Выводы

Анализ показателей деятельности гостиничного бизнеса показал, что с 2020-2023 гг. отрасль испытала сначала спад, затем произошло их восстановление. Несмотря на пандемию и санкции, государственное вмешательство позволило отрасли не только быстро восстановиться, но и по некоторым показателям достигнуть более значительных результатов, чем до пандемии. Значительная роль в этом принадлежит, разработанным для восстановления отрасли, государственным программам, включающим не только финансовую, но и нефинансовую поддержку. Однако для восстановления показателей важно было и изменение парадигмы ведения бизнеса, что и было реализовано представителями отрасли. Несмотря на ряд негативных тенденций, связанных с последствиями ухода с российского рынка зарубежных гостиниц и необходимостью приспосабливаться к условиям новой картины рынка, гостиницы реализовали новые подходы (поддерживали стандарты обслуживания, внедряли цифровые сервисы и т.д.), что и позволило занять освободившуюся нишу и адаптировать свои ресурсы под новые реалии.

Проведенный анализ особенностей развития гостиничного бизнеса в период 2020-2023 г. позволил предположить, что инвестиционная привлекательность данной сферы в Российской Федерации будет увеличиваться. Данной тенденции будет способствовать государственное стимулирование внутреннего туризма. По прогнозам экспертов, к 2025 г. загрузка отелей достигнет показателей 2019 г [17]. Развиваться будет санаторно-курортное направление: объемы инвестирования средств в него больше, чем по другим типам объектов размещения. И, наконец, «новой реальностью» станут цифровизация, автоматизация и роботизация: уже сегодня появляются отели, в которых обслуживание производится без участия персонала [19] – частично или полностью роботизированные, где сервис обеспечивается роботами и предусмотрен self check-in [20]. Выявленные тенденции использования в гостиничном бизнесе технологий искусственного интеллекта [21, 22] позволяют предположить о широких перспективах развития сегмента в ближайшие несколько лет.

### Источники:

1. Аналитический центр НАФИ. Новая нормальность: образ жизни, рынки, инфраструктура и коммуникации после пандемии [Электронный ресурс] – URL: [https://nafi.ru/projects/sotsialnoe-razvitiye/novaya\\_normalnost/](https://nafi.ru/projects/sotsialnoe-razvitiye/novaya_normalnost/).
2. Акбулаев Н.Н., Мамедов И.М., Алиев В.З. Влияние COVID-19 на индустрию туризма (Испания, Италия и Турция) // Научные труды Вольного экономического общества России. - 2020. - №3.
3. Осипова Л.Б. Гостиничный и туристический бизнес во время пандемии коронавируса COVID-19 // Молодой ученый. – 2020. – № 23 (313). – С. 429-433.
4. Шумакова Е. В. Проблемы гостиничного бизнеса в условиях пандемии (коронавируса) // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: экономика и право. - 2020. - № 6. - С. 103-106.
5. Перспективы экономической глобализации : монография / Коллектив авторов/ под ред. А.С. Булатова. — Москва : КНОРУС, 2019. — 666 с.
6. Кабелкайте-Вайткене Ю.А. Проблемы и возможности индустрии гостеприимства в условиях распространения коронавирусной инфекции. Цифровая наука. - 2020. - №10 [Электронный ресурс] –URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-industrii-gostepriimstva-v-usloviyah-rasprostraneniya-koronavirusnoy-infektsii>.
7. Эффективность экономики России [Электронный ресурс] – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11186>.
8. Осипова Л.Б., Проккопьев В.Н. Гостиничный и туристический бизнес во время пандемии коронавируса COVID-19 // Молодой ученый. - 2020. - №23(313) [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL : <https://moluch.ru/archive/313/71336/>.
9. Вдовкина Д.А., Иылмаз Х. Влияние пандемии COVID-19 на гостиничный бизнес: анализ последствий и возможностей // Научные записки молодых исследователей. - 2021. - № 3- с. 75-76.
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.08.2020 № 1200 «Об утверждении Правил предоставления в 2020 году из федерального бюджета субсидии акционерному обществу «Национальная система платежных карт» на стимулирование доступных внутренних туристических поездок через возмещение части стоимости оплаченной туристской услуги» [Электронный ресурс] – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202008110002>.
11. Ростуризм подвел итоги программы туристического кешбэка в 2020 и 2021 годах/Журнал о гостиничном бизнесе WelcomeTimes [Электронный ресурс] – URL: <https://welcometimes.ru/news/rosturizm-podvel-itogi-programmy-turisticheskogo-keshbeka-v-2020-i-2021-godah>.
12. Статистика и тренды гостиничного бизнеса 2022 [Электронный ресурс] – URL: <https://www.travelline.ru/blog/statistika-i-trendy-gostinichnogo-biznesa-2022/>.
13. Анализ гостиничного рынка и других средств коллективного размещения в 2019-2022 годах [Электронный ресурс] – URL: <https://research-center.ru/analiz-gostinichnogo-rynka/>.
14. Россия заняла первое место по темпам восстановления туристической индустрии [Электронный ресурс] – URL: <https://www.forbes.ru/newsroom/biznes/421469-rossiya-zanyala-pervoe-mesto-po-tempam-vosstanovleniya-turisticheskoy>.
15. Министерство экономического развития. Льготное кредитование строительства гостиниц [Электронный ресурс] – URL: [https://www.economy.gov.ru/material/news/mer\\_gotovit\\_izmeneniya\\_v\\_programmu\\_lgotnogo\\_kreditovaniyastroitelstva\\_gostinic\\_dlya\\_tretego\\_otbora\\_investproektov.html](https://www.economy.gov.ru/material/news/mer_gotovit_izmeneniya_v_programmu_lgotnogo_kreditovaniyastroitelstva_gostinic_dlya_tretego_otbora_investproektov.html).
16. Корпорация развития территорий «Туризм. РФ» [Электронный ресурс] – URL: <https://www.xn--glabnnjg.xn--p1ai/>.
17. Развитие гостиничного бизнеса (анализ, перспективы, тенденции) [Электронный ресурс] – URL: [https://www.megaresearch.ru/new\\_reality/razvitiye-gostinichnogo-biznesa](https://www.megaresearch.ru/new_reality/razvitiye-gostinichnogo-biznesa).
18. Заднепровская Е. и др. Современные особенности бечмаркинга в гостиничном бизнесе // Экономические науки. Новые технологии. - 2021. - №17 – с. 84-93.
19. Отель без персонала» или «Персональный отель». Два пути развития отрасли [Электронный ресурс] –URL: [https://expo.openhospitality.org/hotel\\_without\\_staff](https://expo.openhospitality.org/hotel_without_staff).
20. В Иннополисе в 2023 году достроят роботизированный отель [Электронный ресурс] – URL: <https://rt.rbc.ru/tatarstan/freenews/64fedbb39a7947dcef3a1856>.
21. Литвинова О.И. Актуальные тенденции в инвестиционных процессах индустрии туризма и гостеприимства // Прогрессивная экономика. - 2023. - №11. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-tendentsii-v-investitsionnyh-protsessah-industrii-turizma-i-gostepriimstva>.
22. Жукова М.А., Жуков В.А., Цаболова О.Р. Перспективы развития отечественного гостиничного бизнеса и подготовки кадров // Управление. - 2023. - №3. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-otechestvennogo-gostinichnogo-biznesa-i-podgotovki-kadrov>.

EDN: MDZJFW

*Г.Е. Глебов – аспирант, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Владимирский филиал, Владимир, Россия, glebglebov1999@mail.ru,  
G.E. Glebov – Postgraduate Student, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Vladimir Branch, Vladimir, Russia;*

*Ю.Н. Лапыгин – д.э.н., профессор кафедры менеджмента, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Владимирский филиал, Владимир, Россия, lapygin.y@gmail.com,  
Yu.N. Lapygin – doctor of economics, professor, Department of Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Vladimir Branch, Vladimir, Russia.*

## УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ СЕТИ АСПИРАНТУР ФИЛИАЛОВ ВУЗА НА БАЗЕ ЭКОСИСТЕМНОГО ПОДХОДА MANAGEMENT OF THE DEVELOPMENT OF A NETWORK OF POSTGRADUATE COURSES OF UNIVERSITY BRANCHES BASED ON AN ECOSYSTEM APPROACH

**Аннотация.** Реформирование системы подготовки научно-педагогических кадров требует определения новых моделей развития. В статье представлены результаты исследования проблем развития сети аспирантур филиалов вуза. Низкая результативность в части защит диссертаций, свидетельствует о накопившихся проблемах в деятельности аспирантур. Методическую основу исследования составили системный подход и социологические методы сбора и обработки первичной информации, метод парных сравнений и построения графов, метод экспертных опросов стейкхолдеров, методы построения морфологических матриц и иерархии целей. Выделены проблемы, которые нашли свое отражение в опросных листах стейкхолдеров. Определены наиболее значимые решения, направленные на развитие, а также построены морфологические матрицы, в которых нашли отражение цели развития сети аспирантур. Причем структурированы цели как начального, так и последующего этапов развития аспирантуры, что обеспечило построение интегрального дерева целей и определение основных направлений развития. Сформулирована функциональная стратегия развития сети аспирантур филиалов вуза и принципы формирования образовательной экосистемы аспирантуры вуза. Результаты экспертных оценок стейкхолдеров позволяют выйти на стратегические перспективы развития, направленные на построение образовательной экосистемы сети аспирантур филиалов вуза, что в перспективе повысит результативность подготовки научно-педагогических работников, а параллельно с этим позволит выработать новые решения актуальных задач власти и бизнеса в тех регионах, в которых разнообразные участники формируемой экосистемы, сотрудничая, обеспечат коэволюцию и вуза, и регионов, и страны в целом.

**Abstract.** Reforming the system of training scientific and pedagogical personnel requires the identification of new development models. The article presents the results of a study of the problems of developing a network of graduate schools of university branches. Low performance in terms of dissertation defenses indicates accumulated problems in the activities of graduate schools. The methodological basis of the study was a systematic approach and sociological methods of collecting and processing primary information, the method of paired comparisons and construction of graphs, the method of expert surveys of stakeholders, methods of constructing morphological matrices and hierarchies of goals. Problems that are reflected in stakeholder questionnaires are highlighted. The most significant decisions aimed at development were identified, and morphological matrices were constructed, which reflected the goals of the development of the network of postgraduate schools. Moreover, the goals of both the initial and subsequent stages of graduate school development were structured, which ensured the construction of an integral tree of goals and the determination of the main directions of development. A functional strategy for the development of a network of postgraduate schools of university branches and principles for the formation of an educational ecosystem for postgraduate studies at a university are formulated. The results of expert assessments of stakeholders allow us to reach strategic development prospects aimed at building an educational ecosystem for a network of postgraduate schools of university branches, which in the future will increase the effectiveness of the training of scientific and pedagogical workers, and at the same time will allow us to develop new solutions to pressing problems of government and business in those regions in which in which the various participants in the emerging ecosystem, collaborating, will ensure the co-evolution of the university, the regions, and the country as a whole.

**Ключевые слова:** дерево целей, стратегия, экосистема, аспирантура, экспертные оценки, морфологическая матрица.

**Keywords:** goal tree, strategy, ecosystem, graduate school, expert assessments, morphological matrix.

### Введение

Ориентация на повышение результативности аспирантуры [Приказ Минобрнауки России от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учётом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_401141/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_401141/) (дата обращения: 18.10.2023)] высших учебных заведений (вузов) предусматривает рост эффективности всех процедур обучения, начиная от отбора абитуриентов и заканчивая защитой диссертационных работ выпускников аспирантуры. В этой связи ранее проведенные исследования с участием заинтересованных сторон (стейкхолдеров) путем опроса абитуриентов, аспирантов, выпускников аспирантуры и научных руководителей из числа аспирантур филиалов Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС) [21] позволяют, обработав информацию, продолжить исследование, подвергнув экспертной оценке варианты решений с помощью тех же категорий стейкхолдеров.

В основу сформированных решений положены подходы, предложенные ранее [1; 2] в части построения образовательной экосистемы аспирантуры с ориентацией на решение тех проблем, которые накопились в системе аспирантур филиалов РАНХиГС, с учетом потенциала системы аспирантур и тех возможностей, которые предоставляет внешняя среды при одновременном внимании к неблагоприятным ее факторам [3].

Представляют исследовательский интерес процедуры перехода от совокупности оцененных решений к целям развития аспирантуры с последующим их структурирование и построением иерархии целей, определяющей направленность развития аспирантуры и саму формулировку такой функциональной стратегии [4] вуза как ориентации на стратегические перспективы развития аспирантуры.

Чтобы провести ранжирование решений, направленных на повышение результативности аспирантуры совокупности филиалов вуза, построены макеты опросных, в которых респондентам предложено оценить каждое из решений по шкале от нуля до пяти. Сами оцениваемые решения распределены по опросным листам респондентов из расчета близости решений к конкретной группе респондентов. Причем вторые части (вторая

страница) опросных листов всех респондентов содержат одни и те же решения для оценивания, что позволяет увидеть их важность с разных точек зрения указанных групп стейкхолдеров.

В исследовании предполагалось, что в выборку опрашиваемых войдут все категории стейкхолдеров 12 аспирантур филиалов РАНХиГС: информационно-аналитическим отделом Управления аспирантуры и докторантуры РАНХиГС в режиме целевого запроса были направлены опросные листы указанных потенциальных респондентов в адрес аспирантур филиалов, которыми опросные листы были доведены до сведения аспирантов и научных руководителей всей сети вуза. Фактически же в опросе приняли участие респонденты 8 филиалов [Владимирский филиал РАНХиГС, Волгоградский РАНХиГС, Дальневосточный институт, Нижегородский институт, Орловский филиал РАНХиГС, Северо-Кавказский институт, Сибирский институт, Уральский институт].

Таким образом, окончательно выборка формировалась на уровне аспирантур филиалов вуза и составила 99 человек, в числе которых оказалось 61 аспирант, 36 научных руководителей, что позволяет судить о репрезентативности опроса.

Показатели учащихся в аспирантуре приведены в таблице 1, из которой следует, что среди опрошенных аспирантов 75 % составляют мужчины, что изначально положительно, поскольку доля мужчин в мировой практике преобладает в числе преподавателей [5]. Однако мотивом к поступлению в аспирантуру может выступать и стремление абитуриентов получить освобождение от призыва в армию.

Таблица 1 – Структура выборки аспирантов

Наименование показателя	Количество аспирантов (всего 61 человек)			
	Мужчин	46 (75 %)	Женщин	15
Пол	23-30	32 (52 %)	более 30	29
Возраст, лет	Семейные	18 (30 %)	Холостые	43
Семейное положение	Профильное (экономическое)	42 (69 %)	Непрофильное	19
Количество аспирантов по профилю аспирантуры, чел.	0-3 года	18 (30 %)	Более 3 лет	43
Стаж работы по профессии, чел.	По месту аспирантуры	49 (80 %)	Иногородные	12
Место жительства				

По возрастному составу аспирантов наблюдается примерное равенство между молодыми людьми в возрасте 23-30 лет и более старшими по возрасту аспирантами, причем 70 % аспирантов имеют после обучения в вузе стаж практической деятельности в реальном секторе экономики от 3 до 15 лет. Более двух третей аспирантов не обременены семейными отношениями, что придает им преимущество в части выделения необходимого времени на выполнение диссертационного исследования. Профильное образование имеется примерно у 70 % аспирантов, а среди остальных преобладают аспиранты с юридическим образованием (10 %), есть также аспиранты с инженерным образованием и образованием в области информационных технологий. Среди иногородних аспирантов преобладают москвичи (15 %), что, вероятно, обусловлено более низкой платой на периферии за обучение в аспирантуре, чем в столице.

Характеристики выборки по научным руководителям приведены в таблице 2, из которой следует, что среди научных руководителей незначительно преобладают доктора наук (по 53 %) по сравнению с кандидатами наук, как и доля руководителей в возрасте до 50 лет и доля научных руководителей старше 50 лет, что создает условие для преемственности научных школ и плавной смены поколений наставников.

Таблица 2 – Структура выборки опроса научных руководителей

Наименование показателя	Количество научных руководителей – 36 человек				
	Кандидат наук	17 (47 %)	Доктор наук	19	
Ученая степень	Доцент	25 (70 %)	Профессор	11	
Ученое звание	Мужчин	15 (42 %)	Женщин	21	
Пол	30-50	17 (47 %)	более 50	19	
Возраст, лет	Публикации за последние 3 года (в среднем 20 на одного руководителя)	До 6	2	Более 6	34
Количество научных руководителей с индексом Хирша (в среднем 9,2)	5 и менее	10 (28 %)	Более 5	26	
Количество научных руководителей, выполняющих НИР за последние 3 года (в среднем 2,4)	Ни одной НИР	12 (33 %)	Более 1	24	
Количество аспирантов одновременно у одного руководителя (в среднем 3)	До 3	23 (64 %)	Более 3	13	
Количество аспирантов, прошедших защиту за 3 последних года	Ни одного	23 (64 %)	Более 1	13	
Количество руководителей, под руководством которых аспиранты защитили диссертации в совете за 3 последних года (всего 7 аспирантов)	Ни одного	32 (89 %)	Более 1	4	
Количество ответов руководителей на запросы аспирантов в месяц	Менее 1 -	22 (61 %)	Более 1	14	

Доля доцентов составляет 70 % при доле профессоров в 30 %, что, с одной стороны, может побуждать доцентов активнее взаимодействовать с аспирантами, продвигая их к защите диссертации, для получения аттестата профессор, но с другой стороны, может снижать уровень квалифицированной помощи аспирантам по причине более высокой компетенции профессоров по сравнению с доцентами.

Женщин среди наставников аспирантов на 16 % больше, чем мужчин, что в целом отражает пропорции в гендерном составе вузов.

Что касается публикационной активности, то она в целом высока (20 публикаций на одного научного руководителя в среднем за последние три года), что является хорошим показателем в части консультирования аспирантов по вопросам подготовки результатов исследований и их опубликования в научной литературе. При этом в среднем индекс Хирша находится на уровне более 9 и свидетельствует о публикациях научных руководителей в журналах с высоким рейтингом, что также позволяет говорить о высоком потенциале научных руководителей, обеспечивающем помощь аспирантам в части публикации статей в журналах из перечня рекомендованных ВАК РФ. Более 60 % научных руководителей общаются со своими подопечными аспирантами не реже 1 раза в месяц, а оставшиеся (40 %) – 2 и более раз в месяц.



Достаточно высоки показатели проведения научными руководителями научно-исследовательских работ за последние три года (в среднем – 2,4 НИР на одного научного руководителя), что позволяет привлекать аспирантов к выполнению поисковых работ, связанных с темой диссертационного исследования (и сами указанные темы формировать в предметной области НИР).

В среднем на одного научного руководителя приходится 3 аспиранта, что вполне приемлемо, однако только четыре научных руководителя из всей совокупности отметили факт того, что их аспиранты прошли защиты своих работ в диссертационном совете, получив диплом кандидата наук, что составляет 11 % от числа всех научных руководителей. В тоже время, 64% выпускников аспирантуры успешно проходят предзащиту на профильной кафедре, что вероятно, отражает ориентацию на положения Федерального государственного образовательного стандарта [Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.06.01. Экономика (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Приказ от 30 июля 2014 г. № 898 Министерства образования и науки Российской Федерации. – URL: <https://base.garant.ru/70730786/> (дата обращения: 11.04.2023)], позволявшего аспиранту при этом получить диплом «Преподавателя-Исследователя».

### Методы

Определение направлений повышения результативности аспирантуры связано с ориентацией вуза на достижение комплекса целей. Формулирование целей в теории принятия решений следует за постановкой задачи (проблемы) [6] и выполняется различными методами [7], направленными на активизацию творческого мышления разработчиков, групповая работа которых позволяет сформулировать более сильные решения.

В настоящем исследовании группы стейкхолдеров были распределены в сети Интернет, а их экспертные оценки рассматриваемых вариантов решений использованы при определении области значимых решений (области Парето), на базе которых построены морфологические матрицы перехода от стратегически значимых решений к соответствующим целям.

Методы перехода от оцениваемых экспертами решений к построению иерархии целей, ориентированных на формирование образовательной экосистемы аспирантуры филиалов вуза, с одной стороны, требуют построения соответствующих морфологических матриц, а с другой стороны, за таким построением должно последовать построение интегрального дерева целей, где будут согласованы цели начального и последующего этапов развития аспирантуры, что обеспечит преемственность целей развития аспирантуры по этапам.

В этом процессе наряду с социологическими методами опроса экспертов [8] и построения морфологических матриц [9] использованы методы парных сравнений и построения причинно-следственных связей [10], позволяющих не только структурировать и выделять наиболее значимые проблемы, но и упорядочивать связи между целями, полученными в результате наполнения содержанием морфологических матриц типа «решения-цели» [11].

Методы построения графов как при структурировании проблем и поиске корневой проблемы, так и при построении иерархии целей (метод дерева целей) [9] обеспечили определение стратегически значимых направлений развития аспирантуры сети филиалов вуза.

С помощью методов парных сравнений построены и дерево целей, ориентированных на перспективу, исходя из результатов построения матриц решений, ориентированных на результаты анализа факторов внешней и внутренней среды, и дерево целей, ориентированных на перспективу в части построения образовательной экосистемы сети аспирантур филиалов вуза.

Метод выделения ключевых слов, из которых сформированы слоганы, отражающие содержание задач, входящих в блоки целей, обеспечил формулирование и название блоков целей, и самой функциональной стратегии развития сети аспирантур филиалов вуза.

Согласование содержания указанных выше иерархий целей методами структурирования формулировок позволило построить интегральное дерево целей, что обеспечило преемственность целей на начальном и последующем этапах развития сети аспирантур филиалов вуза. Дальнейшее формулирование видения и миссии [12] формируемой экосистемы также может базироваться на методах активизации и абстрагирования мышления стейкхолдеров.

### Результаты и обсуждение

Наряду с оценками содержания позиций опросных листов научными руководителями, сформулированы проблемы, накопившиеся в руководстве аспирантами. Граф проблем, сгруппированных в 5 блоков приведен на рисунке 1, из которого следует, что доминирует проблемная область, связанная с отсутствием стимулов в повышении эффективности научного руководства аспирантами, что мешает росту числа защит.

Содержание отмеченного корневого блока проблем, представленного на рисунке 2 в форме графа, позволяет выделить наиболее значимые проблемы, среди которых:

1) затраты времени научного руководителя на работу с активным аспирантом не соответствуют установленным нормам времени;

2) низкая отдача от успешной защиты аспиранта для научного руководителя не стимулирует его активность.

Следует заметить, решения подобных проблем представлены для оценки в опросном листе, что свидетельствует об актуальности предложенных для оценки решений, а их оценки стейкхолдерами получили высокие значения. Среди возможностей в части повышения результативности аспирантуры научными руководителями названы позиции, которые также представлены в опросных листах, предложенных стейкхолдерам для их оценки.



Рисунок 1 – Граф блоков проблем, сформулированных научными руководителями

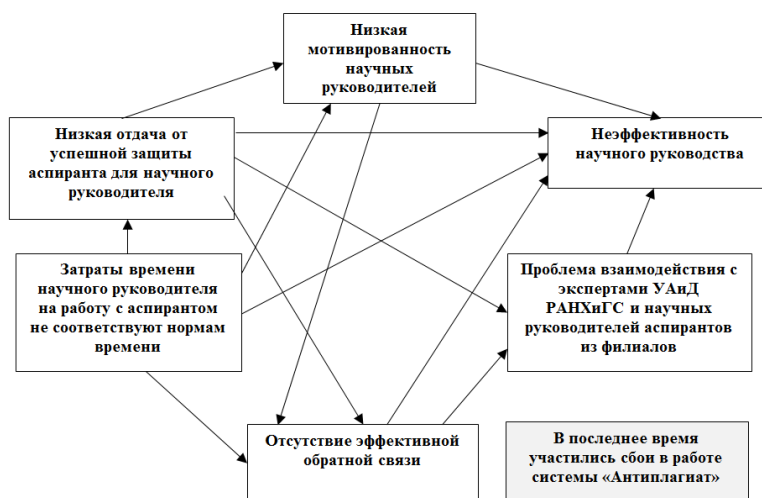


Рисунок 2 – Граф проблем корневого блока

Средневзвешенные оценки, данные аспирантами, свидетельствуют о том, что наивысшую оценку получило решение, направленное на стимулирование аспирантов в части их участия в грантовых конкурсах совместно с научными руководителями. Не получило особой поддержки решение производить преимущественно отбор в аспирантуру лиц, выполнивших обзор научной литературы с обоснованием идеи предстоящего диссертационного исследования, видимо, по причине отсутствия такого требования в нормативных документах о приеме в аспирантуру. Решение о создании клуба аспирантов также не получило особой поддержки, что подтверждается одной из реплик в опросных листах о том, что такое решение должно реализовываться по инициативе самих аспирантов (снизу).

По остальным решениям построена таблица 3, содержание которой демонстрирует переход от значимых решений к целям в поиске ответом на вопрос: «если решение будет реализовано, то какая цель будет достигнута?».

Таблица 3 – Переход к значимым целям с позиций оценок аспирантов

Формулировки приоритетных решений	Формулировки целей
Стимулировать участие в грантовых конкурсах аспирантов с их научными руководителями	Вовлечь аспирантов в актуальное исследование, результаты которого поощряются
При создании образовательной экосистемы аспирантуры РАНХиГС предусмотреть размещение в сети онлайн курсов по самообучению аспирантов	Обеспечить гибкое во времени самообучение аспирантов
Организовывать круглые столы для аспирантов и их научных руководителей по проблемам бизнеса и органов власти	Перевести практические занятия в аспирантуре в плоскость деловых игр, активизирующих мышление аспирантов
С участием аспирантов всей сети аспирантур РАНХиГС в короткие сроки публиковать коллективные монографии на базе идей аспирантов	Стимулировать аспирантов к коллективной работе по проведению исследования с последующей быстрой публикацией результатов
Стимулировать аспирантов к саморазвитию в процессе прохождения педагогической практики	Развивать навыки эмоционального интеллекта аспирантов
Формулирование темы исследования в рамках программы подготовки ориентировать на потенциальный рынок труда аспиранта	Повысить компетенции аспиранта на выбранном рынке труда
Предлагать непрошедшим промежуточную ежегодную аттестацию аспирантам брать академический отпуск для самообразования	Повысить компетенции аспиранта в части его самоорганизации в процессе исследования
Аспирантам образовательной экосистемы аспирантуры РАНХиГС разрешить формировать траекторию своего обучения самостоятельно	Удовлетворить потребности аспирантов в приобретении компетенций, необходимых для выполнения исследований

Среди оценок научных руководителей с большим отрывом просматривается решение о формировании базы данных научных руководителей для включения их в состав разовых диссертационных советов РАНХиГС, кото-

рому предоставлено право самостоятельно принимать решения о присуждении ученой степени соискателям. Большое количество решений, получивших совокупные оценки меньше трех, можно не рассматривать на этом этапе исследования, а для остальных – сформулировать соответствующие цели, представленные в таблице 4.

Таблица 4 – Значимые цели с позиций оценок научных руководителей

Формулировки приоритетных решений	Формулировки целей
Формировать базу данных научных руководителей для включения их в состав разовых диссертационных советов РАНХиГС	Стимулировать научных руководителей к выводу аспирантов на защиту
На этапе сопровождения аспиранта после защиты назначать ему научного руководителя с оплатой его трудозатрат	Стимулировать научных руководителей к выводу аспирантов на защиту
Выдвигать лучших научных руководителей на присвоение звания заслуженного работника высшей школы РФ	Повысить статус научного руководителя
Стимулировать научных руководителей магистерских диссертаций в части производства задела для исследования в аспирантуре	Обеспечить набор в аспирантуру потенциально подготовленных к успешной защите абитуриентов
Стимулировать научных руководителей аспирантов на формирование комплексных исследований силами нескольких аспирантов	Активизировать групповую работу аспирантов и научных руководителей
На базе сетевого взаимодействия экосистемы РАНХиГС обеспечить обмен лучшими практиками деятельности научных руководителей	Тиражировать методы подготовки аспирантов, обеспечивающие их успешную защиту
Ежегодно проводить научно-практическую онлайн конференцию по обмену опытом подготовки аспирантов в системе РАНХиГС	Намечать варианты решения накопившихся проблем подготовки научно-педагогических кадров
Под идеи аспирантов формировать проектные команды из числа практиков, аспирантов и научных руководителей, магистрантов	Решать актуальные прикладные задачи, вовлекая в исследование разномыслящих участников для реализации эффекта синергии

Общие решения организационного плана в развитии аспирантуры, оценку которым дали все вышеназванные стейкхолдеры, демонстрируют тот факт, что оценки выше трех получили 9 вариантов решений, на базе которых построена таблица 5, отражающая целевую направленность совершенствования программы обучения аспирантов.

Таблица 5 – Целевая ориентация корректировки программы обучения аспирантов.

Формулировки приоритетных решений	Формулировки целей
Создать банк данных образовательных программ аспирантур филиалов РАНХиГС для выбора аспирантами необходимых им дисциплин, размещенных в сети	Ориентировать обучение на потребности аспиранта
Включать в образовательный процесс по выбору аспирантов проблемные кейсы с участием потенциальных работодателей	Вовлечь аспирантов в решение актуальных прикладных задач
Видеозапись образцов защит диссертаций включать в образовательный процесс программы обучения в аспирантуре	Скорректировать исследование аспирантов на специфику защиты диссертаций
В сети экосистемы разместить электронные версии содержания всех дисциплин, читаемых в аспирантурах филиалов РАНХиГС, для выбора аспирантами	Удовлетворить потребность аспирантов в недостающих им компетенциях для выполнения исследований
Дисциплины программы обучения в аспирантуре, не относящиеся к экзаменам кандидатского минимума, отнести в разряд факультативных	Оставить больше ресурсов времени для выполнения аспирантами диссертационного исследования
Предложить аспирантам факультативно осваивать дисциплины, читаемые в экосистеме аспирантуры филиалов РАНХиГС, в соответствии ориентацией на карьерный рост	Реализовать потребности аспиранта в компетенциях, необходимых для его карьерного роста
Разрешить аспиранту формировать программу своего обучения, исходя из дисциплин, читаемых дистанционно в сети экосистемы аспирантуры филиалов РАНХиГС	Создать условия обучения аспиранта, обеспечивающие реализацию его потребностей
В планы подготовки магистрантов включать факультативные дисциплины, формирующие навыки саморазвития и самообучения	Помочь аспиранту приобрести компетенции по самостоятельной организации процесса исследования
Подготовить в электронном виде факультативный курс для самостоятельного обучения аспирантов по всем дисциплинам	Создать возможность дистанционного обучения в аспирантуре по графику, выбранному самим аспирантом

Полученная совокупность целей, направленных на повышение результативности аспирантуры, может быть упорядочена методом парных сравнений и представлена в виде 6 целевых блоков. А название указанных блоков целей получены методом выделения ключевых слов из каждой формулировки целей, входящих в блок, с последующим построением слогана, который и отражает целевую направленность блока.

Такое блочное дерево целей приведено на рисунке 3, где главная цель построена все тем же методом выделения ключевых слов, но теперь уже из формулировок целей, отражающих целевую направленность блоков.

Первым в развитии аспирантуры такой этап следует считать в силу того, что его целевая основа построена на базе результатов анализа текущей ситуации, что же касается второго этапа, то им может стать ориентация на решения по формированию образовательной экосистемы аспирантуры, поскольку обозначенный процесс протяжен во времени и ориентирован на дальнюю перспективу.

Стратегически важные действия по созданию образовательной экосистемы сети филиалов вуза схожа с подходами построения образовательного кластера [13], но отличается большим вовлечением в этот процесс элементов внешней среды. Опираясь на полученные результаты опросов стейкхолдеров, построены матрицы перехода от стратегически значимых решений по формированию образовательной экосистемы аспирантуры к такого же рода целям (таблицы 6, 7, 8 и 9).

Структурирование полученных формулировок целей, выполнено методом парных сравнений, что позволило выделить ключевые слова блоков целей, из которых составлен слоган, характеризующий целевую направленность развития экосистемы аспирантуры на последующем этапе ее развития.

Структура дерева целей представлена на рисунке 4, в котором также, как и в предыдущем дереве целей первого этапа, выделено 6 блоков целей, однако здесь целевая направленность несколько иная, поскольку отражает ориентацию на отделенную перспективу.

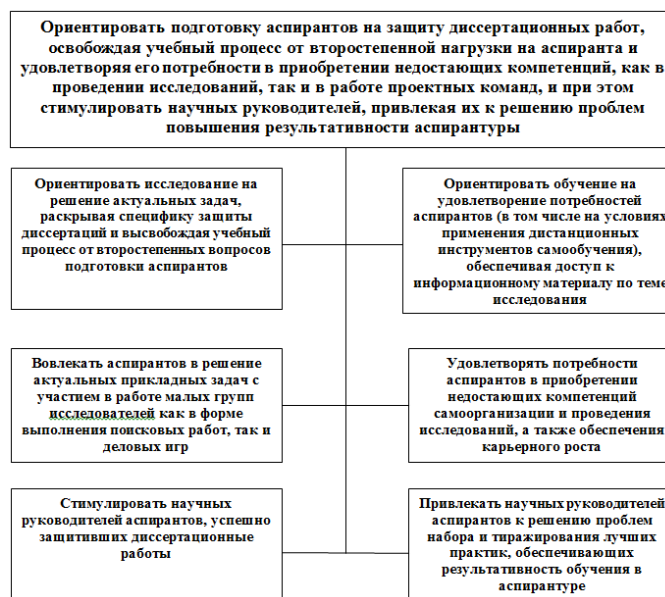


Рисунок 3 – Дерево целей первого этапа перспективного развития аспирантуры

Таблица 6 – Цели обучения аспирантуре экосистемы

Формулировки решений в части обучения в аспирантуре	Цели обучения в аспирантуре
- При создании образовательной экосистемы аспирантуры предусмотреть размещение в сети курсы по самообучению аспирантов.	Дать возможность аспирантам приобрести необходимые компетенции для проведения исследований в удобное для них время
- При отборе абитуриентов учитывать оценку в части способности будущих аспирантов самообучаться.	Принимать в аспирантуру тех, кто способен за 3 года выполнить диссертационное исследование
- Разрешить аспиранту формировать программу своего обучения, исходя из дисциплин, читаемых дистанционно в сети экосистемы аспирантуры РАНХиГС.	Ориентировать обучение аспирантов на удовлетворение их потребностей
- Предложить аспирантам факультативно осваивать дисциплины, читаемые в экосистеме аспирантуры РАНХиГС в соответствии ориентацией на карьерный рост.	Подготовить аспирантов к практической деятельности после завершения обучения в аспирантуре
- В сети экосистемы разместить электронные версии всех дисциплин, читаемых в аспирантурах филиалов РАНХиГС для выбора аспирантами.	Дать возможность аспирантам выбирать дисциплины для своей траектории обучения
- Аспирантам образовательной экосистемы аспирантуры РАНХиГС разрешить формировать траекторию своего обучения самостоятельно.	Повысить мотивацию аспирантов к защите диссертации
- В сети экосистемы разместить электронные версии методических пособий по подготовке диссертаций	Подготовить аспирантов к самостоятельной работе над диссертацией

Таблица 7 – Цели формирования образовательной экосистемы аспирантуры

Формулировки решений по моделированию процессов диссертационного исследования	Цели по моделированию процессов диссертационного исследования
- Формировать базу данных диссертационных работ по профилю аспирантур сети экосистемы филиалов для проверки на новизну идей аспирантов.	Ориентировать аспирантов в части постановки цели своего исследования
- Организовать выполнение диссертационного исследования на тему, посвященную методическому обеспечению построения образовательной экосистемы аспирантуры.	Обеспечить системный подход к развитию аспирантуры филиальной сети РАНХиГС
- Формировать базы данных о диссертационных исследованиях аспирантов на информационной платформе экосистемы.	Формировать проектные команды аспирантов для проработки исследований в близкой предметной области исследования
- На информационной платформе экосистемы организовать площадку по обсуждению результатов исследования аспирантов.	Ускорить критический анализ текста диссертационного исследования
- Лучшие практики обучения в аспирантуре размещать в сети образовательной экосистемы аспирантуры для выбора дисциплин каждым аспирантом.	Стимулировать выбор индивидуальной траектории обучения в аспирантуре
- При формировании образовательной экосистемы аспирантуры предусмотреть механизм выделения лучших практик деятельности научных руководителей.	Повысить результативность научного руководства аспирантами
- Организовать конкурс на лучшую практику деятельности научных руководителей в развитии аспирантов экосистемы.	Стимулировать научных руководителей к повышению своей результативности

Таблица 8 – Цели формирования информационных платформ экосистемы

Формулировки решений по формированию информационной платформы	Цели по формированию информационной платформы
- На базе технологии блок-чейн вести развитие идей аспирантов в сети экосистемы.	Сохранить приоритет новых решений за аспирантами-авторами
- Использовать технологию блок-чейн при обмене идеями аспирантов в сети экосистемы.	Стимулировать создание новых вариантов решений, обладающих признаками новизны
- Создать малую группу инициативных магистрантов по обслуживанию нового канала информационной платформы экосистемы.	Вовлечь магистрантов в процесс подготовки научно-педагогических кадров
- Установить, что аспиранты и научные руководители, взаимодействуя в сети экосистемы с другими аспирантами и научными руководителями, несут ответственность за защиту конкретной диссертации.	Обеспечить подготовку диссертации в срок аспирантской подготовки
- Использовать технологию блок-чейн для передачи и хранения информации на платформе образовательной экосистемы.	Создать условия для безопасного обмена информацией среди аспирантов и научных руководителей
- На информационной платформе экосистемы размещать только проверенную и достоверную информацию со ссылкой на первоисточник.	Облегчить процедуры оформления результатов диссертационного исследования
- Обновление информационной платформы экосистемы по мере появления новых программных продуктов.	Обеспечить качество информационного обслуживания аспирантов

Таблица 9 – Цели формирования исследовательских команд экосистемы аспирантуры

Формулировки решений в области создания исследовательских команд	Цели создания исследовательских команд
- Вовлекать в экосистему аспирантуры для стимулирования процесса самообучения аспирантов представителей власти и бизнеса.	Повысить актуальность тем исследований Обеспечить аспирантов фактическим информационным материалом
- Проблемы развития экосистемы аспирантуры обсуждать два раза в год на конференции аспирантов и научных руководителей.	Развивать аспирантуру на базе вовлечения стейкхолдеров в решение накопившихся проблем
- В сети экосистемы предусмотреть возможность кооперации аспирантур филиалов по корректировке программ обучения.	Повысить качество программ обучения в аспирантуре
- Формировать в сети экосистемы команды аспирантов, проводящих исследования в смежной предметной области.	Реализовать синергические эффекты в работе профильных команд аспирантов
- Включать в информационные платформы образовательной экосистемы аспирантуры информационные ресурсы хозяйствующих субъектов.	Обеспечить аспирантов информационными ресурсами для проведения исследований
- На информационной платформе экосистемы создать клуб аспирантов по генерированию диссертационных идей.	Создать условия для взаимопомощи аспирантов при генерировании идей диссертационных исследований в малых группах
- На информационной платформе экосистемы создать площадку для представления требований к выпускникам со стороны работодателей.	Помочь аспирантам формировать траекторию своей карьеры по завершении обучения в аспирантуре
- На информационной платформе экосистемы в рамках дискуссионного клуба аспирантам обсуждать новую информацию в предметной области исследований для выработки оригинальных решений.	Стимулировать аспирантов к обмену новой информацией в предметной области специальности
- Привлекать ресурсы потенциальных работодателей для обновления информационной платформа экосистемы, обеспечивая при этом решение проблем работодателей.	Формировать карьеру аспирантов после обучения Ориентировать исследование на внедрение

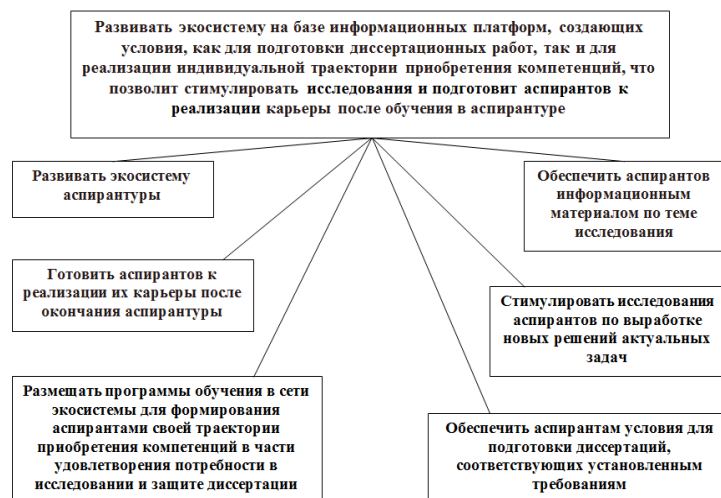


Рисунок 4 – Дерево целей, ориентированных на формирование экосистемы

Рассматривая блоки целей первого этапа в стратегическом развитии аспирантуры как своего рода задачи в подготовке к реализации целей второго этапа, методом парных сравнений и последующим выстраиванием связей между блоками целей, выстроена иерархия целей, представляющую собой интегральное дерево целей развития аспирантуры (рисунок 5).

Интегральное дерево целей включает четыре главных цели (4 приоритетных направления), девять подцелей и 59 задач. Метод ключевых слов обеспечивает построение формулировки общей цели развития аспирантуры, которая находится на вершине иерархии. Теперь, если взять за основу определение стратегии, как своего рода модель достижения цели [14], то стратегия развития образовательной экосистемы аспирантуры будет звучать следующим образом: «Развивать экосистему аспирантуры на базе цифровых платформ, ориентируя подготовку аспирантов на удовлетворение их потребностей в части выполнения диссертационного исследования и реализации последующей карьеры, стимулируя результативность исследования и работу научных руководителей». Содержание и ориентация стратегии подобного рода вписывается в практику подготовки научно-педагогических кадров зарубежных стран [15, 16, 17, 18, 19, 20], как в части отбора мотивированных и подготовленных к проведению исследований аспирантов, так и в отношении коллаборации аспирантов в процессе обучения, освобожденного от дисциплин, не относящихся к экзаменам кандидатского минимума.

### Выводы

Подводя итоги, необходимо отметить следующее. Выделены наиболее значимые решения по повышению результативности работы аспирантуры, на базе которых может быть составлены отдельные проекты и программы стратегического толка в части активизации работы аспирантов, повышения помощи аспирантам со стороны научных руководителей, а также улучшения работы самой аспирантуры и корректировки программы обучения в аспирантуре. Построено дерево целей, адекватное выработанным наиболее значимым решениям, во главе которого находится главная цель, формулировка которой звучит следующим образом: «Ориентировать подготовку аспирантов на защиту диссертационных работ, освобождая учебный процесс от второстепенной нагрузки на аспиранта и удовлетворяя его потребности в приобретении недостающих компетенций, как в проведении исследований, так и в работе проектных команд, и при этом стимулировать научных руководителей, привлекая их к решению проблем повышения результативности аспирантуры».

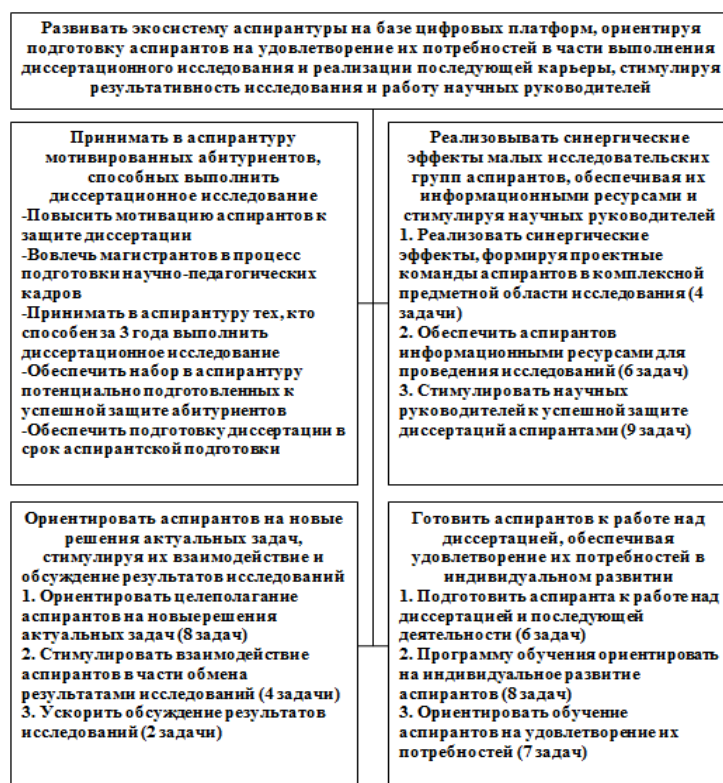


Рисунок 5 – Интегральное дерево целей

Созданы основы для построения стратегии развития аспирантуры: определены стратегически значимые цели развития и содержание основных решений по их достижению.

Показано, что интегральное дерево целей развития аспирантуры, отражающее ориентацию, как на решение текущих проблем, так и на перспективное развитие, включает такие решения как:

- принимать в аспирантуру мотивированных абитуриентов, способных выполнить диссертационное исследование;
- реализовывать синергические эффекты малых исследовательских групп аспирантов, обеспечивая их информационными ресурсами и стимулируя научных руководителей;
- ориентировать аспирантов на новые решения актуальных задач, стимулируя их взаимодействие и обсуждение результатов исследований;
- готовить аспирантов к работе над диссертацией, обеспечивая удовлетворение их потребностей в индивидуальном развитии.

Установлено, что содержание и ориентация стратегии подобного рода вписывается в практику подготовки научно-педагогических кадров зарубежных стран, что подтверждает жизнеспособность вырабатываемых решений по развитию аспирантуры.

Показана схожесть сети аспирантур филиалов вуза с кластерной структурой организации бизнеса, но с той разницей, что участниками сети аспирантур смогут стать не только аспиранты и работники вуза, но и разнообразные подсистемы внешней среды, имеющие отношение к результатам диссертационного исследования, защите диссертации и внедрения разработок аспирантов. Кроме того, вовлечение в процесс создания подобной образовательной экосистемы заинтересованных сторон обеспечит реализацию синергических эффектов и в регионах, и в стране в целом.

Установлено, что в образовательной экосистеме аспирантуры могут быть реализованы индивидуальные образовательные траектории аспирантов в силу реализации новых форматов и возможностей создаваемых инновационно-информационных платформ, дистанционных форм образования и защиты диссертаций в разовых диссертационных советах, формируемых из ведущих специалистов лучших научных школ филиалов РАНХиГС

Сформулированы принципы формирования образовательной экосистемы аспирантуры:

- создать сеть из самих аспирантур филиалов РАНХиГС и аспирантуры головной организации, в которую в том числе войдут бизнес-структуры регионов и научно-исследовательские организации, представители власти, выпускники аспирантуры и т.д.;

- организовать цифровые инновационные платформы для аспирантов и научно-педагогических работников филиалов по выполнению научно-исследовательских работ (заказы бизнеса, власти, администрации президента, инициативные работы аспирантов), в которых формировать кросс-региональные команды на принципах партнерства, коллаборации, коэволюции, внутренней конкуренции, децентрализации для реализации синергических эффектов в исследованиях;

- приветствовать конференции всех уровней во всех филиалах для аспирантов, а также вебинары в виде круглых столов аспирантов, деловых игр, клуба аспирантов, дискуссионных площадок и т.д.
- участвовать в разработке и мониторинге реализации стратегии развития регионов и страны в целом.

**Источники:**

1. Глебов Г.Е., Лапыгин Ю.Н. Образовательная экосистема аспирантуры // Муниципалитет: экономика и управление. 2023. №4. С. 22–32. DOI 10.22394/2304-3385-2023-4-22-32. - EDN: RLCNYK.
2. Глебов Г.Е., Лапыгин Ю.Н. Возможности развития аспирантуры в филиале вуза // Муниципальная академия. 2024. №1. С.144-151. - DOI: 10.52176/2304831X\_2024\_01\_144.
3. Божко Л.М. Анализ факторов внешней среды при проведении организационных изменений в условиях турбулентности. Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2023. № 1 (61). С. 55-64. - DOI: 10.26456/2219-1453/2023.1.055-064.
4. Vrebina N.S., Rybalko S.A., Fang Zh., Yakhno T.V. Structural and functional features of the argumentation strategy in the educational and pedagogical discourse in the linguocultural context. Reports Scientific Society. 2023. № 4 (36). С. 73-80. EDN: AZVBJO.
5. Пиньковецкая Ю.С. Гендерная структура научно-педагогических работников организаций высшего образования в разных странах // Векторы благополучия: экономика и социум. 2022. № 2 (45). – С. 71-80. - EDN: SGXJAR.
6. Aguilar-Cisneros J.R., Valerdi R., Sullivan B.P. Students' systems thinking competencies level identification through concept maps assessment. Proceedings of the Institute for System Programming of the RAS. 2023. Т. 35. № 1. С. 101-112. - DOI: 10.15514/ISPRAS-2023-35(1)-7.
7. Шолудченко И.Е. Стратегии мышления гениев. Технологии и методы творческого мышления. Интеллектуальные ресурсы - региональному развитию. 2023. № 1. С. 162-168. EDN: JGTTOC.
8. Коврижных В.И. Исследование проблемы развития формирования надпрофессиональных навыков студентов региональных вузов (на материале социологического исследования). Скиф. Вопросы студенческой науки. 2023. № 3 (79). С. 108-112. - EDN: YQFHBA.
9. Заславская О.В., Малафий А.С. "Мозговой штурм" и работа в группах как формы организации познавательной деятельности аспирантов в процессе обучения по дисциплине "методология научного исследования". Известия Тульского государственного университета. Педагогика. 2023. № 1. С. 28-34. - EDN: TZXYAO.
10. Афтени И.В. Метод последовательных и парных сравнений, классический метод экспертных оценок Дельфи. Молодой ученый. 2023. № 51 (498). С. 76-77. - EDN: AQJRAA.
11. Болтунов С.А. Цели развития системы образования региона // Ученые записки: Научно-практический журнал. – 2021. - № 2 –С. 45-48. - EDN: VDCBWE.
12. Свириденко С.А. Стадии развития общеобразовательных организаций через призму стратегического менеджмента. Мир науки. Педагогика и психология. 2023. Т. 11. № 4. - EDN: URBUTY.
13. Вильданов И.Э., Сафин Р.С. Возможна ли эволюция кластера в образовательную экосистему технического вуза? // Казанский педагогический журнал. 2023. № 2 (157). С. 27-34. - EDN: HQMNVO.
14. Овчинникова Л.О. Модель картины мира как основа коммуникативной стратегии. Международный журнал социогуманитарных исследований. 2021. № 3 (3). С. 59-65. - EDN: OBBRZC.
15. Cook, E., Crane, L., Kinash, S. (2021). Australian postgraduate student experiences and anticipated employability: A national study from the students' perspective. Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability. 12. 150. - DOI: 10.21153/jtlge2021vol12no2art1030.
16. Hutapea, Parulian et al. Innovation Momentum in A Higher Education Ecosystem (A Study at The University of Indonesia). Proceedings of the Proceedings of The 1st Workshop Multimedia Education, Learning, Assessment and its Implementation in Game and Gamification, Medan Indonesia, 26th January 2019, WOMELA-GG (2019): n. pag. – DOI: 10.4108/eai.26-1-2019.2282912.
17. Melles, Gavin & Woelfel, Christian. (2014). Postgraduate Design Education in Germany: Motivations, Understandings and Experiences of Graduates and Enrolled Students in Master's and Doctoral Programmes. Design Journal. 17. 118. - DOI: 10.2752/175630614X13787503070079.
18. Niemi, Hannele: Education reforms for equity and quality: an analysis from an educational ecosystem perspective with reference to Finnish educational transformations - In: CEPS Journal 11 (2021) 2, S.27 - DOI: 10.25656/01:22767.
19. Souto-Otero, Manuel. (2021). Validation of non-formal and informal learning in formal education: Covert and overt. European Journal of Education. 56. - DOI: 10.1111/ejed.12464.
20. Wang, Z. and Zhang, Q. (2019) Higher-Education Ecosystem Construction and Innovative Talents Cultivating. Open Journal of Social Sciences, 7, 152. - DOI: 10.4236/jss.2019.73011.
21. Глебов Г.Е. Научно-исследовательская деятельность глазами студентов // Ученые записки, 2023, №4. С.11-17. - EDN: NGPHVP; Глебов Г.Е., Лапыгин Ю.Н. Ответственность за результат несет научный руководитель? // Ученые записки: Научно-практический журнал. – 2023. - № 4 – С. 18-24. - EDN: YFMTUO.

**EDN: DARPWI**

*Е.А. Горлова – к.э.н., доцент, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, elenagorlova1004@gmail.com,*

*Е.А. Gorlova – candidate of economics, associate professor, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*А.В. Дудченко – к.ю.н., доцент, Краснодарский филиал Российского экономического университета, Краснодар, Россия, a-dyd4enko@yandex.ru,*

*А.В. Dudchenko – candidate of legal sciences, associate professor, Krasnodar branch of the Russian Economic University, Krasnodar, Russia;*

*И.И. Гладко – обучающаяся факультета управления, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, ingaigorevnagl@gmail.com,*

*I.I. Gladko – student at the Faculty of Management, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

## **РОЛЬ БРАКА И СЕМЬИ В СИСТЕМЕ ЦЕННОСТЕЙ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ THE ROLE OF MARRIAGE AND FAMILY IN THE SYSTEM VALUES OF MODERN YOUTH**

**Аннотация.** В статье исследуется актуальная социальная проблематика, связанная с изменением взглядов на институт семьи и брака в современном обществе. Было проведено обширное исследование среди студентов высшего учебного заведения, целью которого стало выявление и анализ текущих тенденций и отношений молодёжи к образованию семьи и ролей в ней. Используя количественные и качественные методы исследования, включая опросы, автор предоставляет детальную картину ценностных ориентиров респондентов, выделяя ключевые факторы, влияющие на формирование их отношений к семейным ценностям. Результаты исследования отражают широкий спектр мнений и позволяют сделать выводы относительно динамики отношений молодых людей к браку и семье, а также предсказать возможные сдвиги в социальных нормах будущего.

**Abstract.** The article examines current social issues related to changing views on the institution of family and marriage in modern society. An extensive study was conducted among students of a higher educational institution, the purpose of which was to identify and analyze current trends and attitudes of young people towards family formation and roles in it. Using quantitative and qualitative research methods, including surveys, the author provides a detailed picture of the respondents' value orientations, highlighting the key factors influencing the formation of their attitudes towards family values. The results of the study reflect a wide range of opinions and allow us to draw conclusions regarding the dynamics of young people's attitudes towards marriage and family, as well as predict possible shifts in social norms in the future.

**Ключевые слова:** брак, семья, система ценностей, молодёжь, социальные изменения, ценностные ориентиры, институт брака, семейные устои, молодёжная социология.

**Keywords:** marriage, family, value system, youth, social changes, value guidelines, institution of marriage, family foundations, youth sociology.

Молодёжь является ключевым элементом будущего любого общества, поскольку тенденции в их развитии, особенности их самоопределения имеют весомое значение для социального и экономического прогресса. Среди наиболее значимых аспектов, определяющих социальную значимость молодого поколения, стоит выделить их отношение к таким фундаментальным институтам, как брак и семья.

Стремление к крепкой и здоровой семье представляет собой не только индивидуальную, но и коллективную ценность, и служит основой для построения благополучного государства. Таким образом, одним из приоритетов социального развития является формирование подготовленности молодёжи к созданию и поддержанию стабильных семейных уз.

В условиях сегодняшних стрессов и экономических сложностей молодые люди сталкиваются с проблемами в области жизненного самоопределения и принятия обдуманных решений о вступлении в брак, что порой ведёт к дестабилизации брака и семьи. Это создаёт необходимость поиска решений данной проблемы через применение ценностного подхода [5].

Ценностный подход подразумевает осмысление семьи как высшей ценности, включая осознание её достижимости в современном мире и обозрение её роли в качестве, составляющей социального прогресса. Такой подход предполагает не только утверждение семейных ценностей, но и критический осмотр условий, необходимых для их реализации.

Ближайшее окружение, и прежде всего семья, играет важнейшую роль в процессе социализации и адаптации личности. Однако рост числа разводов, кризис института семьи и снижение рождаемости являются показателями социальных дисбалансов, которые требуют пристального изучения и корректировки ценностных установок молодёжи.

Исследователи В.П. Левкович и О.Э. Зуськова выделили ключевые потребности супругов, которые существенно влияют на удовлетворённость браком [4]:

- 1) исполнение определенных ролей супругами в семье;
- 2) наличие взаимного общения и контакта с друзьями;
- 3) реализация познавательных потребностей супругов;
- 4) удовлетворение материальных потребностей;
- 5) возможность защиты и поддержки собственной «Я-концепции».

Отношение молодёжи к ценностям брака и семьи является заметным общественным индикатором, который требует развёрнутого анализа и активной социальной работы. В будущих исследованиях следует уделить особое внимание комплексному изучению этой проблематики, чтобы способствовать формированию гармоничных семейных отношений современной молодёжи.

Статистические данные показывают, что ежегодно в России заключаются 2,8 млн. браков, а расторгается 900 тыс. брачных союзов. Каждый год без отца остаётся примерно 300 тыс. детей. Теоретический анализ ценностных ориентаций и моделей ценностного мира современной молодёжи [3].

На фоне данных демографических и социологических реалий исследователи определяют важность анализа ценностных ориентаций молодёжи, что позволяет изолировать различные модели ценностного мира:

1. Адаптивная модель характеризуется стремлением к поддержке со стороны общества, семьи или высших сил (вера в Бога). Основные ценности – это семья и общение, а инструментальные ценности – это надежда и наличие связей. Эта модель показывает уклон молодёжи в сторону традиционных общественных структур с запросом на внешнюю поддержку.

2. Перфекционистская модель у молодёжи связана с стремлением к саморазвитию и достижению материального благополучия. Терминальные ценности включают в себя успех и материальное благополучие, в то время как инструментальные ценности – это вера в себя, карьерный рост и целеустремлённость. Этот тип подчёркивает автономию и карьеризацию среди молодёжи [2].

3. Созерцательная модель ориентирована на внутреннюю гармонию и самовыражение. Терминальные ценности таких личностей – это гармония, радость жизни, а инструментальные – верность себе и саморазвитие. Эта модель подчёркивает важность личностного роста и духовного самоопределения.

4. Праздная модель выделяется ориентацией на жизнь за чужой счёт и стремлением к достижению удовольствия без приверженности значимым социальным ценностям. Отсутствие глубоких терминальных целей свидетельствует о потребительском отношении к жизни.

5. Бесперспективная модель отличается отсутствием стремления к достижению собственных жизненных целей, в то же время зависимость от семейных связей и помощи остаётся значительной. Отсутствуют здесь и значимые терминальные ценности.

В рамках научной работы было проведено эмпирическое исследование, в ходе которого было опрошено 105 резидентов – 68 женщин и 37 мужчин. Структура исследования включала серию вопросов, направленных на выявление ценностных предпочтений и взглядов молодых людей в отношении семьи и брака.

1. Приоритетные ценности (рисунок 1): счастливая семейная жизнь – выбрана 20 % респондентами, при этом больше женщин (13) по сравнению с мужчинами (8). Интересная работа – в приоритете у 46,7 %, с преобладанием женщин (36) над мужчинами (13). Саморазвитие – на первом месте для 65,7 % участников, с женским большинством (43). Остальные значения, такие как свобода и развлечения, образование, здоровье, любовь и дружба, также значимы для респондентов с различной степенью важности.



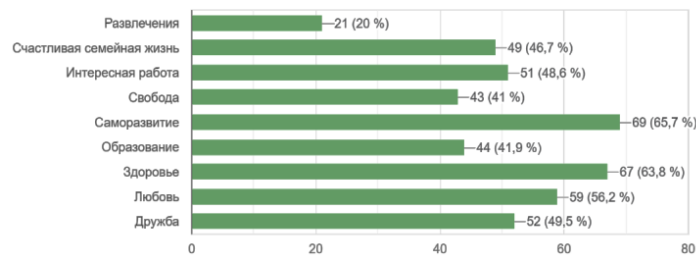


Рисунок 1 – Что для вас на данный момент считается главной ценностью?

2. Предпочтения в форме семейной жизни (рисунок 2): официальная форма брака предпочтительна для 84,8 %, с существенным числом женщин (61). Сожительство как вариант рассматривается 8,6%, в то время как 6,7 % не планируют вступить в брак.

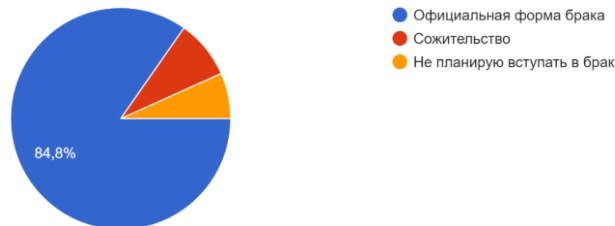


Рисунок 2 – Какую форму семейной жизни вы предпочитаете?

3. Препятствия для вступления в брак (рисунок 3): неустойчивое финансовое положение видится основным барьером для 85,7 % респондентов. Другие затруднения включают отсутствие жилья (41,9%) и неготовность к официальному браку (47,6 %).

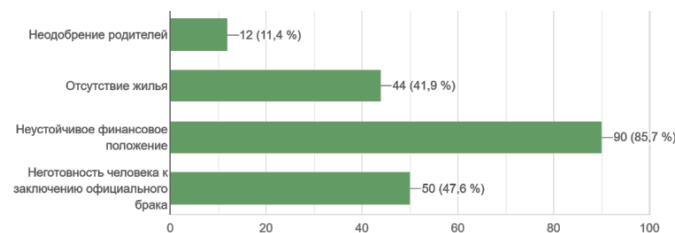


Рисунок 3 – Что, по вашему мнению, мешает молодёжи вступить в брак?

4. Подходящий возраст для брака (рисунок 4): мнения разделились, но большинство (51,9 %) считают возрастной диапазон 24-29 лет идеальным для вступления в брак.

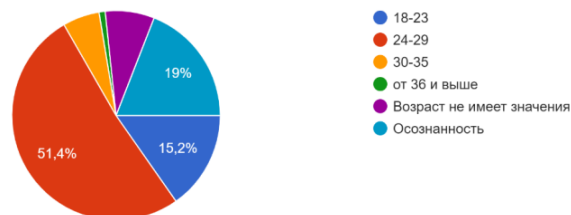


Рисунок 4 – Какой подходящий возраст для вступления в брак, по вашему мнению?

5. Мнение о сожительстве (рисунок 5): сожительство как предварительный этап перед официальным браком поддерживают 53,3 %, и только 21 % вообще не рассматривают сожительство.

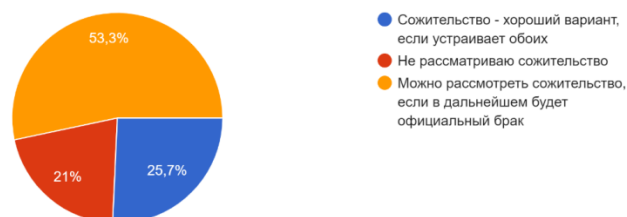


Рисунок 5 – Какое ваше личное мнение относительно сожительства?

6. Наличие брака при рождении ребёнка (рисунок 6): более половины (54,3 %) убеждены, что ребёнок должен родиться в законном браке.



Рисунок 6 – Как вы считаете, является ли обязательным заключение брака при рождении ребёнка?

7. Распределение ролей в семье (рисунок 7): равноправие в ролях (оба являются главами) считают оптимальным 60 респондентов.

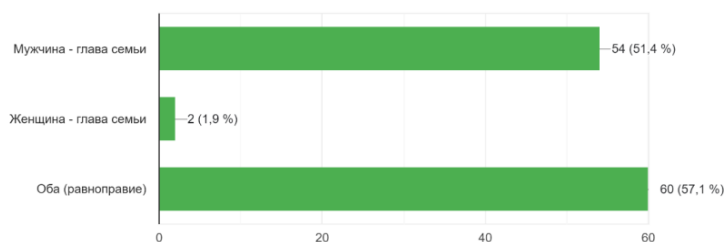


Рисунок 7 – Как вы считаете, какое распределение ролей в семье самое оптимальное?

8. Заработок в семейной паре (рисунок 8): большая часть (55,2 %) считает, что мужчина должен зарабатывать больше, в то время как равенство заработков или его пропорциональность к обязанностям по дому предпочитает 42,9 % участников исследования.



Рисунок 8 – Как вы считаете, какой должен быть заработок у мужчины и женщины, состоящих в браке?

9. Основные причины для вступления в брак были оценены следующим образом (рисунок 9): большинство участников (97 человек, 92,4 %) видят в браке возможность иметь рядом поддерживающего и помогающего близкого человека. Примерно половина респондентов (51 человек, 48,6 %) считает брак необходимым для рождения и воспитания детей. Немногим меньше (50 человек, 47,6 %) указали на желание не расставаться с любимым человеком как мотивацию к заключению брака. Осуждение со стороны общества не является фактором для вступления в брак среди участников исследования. Минимальное количество участников (5 человек, 4,8 %) отметили престиж брака в обществе как причину.

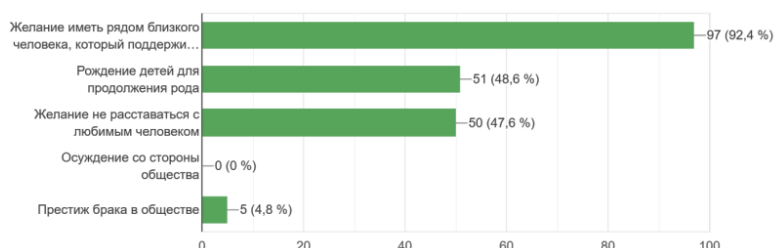


Рисунок 9 – Как вы думаете, какие основные причины для вступления в брак?

10. Негативные стороны семейной жизни, по мнению опрошенных (рисунок 10): ссоры и конфликты выделяют как негативный аспект 40 участников опроса (38,1 %). Брачный быт становится проблемой для 59 человек (56,2 %). Однообразие жизни указано 41 респондентом (39 %). Отказ от личных интересов и увлечений как сторона семейной жизни огорчает 25 человек (23,8 %). Возможное угасание чувств признают проблемой 48 участников (45,7 %). Незначительное количество участников (4 человека, 3,8 %) не увидели негативных сторон в семейной жизни.

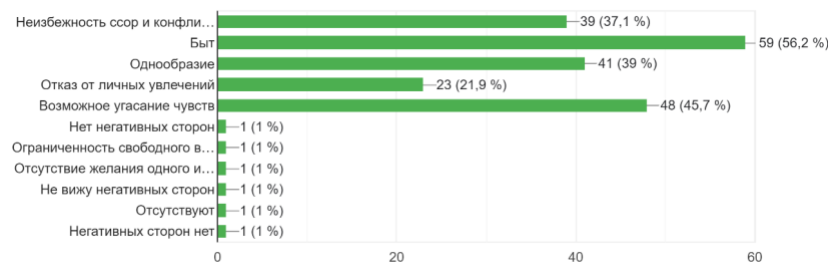


Рисунок 10 – Как вы думаете, какие основные негативные стороны семейной жизни?

Данные результаты позволяют проанализировать текущие тенденции в восприятии молодёжью института брака, выявить причины, побуждающие их к задумке о заключении брака, а также осознать сопутствующие этому проблемы. Исследование демонстрирует, что ценности современной молодёжи многообразны и включают как желание иметь счастливую семейную жизнь, так и стремление к саморазвитию и интересной работе. При этом, оно выявляет консервативное предпочтение в пользу официального брака и традиционных ролей в семье, хотя и с тенденцией к равноправию. Проблематика финансовой стабильности и жилья является значимым барьером для заключения брака.

Опираясь на текущую социальную динамику, можно утверждать, что преобладающим типом является перфекционистская модель, где молодёжь стремится к независимости, желает реализовать себя в профессиональной сфере и добиться успеха, особенно в условиях современного конкурентного общества.

В понимании молодёжных ценностей и установок к браку и семье важно учитывать разнообразие моделей. Выявленные модели позволяют глубже проникнуть в суть формирующихся представлений о браке и семье, что даёт возможность более целенаправленной социальной и образовательной работы с молодёжью [1].

#### Источники:

1. Головачева И.И. Семья как ценностная система: социологический аспект. М.: Аспект Пресс, 2017. С. 176.
2. Замысловский И.К. Брак и семья: социально-философский анализ. М.: Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2015. С. 192
3. Калинина Г.М. Роль семьи в формировании ценностей молодежи. М.: Проспект, 2020. С. 208.
4. Максимов А.П. Молодёжь: ценности и поведение. М.: Педагогика, 2017. С. 176.
5. Смирнова Н.Г. Семья: ценности и проблемы. М.: Аспект Пресс, 2018. С. 256.
6. Терехов И.В. Психология молодежи. М.: Питер, 2019. С. 320.
7. Горлова Е.А. Реализация актуальных направлений молодежной политики на муниципальном уровне (на примере города Краснодара) // Естественно-гуманитарные исследования. 2021. № 34 (2). С. 76-82.

EDN: DPVCWQ

*Е.А. Граммова – к.э.н., старший преподаватель кафедры «Экономика, финансы и менеджмент», Новороссийский филиал Финуниверситета, Новороссийск, Россия, eagrmmova@fa.ru,*

*E.A. Grammova – candidate of economic sciences, senior lecturer of the Department of Economics, Finance and Management, Novorossiysk Branch of the Financial University, Novorossiysk, Russia;*

*Д.С. Вандеева – обучающаяся факультета менеджмента и бизнес-информатики, Новороссийский филиал Финуниверситета, Новороссийск, Россия, bondarenko.diana2003@mail.ru,*

*D.S. Vandeeva – student of the Faculty of Management and Business Informatics, Novorossiysk Branch of the Financial University, Novorossiysk, Russia.*

## РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ DEVELOPMENT OF THE ORGANIZATION'S MANAGEMENT SYSTEM IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

**Аннотация.** В настоящее время цифровая трансформация стала ключевым фактором успешного развития множества организаций. В статье рассмотрена важность развития системы управления в контексте цифровой трансформации, ключевые аспекты данного процесса. В исследовании представлен обзор основных трендов цифровой трансформации, обозначена роль современных технологий, таких как искусственный интеллект, интернет вещей, облачные вычисления и других. Рассмотрено влияние цифровой стратегии на управление организацией и приведены примеры успешных подходов к ее разработке и реализации, доказана важность кибербезопасности и управления рисками в цифровой среде для предотвращения возможных угроз и нарушений безопасности данных. В заключении подчеркивается необходимость адаптации и инноваций в системе управления организацией для конкурентоспособности в эпоху цифровой трансформации.

**Abstract.** Currently, digital transformation has become a key factor in the successful development of many organizations. The article discusses the importance of developing a management system in the context of digital transformation and the key aspects of this process. The study provides an overview of the main trends in digital transformation and outlines the role of modern technologies such as artificial intelligence, Internet of things, cloud computing and others. The influence of a digital strategy on the management of an organization is considered and examples of successful approaches to its development and implementation are given, the importance of cybersecurity and risk management in the digital environment is proven to prevent possible threats and data security breaches. The conclusion highlights the need for adaptation and innovation in an organization's management system to compete in the era of digital transformation.

**Ключевые слова:** цифровизация, трансформация, управление организацией, оптимизация, современные технологии, безопасность.  
**Keywords:** digitalization, transformation, organization management, optimization, modern technologies, cybersecurity.

В современных условиях управление бизнесом и развитие любой организации тесным образом связано с внедрением в российскую экономику инструментов цифровизации. Внедрение инновационных технологий в управление бизнес-процессами влечет за собой изменения традиционных подходов и методов управления предприятием. Результатом применения современных инструментов и методик является улучшение финансовых и нефинансовых показателей организации, то есть они прибыльнее, конкурентоспособнее, а также высока их деловая репутация. Следовательно, приоритетной задачей менеджмента является внедрение цифровых тех-

нологий в систему управления организациями наиболее эффективными способами.

Исходя из вышесказанного аспект данного исследования является достаточно актуальным, цель которого заключается в изучении необходимости развития системы управления в контексте цифровой трансформации.

Цифровизация – процесс внедрения и использования современных цифровых технологий для изменения способов работы и бизнес-моделей организации с целью улучшения ее эффективности, конкурентоспособности и способности адаптироваться к быстро меняющимся условиям на рынке [1].

Цифровая трансформация включает в себя четыре ключевых аспекта, которые представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Основные составляющие цифровизации

Рассмотрим более подробно каждую из представленных составляющих процесса цифровизации:

1) использование технологий – процесс внедрения в деятельность организации современных информационных технологий, например, таких как искусственный интеллект, облачные вычисления, аналитика данных, автоматизация процессов, которые позволяют оптимизировать бизнес-процессы;

2) изменение бизнес-процессов, то есть реинжиниринг, – производится пересмотр, перепроектирование имеющихся в организации бизнес-процессов с целью достижения их максимальной эффективности, а также создание новых инновационных процессов;

3) улучшение клиентского опыта – сфокусированность на создании уникальных и удовлетворяющих клиентов услуг и продуктов, используя данные и технологии для улучшения взаимодействия с клиентами;

4) культурные изменения – изменение корпоративной культуры в целях адаптации к современным реалиям внешней среды, ее ориентация на инновации.

Таким образом, процесс цифровизации оказывает значительное влияние на деятельность современных организаций, в частности:

– улучшение операционной эффективности – инновационные технологии позволяют автоматизировать процессы, уменьшать затраты и повышать производительность труда.

– расширение возможностей рынка – цифровая трансформация позволяет организациям выходить на новые рынки сбыта и приобретать потенциальных клиентов, разрабатывать персонализированные продукты и услуги.

– улучшение аналитики и принятия решений – сбор и анализ больших данных позволяют организациям принимать более обоснованные решения, основанные на фактах.

– расширение конкурентных преимуществ – организации, которые успешно осуществляют цифровую трансформацию, могут быть более гибкими и адаптированными к изменяющимся условиям рынка.

– улучшение клиентского опыта – цифровые инновации позволяют организациям более глубоко понимать потребности клиентов и предлагать им более удовлетворительные решения.

В таблице 1 представлены примеры влияния цифровой трансформации на современные организации в различных отраслях.

Таблица 1 – Примеры влияния цифровой трансформации на организации в различных отраслях деятельности

Наименование отрасли	Характеристика влияния
Электронная коммерция (e-commerce)	Торговые платформы, такие как Ozon и Wildberries, трансформировали способы реализации товаров до потребления клиентом. Цифровая трансформация в этой области включает в себя улучшенные платформы для онлайн-покупок, персонализированные рекомендации
Производство и промышленность	Промышленный интернет вещей (IIoT) и автоматизация производства с использованием роботов и интеллектуальных машин позволяют организациям повышать производительность, снижать потери и прогнозировать простои оборудования
Транспорт и логистика	Программы для заказа такси (Яндекс.Такси), анализ маршрутов и контроль за грузами с помощью GPS-технологий и сенсоров улучшают эффективность транспортных организаций и удовлетворение клиентов
СМИ и развлечения	Потоковое видео, стриминг музыки, социальные медиа и аналитика аудитории привели к революции в сфере медиа и развлечений, а также созданию более целевого и интересного контента для аудитории
Образование	Образовательные учреждения используют онлайн-платформы для обучения на дому, массовые онлайн-курсы, виртуальные классы и аналитику для улучшения образовательных процессов
Финансовые услуги	Банки и финансовые учреждения внедряют цифровые технологии для улучшения обслуживания клиентов и оптимизации бэк-офисных процессов. Мобильные приложения для банковского обслуживания, онлайн-платежи - все это примеры цифровой трансформации в финансовой отрасли
Здравоохранение	Внедрение электронных медицинских записей, телемедицина, анализ больших данных для более точных диагнозов и лечения - все это помогает улучшить качество медицинского обслуживания и снизить затраты
Гостиничное дело и туризм	Платформы для онлайн-бронирования гостиниц и билетов, а также обмен жильем изменили способы, которыми люди путешествуют и бронируют жилье

Для того чтобы понимать курс развития систем управления организацией, необходимо изучить направления развития цифровой трансформации за последние годы. На рисунке 2 представлен график популярности различных трендов в сфере цифровизации.

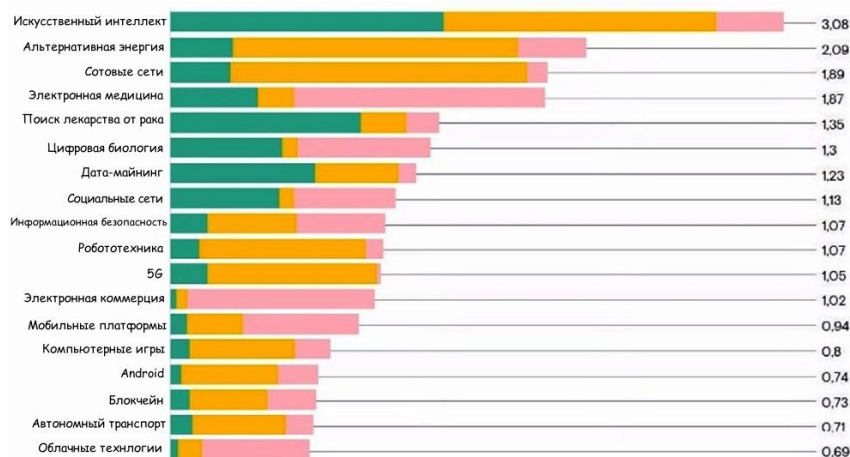


Рисунок 2 – Наиболее трендовые направления в сфере цифровизации [2]

Из рисунка 2 видно, что первое место уже несколько лет подряд занимает искусственный интеллект, на местах ниже альтернативные способы добычи энергии, мобильные сети и информационная безопасность. Основные тренды цифровой трансформации постоянно развиваются, но на данный момент включают в себя следующие:

1. *Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение.* ИИ и машинное обучение позволяют организациям анализировать данные, делать прогнозы и автоматизировать процессы. Они используются в областях, таких как, персонализация продуктов, управление рисками, здравоохранение и многих других.

2. *Интернет вещей (IoT).* С увеличением количества устройств, подключенных к Интернету, организации могут собирать данные с сенсоров и устройств в реальном времени. Это применяется в умных городах, умных зданиях, умных транспортных средствах и других сферах.

3. *Облачные вычисления.* Облачные вычисления позволяют организациям масштабировать свою инфраструктуру и вычислительные ресурсы по мере необходимости. Это снижает затраты и обеспечивает более гибкое управление данными и приложениями.

4. *Блокчейн.* Блокчейн обеспечивает децентрализованную и безопасную запись транзакций, что особенно важно для финансовых услуг, логистики и цепочки поставок.

5. *Анализ данных.* Анализ больших объемов данных и бизнес-аналитика позволяют организациям извлекать ценную информацию из больших объемов данных, что способствует принятию более обоснованных решений и прогнозов.

6. *Цифровой маркетинг.* Маркетинг становится все более персонализированным и ориентированным на данные. Реклама и коммуникации с клиентами претерпевают изменения благодаря использованию цифровых платформ и аналитики.

7. *Кибербезопасность.* С ростом цифровых угроз критически важным становится обеспечение безопасности данных и информационных систем.

8. *Автоматизация и роботизация процессов.* Автоматизация рутинных задач и процессов с помощью роботов и программных роботов (RPA) позволяет сотрудникам организаций концентрироваться на более стратегических задачах.

9. *Виртуальная и дополненная реальность:* VR и AR применяются в областях обучения, маркетинга, медицины и развлечений, создавая новые возможности для взаимодействия с клиентами и обучения.

10. *Сети 5G:* Внедрение более быстрых и надежных сетей 5G расширяет возможности для связи и передачи данных, особенно в областях, связанных с IoT и мобильными приложениями.

Представленные тренды оказывают глубокое влияние на бизнес-модели, стратегии и операционные процессы организаций, стимулируя инновации и улучшение конкурентоспособности. Знание наиболее перспективных тенденций позволит руководителям организаций выбрать наиболее подходящий курс развития, разработать стратегию управления, основанную на ведущих современных технологиях, и стать более успешными в своей отрасли.

Разработка и реализация цифровой стратегии организации – это комплексный и стратегический процесс, направленный на использование цифровых технологий и инноваций для достижения бизнес-целей и улучшения конкурентоспособности. Основные этапы разработки процесса цифровой стратегии представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Основные этапы разработки процесса цифровой стратегии [3]

Каждый этап разработки цифровой стратегии управления важен, поэтому можно подробнее обозначить характеристики каждого из них.

Перед непосредственной разработкой цифровой стратегии, необходимы три шага к пониманию маршрута к целям – анализ текущего состояния, определение целей и исследование цифровых возможностей, которыми обладает компания на данный момент.

Анализ текущего состояния предприятия помогает определить уровень стабильности компании в различных сферах и с разных сторон, определяет уровень запасов и доступных ресурсов для построения стратегии цифровизации управления. После установки и закрепления уровня подготовленности предприятия к созданию нового проекта можно определить цели внедрения цифровой стратегии. Например, целями могут послужить улучшение клиентского опыта, расширение сферы деятельности, преумножение прибыли, снижение издержек при производстве. Цифровые возможности компании также важны как и ее уровень ресурсного состояния. Необходима сводка основных трендов в области цифровой трансформации, есть потребность в анализе рынка продуктов технологий, изучение кейсов компаний, уже внедривших цифровые стратегии в свою деятельность.

После этих начальных этапов начинается разработка стратегии цифрового уровня – прорабатывается алгоритм действий во время работы над всем проектом. Обозначаются конкретные сроки, задействованные ресурсы, ответственные лица или группы лиц за те или иные задачи. Из этого шага вытекает более узкий под-этап – приоритизация и выделение ресурсов – расстановка приоритетов в проекте, определение основным и второстепенных действий. Назначается как персонал, так и бюджет на проект.

При разработке любого проекта важными пунктами являются прогноз возможных выгод, рассмотрение дальнейшего будущего проекта под воздействием разных факторов. Этот этап включает в себя оценку затрат, прогнозируемых выгод и показателей успеха. Этот шаг поможет убедить руководство и инвесторов в целесообразности реализации стратегии.

На протяжении всей работы над проектом руководительский состав обязан обеспечить должную поддержку персонала, ответственного за создание цифровой стратегии управления организацией, производить обучение пользователей новыми внедряемыми технологическими решениями, укреплять мотивацию к успешной реализации изменений на предприятии.

Наконец, можно перейти к трём закрепляющим этапам, которые зарождаются после разработки стратегии. Созданная цифровая стратегия внедряется в компанию, и, пока она реализуется, необходимо выполнять мониторинг выполнения цифровых инициатив. При этом в случае необходимости на данном этапе вносятся корректировки в стратегию. Далее, руководительский состав может оценить внедрение цифровой стратегии, её влияние на достижение бизнес-целей, получая обратную связь от клиентов и сотрудников.

Разработанная цифровая стратегия не является статическим документом. Она должна постоянно развиваться и адаптироваться к изменяющимся условиям и технологическим трендам, это и является последним этапом цикла, дальнейшее развитие и преумножение полезных качеств проекта. Важно понимать, что цифровая стратегия – это долгосрочный процесс, требующий участия всей организации и постоянной адаптации к переменам в бизнес-среде. Разработка стратегии – ответственность в первую очередь руководителя.

Социальное направление затрагивает работу с персоналом, развитие компетенций и навыков. Цифровая трансформация может потребовать новых навыков и компетенций у сотрудников. Лидеры должны обеспечивать обучение и развитие, чтобы персонал был готов к изменениям. В компании необходимы многоцветные команды, объединяющие разные дисциплины и компетенции, могут эффективно решать сложные задачи в рамках цифровой трансформации. Лидеры должны поощрять сотрудничество и командную работу.

Финансовое направление концентрирует внимание на состоянии компании, регулировке её ресурсов и возможностей, обеспечении безопасности. Цифровая трансформация – это процесс изменений, и лидеры должны уметь эффективно управлять этими изменениями. Лидеры должны выделять достаточные ресурсы, включая бюджет и персонал, для успешной реализации цифровой стратегии. Это также включает в себя обеспечение доступа к необходимым технологиям и инструментам. Руководители должны разработать ключевые показатели успеха (KPI) и метрики для оценки прогресса в цифровой трансформации. Это помогает оценить, насколько успешна стратегия и внести корректировки, если необходимо. Лидеры должны также уделять внимание кибербезопасности и защите данных, чтобы обеспечить безопасную цифровую среду для организации и клиентов.

В поисках стратегии развития управления организацией следует опираться на уже существующие успешные предприятия, представляющие российскую экономику. В России есть ряд организаций, которые успешно применяют цифровые стратегии в разных отраслях. Наиболее успешные примеры представлены в таблице 2.

Представленные примеры показывают, что в последнее время российские организации в большей степени пользуются цифровыми технологиями для оптимизации своей деятельности. Тем не менее, в процессе ведения деятельности необходимо заботиться о безопасности, в частности, финансовой, информационной, технологической и т.д. В условиях цифровизации наиболее важным является обеспечение информационной безопасности. Информационная безопасность занимается предотвращением и нейтрализацией случайных и преднамеренных угроз национальной безопасности государства.

Ниже приведены распространенные пути решения проблем информационной безопасности:

1. *Антивирусы* – программы, призванные бороться с угрозами жизнедеятельности персональных устройств пользователя или организации. В задачи антивирусов входит обнаружение и устранение вредоносных программ и блокировка нежелательных сообщений.

2. *Межсетевое экранирование* – элемент сети ПК, целью которого является фильтрация поступающей информации. Также отслеживает подозрительную активность запросов неавторизованного характера.

3. *Системы обнаружения вторжений* – защита сети от нежелательных и вредоносных вторжений в частную сеть. Выявляет подозрительную активность и пресекает попытки взлома устройства [5].

Таблица 2 – Организации, использующие цифровые стратегии

Наименование организации	Образ использования цифровых стратегий
Сбербанк	Сбербанк активно инвестирует в цифровую трансформацию. Они разработали мобильное приложение с широкими функциональными возможностями, предоставляют онлайн-банкинг, а также разрабатывают технологии искусственного интеллекта для оптимизации процессов внутри банка
Яндекс	Яндекс – крупнейшее российское IT-предприятие, предоставляющая широкий спектр услуг, включая поисковые системы, онлайн-карты, интернет-такси, облачные вычисления и многое другое. Их цифровые продукты и услуги активно используются в России и странах СНГ
МТС	МТС разработала цифровую стратегию, включающую в себя развитие мобильных приложений и онлайн-сервисов, такие как MTS Money, MTS Music и другие. Они также активно работают в области интернета вещей и облачных вычислений
РЖД	РЖД внедряют цифровые технологии для оптимизации логистики и безопасности железнодорожных перевозок. Это включает в себя сбор и анализ данных о состоянии железнодорожной инфраструктуры и использование систем контроля безопасности
Тинькофф Банк	Тинькофф Банк сосредотачивает внимание на онлайн-банкинг и мобильные приложения для клиентов. Они предоставляют широкий спектр финансовых продуктов, включая кредиты, дебетовые и кредитные карты, страхование и многие другие
Ростелеком	Ростелеком работает в сфере телекоммуникаций и развивает широкополосный интернет, цифровое телевидение и облачные вычисления
Лаборатория Касперского	Организация специализируется на кибербезопасности и разработке антивирусных и антихакерских продуктов. Она активно сотрудничает с организациями и Правительством для обеспечения кибербезопасности

Подводя итог можно сказать, что развитие системы управления организацией в условиях цифровой трансформации становится все более критически важным аспектом успешного бизнеса. Цифровая трансформация приносит радикальные изменения в способы работы и взаимодействия организаций, а также требует совершенствования систем управления.

Современные организации должны признать, что цифровая трансформация больше не является вопросом выбора, а необходимостью для сохранения конкурентоспособности и удовлетворения потребностей клиентов, особенно в условиях быстро меняющейся цифровой среды. Цифровая трансформация – это непрерывный процесс. Традиционные системы управления и их методологии должны быть адаптированы и модернизированы, чтобы соответствовать новой реальности. Это включает в себя внедрение современных технологий, гибких методологий и интеграцию данных и аналитики.

В целом развитие системы управления организацией в условиях цифровой трансформации требует изменения менталитета, усилий и стратегического видения. Организации, способные успешно адаптироваться к новым реалиям, могут ожидать улучшения эффективности, увеличения конкурентоспособности и удовлетворенности клиентов в новой цифровой эпохе.

#### Источники:

1. НДН Инфо. Цифровой трансформации России поможет знание глобальных трендов URL: <https://ndn.info/publikatsii/254700-czifrovoy-transformacziigossii-pomozhet-znanie-globalnyh-trendov/> (дата обращения 20.10.2023).
2. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509767> (дата обращения: 21.10.2023).
3. Инновационный менеджмент в управлении человеческими ресурсами : учебник для вузов / А. П. Панфилова [и др.] ; под общей редакцией А. П. Панфиловой, Л. С. Киселевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14222-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519634> (дата обращения: 22.10.2023). Информационное право : учебник для вузов / М. А. Федотов [и др.] ; под редакцией М. А. Федотова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 868 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16021-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530260> (дата обращения: 22.10.2023).
4. Использование деятельностного подхода в проектах цифровой трансформации в образовании : учебное пособие для вузов / Л. О. Смирнова [и др.] ; под редакцией Л. О. Смирновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15409-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520413> (дата обращения: 24.10.2023).
5. Обеспечение законности в сфере цифровой экономики : учебное пособие для вузов / А. О. Баукин [и др.] ; под редакцией Н. Д. Бут, Ю. А. Тихомирова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13931-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519761> (дата обращения: 24.10.2023).
6. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для вузов / Е. А. Спиридонова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17890-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533913> (дата обращения: 24.10.2023).

EDN: AIRHSF

*П.Ю. Гребенник – аспирант кафедры «Менеджмент и управление персоналом» Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, Орел, Россия, p.grebennik@gmail.com,  
P.Yu. Grebennik – postgraduate student of the Department of Management and Public Administration, Central Russian Institute of Management, Branch of RANEPA, Oryol, Russia.*

**КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ  
НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ БИЗНЕС-АРХИТЕКТУРЫ  
THE CONCEPT OF ENTERPRISE OPERATIONAL ACTIVITY MANAGEMENT BASED  
ON THE FORMATION OF AN INTELLIGENT BUSINESS ARCHITECTURE**

**Аннотация.** Цифровая трансформация социально-экономической среды, обусловленная широким распространением технологий шестого уклада, создает предпосылки для пересмотра действующих систем управления операционной деятельностью. Возрастающая конкуренция, кардинально изменившиеся требования к скорости вывода продукта на рынок, уровню его индивидуализации и кастомизации, предполагают кардинальное переосмысление ведения производственной деятельности. Использование новейших средств автоматизации и систем искусственного интеллекта в операционных процессах становится необходимым условием для реализации стратегии устойчивого развития предприятия в современной экономике. Предметом рассмотрения данной статьи является анализ предпосылок появления интеллектуальной бизнес-архитектуры и авторский подход к формулированию концепции построения систем управления операционной деятельностью на ее основе. Методы исследования: индукция, дедукция, анализ, синтез, сравнение, систематизация, анализ лучших практик. В статье проанализированы генезис систем управления операционной деятельностью, рассмотрены подходы к определению понятия интеллектуальной бизнес-архитектуры, дано авторское определение этого понятия и сформулирована концепция интеллектуальной бизнес-архитектуры на основе нотации здания ARIS. Обосновано, что интеллектуальная бизнес-архитектура должна быть построена с использованием средств имитационного и информационного моделирования, обеспечивающих функционирование цифрового двойника операционного процесса для целей реализации автоматизированной диспетчеризации производственных процессов и поддержки принятия решений в условиях быстрого изменения параметров операционной деятельности.

**Abstract.** The digital transformation of the socio-economic environment, due to the widespread dissemination of sixth-way technologies, creates the prerequisites for revising existing operational management systems. Increasing competition, radically changed requirements for the speed of bringing a product to the market, the level of its individualization and customization, require a radical rethinking of production activities. The use of the latest automation tools and artificial intelligence systems in operational processes is becoming a necessary condition for implementing a sustainable development strategy for an enterprise in a modern economy. The subject of this article is an analysis of the prerequisites for the emergence of intelligent business architecture and the author's approach to formulating the concept of building operational management systems based on it. Research methods: induction, deduction, analysis, synthesis, comparison, systematization, analysis of best practices. The article analyzes the genesis of operational management systems, discusses approaches to defining the concept of intelligent business architecture, gives the author's definition of this concept and formulates the concept of intelligent business architecture based on the ARIS building notation. Intelligent business architecture should be built using simulation and information modeling tools that ensure the functioning of a digital twin of the operating process for the purpose of implementing automated dispatch of production processes and supporting decision-making in conditions of rapid changes in operating parameters.

**Ключевые слова:** интеллектуальная бизнес-архитектура, цифровая трансформация, цифровой двойник, система управления, операционные процессы, имитационное моделирование.

**Keywords:** intelligent business architecture, digital transformation, digital twin, management system, operational processes, simulation modeling.

Появление первых научно обоснованных концепций управления операционной деятельностью производственного предприятия многие исследователи соотносят с Второй промышленной революцией (по К. Швабу [2]) или началом четвертого технологического уклада (по С.Ю. Глазьеву и Д.С. Львову [11]).

Изобретение конвейерного способа производства, масштабирование производства до серийных масштабов потребовало выработку систем управления, позволяющих контролировать операционную деятельность и вносить необходимые коррективы в производственные процессы.

Функциональная модель управления, предложенная Ф. Тейлором, предполагала распределение функций между исполнителями и контроле за их выполнением менеджерами, ответственными за определенную функциональную область. Впервые научно обосновываются понятие организационной структуры и системы взаимодействия между ее элементами.

Бурный рост промышленного производства в послевоенные годы в середине XX века, начало пятого технологического уклада и Третьей (Научно-технической) промышленной революции системно изменили объект управления, что определило необходимость пересмотреть концепцию системы управления стратегической и операционной деятельности производственного предприятия.

Исследования У. Шухарта и У. Деминга в середине XX века привели к развитию инициатив в области управления качеством и их современному воплощению в виде концепции всеобъемлющего управления качеством (TQM, Total Quality Management), методологий Lean Six Sigma, развитию и широкому применению стандартов семейства ISO 9000:20xx.

В качестве основного объекта управления в системе менеджмента качества рассматривается процесс – «устойчивая целенаправленную совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразовывает входы в выходы, представляющие ценность для потребителя» [13].

Таким образом, в процессном подходе к управлению выделяется понятие «бизнес-процесс», представляющее собой цепочку последовательных взаимосвязанных операций, конечным результатом которой является конкретный продукт или услуга. Именно бизнес-процесс становится основным объектом управленческого воздействия практически во всех современных концепциях системы управления операционной деятельностью.

Необходимо отметить, что в настоящее время наблюдается цифровая трансформация традиционных социально-экономических и производственных системы, Четвертую промышленную революцию и переход к шестому технологическому укладу. Появление и бурное развитие современных цифровых технологий – искусственный интеллект, системы распределенного реестра (блокчейн), технологии дополненной и искусственной



реальности, квантовые вычисления, системы автоматизации и роботизации нового поколения, открыли огромные возможности для модификации и кастомизации готового продукта, появления новых сегментов рынков, новых способов потребления, новых цифровых продуктов [1]. Появляются новые методологии построения систем управления операционной деятельностью, учитывающих те огромные возможности, которые предоставляет информационная инфраструктура нового поколения, и те особенности функционирования управляющей и управляемой подсистем, которые необходимы для обеспечения эффективного функционирования предприятия [5]. Отметим, что концепция BPM была дополнена инструментарием BPMS/BPMT (Business Process Management System/Tool), позволившей создать условия для дальнейшего развития интеллектуальных систем управления бизнес-процессами.

В научной литературе все чаще встречается термин «интеллектуальная бизнес-архитектура». Однозначного толкования его содержания на текущий момент нет, исследователи вкладывают в данное понятие различное содержание. Ю.В. Ляндау в своем исследовании [12], рассматривая бизнес-архитектуру предприятия как упорядоченную совокупность элементов бизнес-системы в составе владельцев, менеджмента, клиентов, поставщиков, контрагентов, конкурентов, проектов и процессов, предлагает отдельно выделять уровень системной архитектуры, основанный на современных информационных технологиях и информационных системах, служащих фундаментом для реализации цепочки создания ценности в ходе операционной деятельности предприятия.

Коллектив исследователей Ю.Ф. Тельнов, В.А. Казаков, А.В. Данилов [15] отмечают, что интеллектуальная бизнес-архитектура предполагает наличие системы управления бизнес-процессами, которая позволяет увеличить динамичность системы за счет компонент интеллектуального анализа и оперативного принятия решений по изменению структуры процесса для достижения целей системы управления и соблюдения поставленных ограничений. Л.А. Тимашова и Т. Витковски вводят понятие интеллектуального моделирования производственных систем, понимая под этим «процесс моделирования, для которого базовым инструментом является сочетание методов имитационного моделирования с методами и технологиями использования баз знаний производственных задач» [16].

В рамках настоящей статьи под интеллектуальной бизнес-архитектурой мы предлагаем понимать бизнес-систему, построенную на основе информационных технологий шестого технологического уклада, являющихся неотъемлемой частью бизнес-процессов в части:

- реализации стратегии устойчивого развития;
- ресурсного контура и механизма операционной деятельности;
- технологий использования базы знаний операционных процессов.

Уровень развития информационных технологий и сервисов в процессе цифровой трансформации обусловил необходимость обязательного наличия ИТ-компоненты в стратегии устойчивого развития предприятия [7]. Цифровые новации играют определяющую роль не только в качестве элемента обеспечения операционной деятельности в формате механизма или ресурсного контура, они определяют степень конкурентоспособности на существующих и новых сегментах рынков, уровень инновационной и привлекательности для своих потребителей, эффективность использования омниканальности продвижения продукции и новых каналов коммуникации с конечным потребителем [6].

Построение интеллектуальных систем управления и диспетчеризацией операционной деятельности невозможно без широкого использования базы знаний, которая на системной основе должна пополняться как типовыми, так и нестандартными кейсами, описывающими поведение системы управления как ответную реакцию на комбинацию изменений параметров протекания операционных процессов [8]. Здесь важнейшее значение приобретают технологии, обеспечивающие запись и извлечение информации из базы знаний – имитационное и информационное моделирование, позволяющие построить цифровые двойники операционных процессов [9].

Представим на рисунке 1 концепцию интеллектуальной бизнес-архитектуры в формате здания ARIS – одной из концептуальных нотаций методологии BPM [3, 4].

Стратегический уровень здания ARIS предоставляет собой упорядоченную взаимосвязь компонентов стратегии предприятия – от миссии, которая формирует бизнес-стратегию и ИТ-стратегию к иерархии согласованных стратегических целей, для достижения которых формируются стратегические мероприятия. Ключевые показатели эффективности стратегических мероприятий являются целеполаганием для процессов управления на уровне операционной бизнес-архитектуры [14]. В зависимости от достигнутых реальных результатов или результатов симуляции цифрового двойника, петля обратной связи обеспечивает механизм корректировки как целевых значений ключевых показателей эффективности, так и содержания мероприятий и создает предпосылки для пересмотра (пересогласования) иерархии целей.

На уровне операционной бизнес-архитектуры ключевым элементом является модель процессов – основные операционные процессы образуют цепочку создания ценности, процессы управления обеспечивают целеполагание для нее, а обеспечивающие процессы формируют ресурсный контур цепочки создания ценности. Уровень системной архитектуры выступает фундаментом здания ARIS, определяющим механизмы функционирования модели процессов и применения инновационных цифровых технологий, ИТ-систем, включая основанных на искусственном интеллекте, а также технологии использования базы знаний в процессе операционной деятельности.

В соответствии с нормативной документацией под цифровым двойником понимается «система, состоящая из цифровой модели реального объекта и двусторонних информационных связей этой модели с физическим объектом и (или) его составными частями» [10].

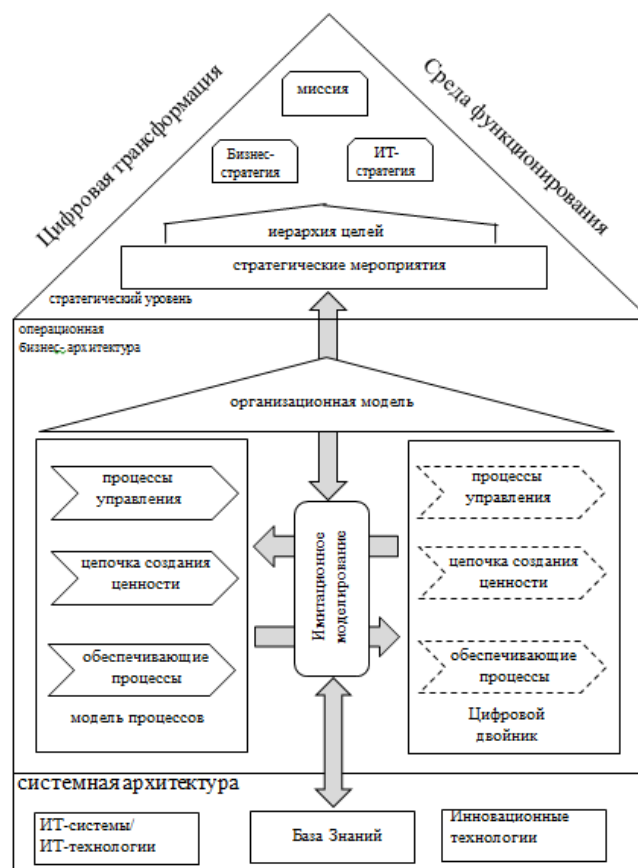


Рисунок 1 – Концепция интеллектуальной бизнес-архитектуры

В предлагаемой нами концепции информационный обмен модели процессов и ее цифрового двойника должен являться частью системной имитационной модели. Цифровые следы, фиксирующие транзакции реального и виртуального операционного процесса, так же участвуют в процессе имитационного моделирования, поступая из базы знаний, а результат моделирования или принятого решения также попадает в репозиторий базы знаний.

Цифровой двойник работает в настоящем с полным знанием показателей работы системы операционных процессов в прошлом, моделирует их работу в будущем для различных сценарных вариантов, что позволяет принимать решения, направленные на максимизацию прибыли, минимизацию ресурсных и временных затрат. На уровне отдельных операционных-процессов ожидаемые и подтвержденные мировой практикой преимущества от внедрения цифровых двойников представлены на рисунке 2.

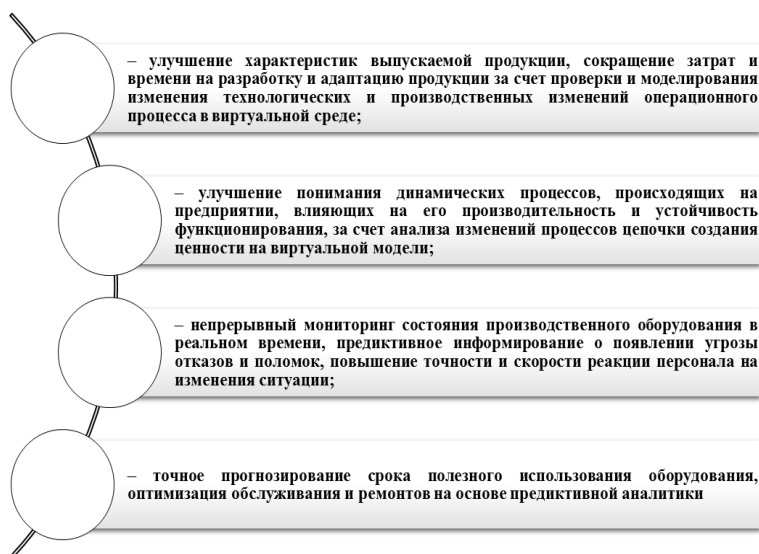


Рисунок 2 – Преимущества от внедрения цифровых двойников на уровне отдельных операционных-процессов

Имитационная модель должна не только обеспечивать синхронизацию параметров физического производства и его цифрового двойника. Важнейшим, ключевым элементом является наличие компонента принятия решения по автоматическому реагированию производственной системы на изменение условий функционирования. Такой модуль должен быть реализован на основе технологий искусственного интеллекта и самообучающейся нейронной сети с обязательным дублированием принимаемого решения со стороны оператора (человека). Любая транзакция, подтверждающая или отменяющая решение автоматизированной системы диспетчеризации производственных инцидентов, должно оставлять цифровой след в базе знаний и в дальнейшем участвовать в процедурах имитационного моделирования.

Таким образом, предлагаемая концепция интеллектуальной бизнес-архитектуры направлена на повышение качества принятия управленческих решений в системах управления операционной деятельностью, способствует переходу на скоростные автоматические методы диспетчеризации операционных процессов с высокой степенью точности и обоснованности ожидаемого результата. Концепция интеллектуальной бизнес-архитектуры может быть использована в дальнейшем как для дальнейшей научно-методологической проработки вопросов построения систем управления с высокой степенью автоматизации производственных процессов, так и практической разработки имитационных моделей для практического использования в производственной деятельности.

#### Источники:

1. Golovina T.A. Prospects for the development of information technologies in the modern management system / T.A. Golovina, I.L. Avdeeva, L.V. Parakhina // Central Russian Journal of Social Sciences. 2020. Т. 15. № 1. С. 242-254.
2. Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://law.unimelb.edu.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/3385454/Schwab-The\\_Fourth\\_Industrial\\_Revolution\\_Klaus\\_S.pdf](https://law.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0005/3385454/Schwab-The_Fourth_Industrial_Revolution_Klaus_S.pdf) (дата обращения: 26.04.2024).
3. Август-Вильгельм Шеер. ARIS - моделирование бизнес-процессов. — Вильямс, 2000. — 175 с.
4. Август-Вильгельм Шеер. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. Весть-МетаТехнология, 1999. — 182 с.
5. Авдеева И.Л. Современный анализ и перспективы развития цифровых технологий в промышленных экономических системах / И.Л. Авдеева, А.С. Цысов // Естественно-гуманитарные исследования. 2020. № 28 (2). С. 24-30.
6. Авдеева И.Л. Цифровая трансформация экономических систем: итоги и перспективы развития / И.Л. Авдеева // Среднерусский вестник общественных наук. 2021. Т. 16. № 1. С. 226-239.
7. Белолипецкая А.Е. Экономическая деятельность предпринимательских структур на платформах цифровой инфраструктуры / А.Е. Белолипецкая, И.Л. Авдеева, А.В. Барышев // Экономика и предпринимательство. 2020. № 2 (115). С. 615-620.
8. Головина Т.А. Управление рисками организаций в условиях цифровой экономики / Т.А. Головина, И.Л. Авдеева, Д.А. Суханов // Вестник Академии знаний. 2022. № 48 (1). С. 55-61.
9. Головина Т.А. Цифровая трансформация управления современными бизнес-процессами / Т.А. Головина, И.Л. Авдеева, Л.В. Парахина // В сборнике: Цифровое пространство: экономика, управление, социум. сборник научных статей V Юбилейной Всероссийской научной конференции. Курск, 2023. С. 66-73.
10. ГОСТ Р 57700.37-2021 Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения.
11. Львов Д.С. Теоретические и прикладные аспекты управления НТП / Д.С. Львов, С.Ю. Глазьев // Экономика и математические методы: журнал. 1986. № 5. С. 793 - 804.
12. Ляндау Ю.В. Развитие методологии процессно-проектного управления: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент): диссертационная работа на соискание ученой степени доктора экономических наук / Ляндау Юрий Владимирович: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. М., 2014. 360 с.
13. Международные стандарты ИСО серии 9000-2000: Методические рекомендации по применению / Е.С. Баландин, В.Г. Юдаева. Ульяновск: УлГТУ, 2003. 90 с.
14. Методы, модели и технологии управления социально-экономическими системами в эпоху цифровой трансформации: Научная монография / Под общ. редакцией проф. Т.А. Головиной. — Орел: Издательство Среднерусского института управления – филиала РАНХиГС, 2022. — 208 с.
15. Тельнов Ю.Ф. Формализация механизмов взаимодействия сервисов и агентов динамической интеллектуальной системы управления бизнес-процессами / Ю.Ф. Тельнов, В.А. Казаков, А.В. Данилов // Открытое образование. 2012. № 1. С. 31 – 39.
16. Тимашова Л.А. Технология интеллектуального производственного моделирования виртуальных предприятий / Л.А. Тимашова, Т. Витковски // Вестник НТУ ХПИ. 2015. № 32 (1141). С. 136 – 147.

EDN: IPFBYQ

*Д.О. Гусев – аспирант, "Московский финансово-промышленный университет "Синергия", Москва, Россия, dgusev88@yandex.ru,*

*D.O. Gusev – graduate student, "Moscow Financial and Industrial University "Synergy", Moscow, Russia;*

*А.В. Батищев – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой искусственного интеллекта и анализа данных", Московский финансово-промышленный университет "Синергия", Москва, Россия,*

*A.V. Batishchev – candidate of economic sciences, associate professor, Head of the Department of Artificial Intelligence and Data Analysis, Moscow Financial and Industrial University "Synergy", Moscow, Russia.*

## АНАЛИЗ ТРЕНДОВ В УПРАВЛЕНИИ ТОРГОВЫМ БИЗНЕСОМ НА МАРКЕТПЛЕЙСАХ РОССИИ (OZON И WILDBERRIS) RESEARCH OF TRENDS IN TRADING BUSINESS MANAGEMENT ON RUSSIAN MARKETPLACES (OZON AND WILDBERRIES)

**Аннотация.** В свете текущих тенденций в управлении торговым бизнесом на российских маркетплейсах, таких как OZON и Wildberries, а также с учетом новых данных, полученных из источников, становится очевидной необходимость адаптации стратегий управления к изменяющимся рыночным условиям. В 2024 году ключевые тренды, оказывающие влияние на успех продавцов на этих платформах, включают активную конкуренцию за охваты, филигранное управление ценой и финансами, перенасыщение маркетплейсов, продвижение с помощью внешнего трафика, автоматизацию и использование искусственного интеллекта, а также трансформацию контента и рост значимости бренда. Исследование также подчеркивает важность диверсификации присутствия на разных маркетплейсах и не ограничиваться одной платформой, чтобы избежать рисков, связанных с перенасыщением и жесткой конкуренцией. На примере «Яндекс.Маркета» и «СберМегаМаркета» видно, что разные маркетплейсы предлагают уникальные условия и возможности для продавцов, включая различные формы доставки и размеры комиссий. Для адаптации к меняющимся условиям рынка и максимизации успеха на маркетплейсах, компаниям рекомендуется активно использовать технологии для анализа данных, персонализации предложений и оптимизации маркетинговых кампаний. Внедрение инновационных подходов, таких как использование искусственного интеллекта для автоматизации процессов и улучшения качества обслуживания клиентов, становится не просто желаемым, но и необходимым условием для поддержания конкурентоспособности. На основе анализа текущих трендов и стратегий можно сделать вывод, что для успешного управления торговым бизнесом на маркетплейсах России важно не только адаптироваться к рыночным трендам, но и активно использовать новые технологические решения для оптимизации всех аспектов деятельности, от логистики и ценообразования до маркетинга и управления ассортиментом.

**Abstract.** In light of current trends in managing the retail business on Russian marketplaces such as OZON and Wildberries, and considering new data obtained from sources, the necessity of adapting management strategies to the changing market conditions becomes evident. In 2024, key trends impacting the success of sellers on these platforms include active competition for visibility, meticulous price and financial management, market saturation, promotion through external traffic, automation, and the use of artificial intelligence, as well as content transformation and the increasing importance of brand value. The study also highlights the importance of diversifying presence across different marketplaces and not limiting oneself to a single platform to avoid risks associated with saturation and fierce competition. The examples of "Yandex.Market" and "SberMegaMarket" show that different marketplaces offer unique conditions and opportunities for sellers, including various delivery methods and commission sizes. To adapt to changing market conditions and maximize success on marketplaces, companies are advised to actively use technology for data analysis, offer personalization, and marketing campaign optimization. Implementing innovative approaches, such as using artificial intelligence for process automation and improving customer service quality, becomes not just desirable but a necessary condition for maintaining competitiveness. Based on the analysis of current trends and strategies, it can be concluded that for successful management of the retail business on Russian marketplaces, it is crucial not only to adapt to market trends but also to actively use new technological solutions to optimize all aspects of operations, from logistics and pricing to marketing and inventory management.

**Ключевые слова:** маркетплейсы России, управление ассортиментом, динамическое ценообразование, логистика и управление запасами, маркетинг и продвижение, большие данные, анализ рынка, стратегии управления, OZON, Wildberries, электронная коммерция, инновации в торговле, потребительское поведение.

**Keywords:** Russian marketplaces, assortment management, dynamic pricing, logistics and inventory management, marketing and promotion, big data, market analysis, management strategies, OZON, Wildberries, e-commerce, trade innovations, consumer behavior.

В последние годы цифровизация торговли стала ключевым фактором развития экономической системы России, преобразуя традиционные подходы к ведению бизнеса. В 2023 году объем рынка электронной коммерции в России достиг рекордных показателей, превысив 6 триллионов рублей, что на 27,5 % больше, чем годом ранее. Этот рост стал возможным благодаря широкому принятию новых технологий, адаптации к изменениям в потребительских предпочтениях и значительному вкладу крупных маркетплейсов, таких как OZON и Wildberries, в структуризацию рынка и определение его ключевых трендов [1].

Маркетплейсы OZON и Wildberries выступают не только в качестве платформ для встречи миллионов покупателей и продавцов, но и играют важную роль в развитии логистики, маркетинговых подходов и цифровых технологий. Эти платформы демонстрируют успешную адаптацию к динамично меняющимся потребительским требованиям и предпочтениям, которые с каждым годом все больше смещаются в сторону онлайн-покупок, цена удобства и разнообразия предлагаемого ассортимента.

Анализ текущих трендов показывает, что к 2024 году электронная коммерция в России продолжит свой рост, опираясь на увеличение количества онлайн-покупателей и расширение спектра предлагаемых товаров и услуг. В частности, ожидается дальнейшее развитие сегмента онлайн-продаж товаров повседневного спроса (FMCG), что будет способствовать увеличению общего объема онлайн-торговли. Помимо этого, значительное влияние на рынок оказывает переход части работающего населения на удаленную работу, что ведет к изменению потребительских привычек и увеличению спроса на онлайн-покупки в регионах [5].

Технологическое развитие также играет ключевую роль в эволюции электронной коммерции. В последние годы наблюдается активное внедрение искусственного интеллекта, машинного обучения, а также применение low-code платформ и развитие персонализированных решений для улучшения пользовательского опыта и повышения эффективности бизнес-процессов. Эти инновации направлены на создание глубокой персонализации для пользователей, сохранение их лояльности, а также на развитие омниканальности в сфере электронной коммерции.

В свете этих изменений, маркетплейсы, такие как Wildberries, демонстрируют значительный рост оборота, достигая новых рекордов и укрепляя свои позиции на рынке.

Рынок маркетплейсов в России продолжил демонстрировать стремительный рост, однако этот рост сопровождался возникновением новых проблем и вызовов для продавцов. С одной стороны, увеличение количества селлеров на 35 % за 11 месяцев года свидетельствует о высокой привлекательности платформ для предпринимателей, стремящихся расширить свою клиентскую базу и увеличить продажи. С другой стороны, это же увеличение приводит к усилению конкуренции, заставляя продавцов искать новые способы выделения своих товаров и услуг среди множества предложений [2].

Изменения в потребительском поведении также оказывают значительное влияние на управление торговым бизнесом на маркетплейсах. Покупатели становятся все более требовательными к качеству товаров, скорости и удобству доставки, а также к уровню сервиса. Это заставляет продавцов инвестировать в развитие логистических решений, улучшение качества обслуживания и персонализацию предложений. Такие тренды, как минимальная цена на товар и стратегии ценообразования, становятся предметом внимательного анализа и корректировки в стратегиях продаж.

Целью исследования является комплексный анализ трендов и стратегий управления торговым бизнесом на маркетплейсах России, с акцентом на ведущие платформы, такие как OZON и Wildberries. В последние годы эти маркетплейсы демонстрируют значительный рост и играют ключевую роль в развитии электронной коммерции в стране, предоставляя уникальные возможности для миллионов продавцов и покупателей. В контексте быстро меняющегося рынка и повышающихся требований потребителей, важно выявить и проанализировать основные тенденции и вызовы, с которыми сталкиваются участники рынка, а также определить наиболее эффективные стратегии и практики управления, способствующие устойчивому развитию и росту.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи исследования:

- изучение текущих трендов на рынке электронной коммерции России;
- анализ успешных кейсов продавцов на маркетплейсах;

– выявление перспективных направлений развития для продавцов на маркетплейсах.

В основу исследования легли актуальные данные и аналитические отчеты, отражающие состояние рынка электронной коммерции в России в 2023 году. Согласно последним данным, рынок интернет-торговли продолжает демонстрировать впечатляющие темпы роста, что подтверждается увеличением объема продаж на крупнейших маркетплейсах страны. В частности, было отмечено, что количество продавцов на этих платформах значительно увеличилось, что свидетельствует о высоком интересе к возможностям, предоставляемым маркетплейсами для развития бизнеса.

В контексте современной экономической теории маркетплейс интерпретируется как цифровая коммерческая платформа, фасилитирующая взаимодействие между продавцами и покупателями в виртуальном пространстве. Эта модель позволяет агрегировать широкий спектр товарных предложений от различных поставщиков в едином интерфейсе, обеспечивая пользователю доступ к многообразию ассортимента без необходимости физического посещения ряда торговых точек.

С точки зрения механизмов рыночной экономики, маркетплейс выступает как централизованный механизм снижения транзакционных издержек, облегчая процесс поиска, сравнения и приобретения товаров и услуг. Это достигается за счет использования технологических инноваций для оптимизации логистических цепочек и упрощения процедур расчетов между участниками торговых операций.

Маркетплейсы стимулируют конкуренцию среди продавцов за внимание и лояльность покупателей, что способствует улучшению качества товаров и услуг, а также снижению цен. Они также способствуют демократизации торговли, предоставляя мелким производителям и предпринимателям доступ к широкому рынку без значительных начальных инвестиций в создание собственных торговых площадок [1].

Согласно анализу, проведенному исследовательской компанией Data Insight, за второе полугодие 2022 года объем продаж на пяти крупнейших маркетплейсах России, включая OZON, достиг более 500 млрд рублей, что демонстрирует значительный рост и влияние этих платформ на структуру розничной торговли в цифровую эпоху.

Маркетплейсы функционируют на основе сложных информационных систем, которые обеспечивают интеграцию предложений от множества продавцов и предоставляют пользователю удобные инструменты для поиска и сравнения товаров. Платформы устанавливают правила ведения деятельности на своем пространстве, включая требования к оформлению товарных карточек, условия продажи и оплаты услуг, таким образом формируя стандартизированную и безопасную среду для осуществления коммерческих транзакций.

OZON, один из ведущих игроков на рынке электронной коммерции в России, продемонстрировал значительный рост и развитие в 2023 году. Компания, основанная как интернет-магазин книг, с течением времени расширила свой ассортимент и сегодня предлагает широкий выбор товаров в различных категориях, обеспечивая клиентам быструю и удобную доставку через курьеров, пункты выдачи или постаматы. OZON активно развивает свои финансовые и логистические сервисы, включая популярную платежную систему Ozon Card, которая стала самым популярным способом оплаты на платформе в 3-м квартале 2023 года, с более чем 29 миллионами открытых счетов [5].

Компания значительно увеличила свой логистический отпечаток, расширив общую площадь складов на 70% год к году, до более чем 2 миллионов квадратных метров, и удвоила количество пунктов выдачи за последний год. Эти шаги способствовали улучшению клиентского и продавца опыта, а также увеличению операционной эффективности. OZON также продолжает свое глобальное и региональное расширение, открыв первый центр выполнения заказов в Китае и расширяя сеть пунктов выдачи в Казахстане и Беларуси.

Необходимо отметить, что OZON активно работает над развитием и внедрением инновационных технологий, включая развитие своего маркетплейса и фулфилмент-сервисов для продавцов, что подчеркивает его стремление к удержанию лидирующих позиций на рынке электронной коммерции в России и за ее пределами.

Wildberries, основанная Татьяной Бакальчук в 2004 году, выросла из небольшого стартапа, начавшегося в квартире основательницы, до крупнейшего онлайн-ритейлера России. Компания, изначально зарекомендовавшая себя в сфере продажи одежды, обуви и аксессуаров, с течением времени значительно расширила свой ассортимент. По состоянию на 2023 год, Wildberries продолжает демонстрировать впечатляющие результаты, удвоив объемы продаж во время пандемии COVID-19 до \$6 миллиардов, с особенно заметным ростом на зарубежных рынках.

Wildberries активно развивает свои логистические и финансовые сервисы, предлагая мерчантам разнообразные схемы работы, включая FBO, FBS и DBS, что позволяет продавцам выбирать наиболее подходящую модель взаимодействия. Система комиссий и вознаграждений компании мотивирует продавцов к более активному участию в акциях и маркетинговых мероприятиях маркетплейса. Недавно компания также запустила программу субсидирования для поддержки местных продавцов, обеспечивая быструю доставку и снижая коммерческие расходы [4].

Важной вехой в истории Wildberries стало расширение на международные рынки, включая запуск операций в Европейском Союзе, начиная с Польши, и открытие первого пункта выдачи в Варшаве. Компания также активно инвестирует в развитие своей инфраструктуры и технологий, например, покупка небольшого российского банка для обслуживания операций с поставщиками и предложение финансовых услуг для потребителей через Wildberries Bank.

В 2023 году российский рынок маркетплейсов продемонстрировал значительный прогресс, подтверждая свою роль в качестве ведущего двигателя в секторе электронной коммерции. Ключевые игроки, такие как Wildberries, Ozon и Авито, продолжают лидировать, предоставляя платформы для взаимодействия миллионов покупателей и тысяч продавцов по всей стране, способствуя их росту и расширению клиентской базы [1].

Наблюдается впечатляющая динамика роста числа предпринимателей на этих платформах, с увеличением на 35 % за 11 месяцев 2023 года [2], что указывает на усиленный интерес к использованию маркетплейсов в качестве эффективного канала сбыта. Кроме того, оборот нишевых маркетплейсов увеличился на 27 %, достигнув 591 млрд рублей [3], что подчеркивает растущий спрос на специализированные товары и услуги.

В 2024 году на рынке маркетплейсов ожидаются значительные изменения и новые тренды. Одним из ключевых направлений станет увеличение интереса к товарам локальных производителей в связи с усложнением логистических цепочек и валютными ограничениями [1]. Покупатели стали больше заинтересованы в продукции местных брендов, что способствует расширению ассортимента на маркетплейсах и созданию новых торговых марок.

Для подробного анализа текущего состояния и стратегического планирования на рынке маркетплейсов в России, рассмотрим ключевые финансовые и операционные показатели OZON за 3-й квартал 2023 года. В таблице 1: «Финансовые показатели OZON за 3-й квартал 2023 года» представлены данные о чистом денежном потоке от операционной деятельности, наличных средствах и их эквивалентах, показывая финансовую устойчивость и потенциал для дальнейшего развития. Таблица 2: «Операционные показатели OZON за 3-й квартал 2023 года» иллюстрирует динамику активных продавцов на платформе и распространенность использования Ozon Card, что отражает растущую популярность платформы среди пользователей и продавцов. Эти таблицы подчеркивают важность стратегических инициатив компании в контексте общих трендов рынка.

Таблица 1 – Финансовые показатели OZON за 3-й квартал 2023 года

Показатель	Значение (млрд рублей)
Чистый денежный поток от операционной деятельности	24.9
Использование денежных средств в инвестиционной деятельности	7.8
Использование денежных средств в финансовой деятельности	1.0
Денежные средства и их эквиваленты на конец периода	92.7
Убыток за период	22.1

Таблица 2 – Операционные показатели OZON за 3-й квартал 2023 года

Показатель	Значение
Количество активных продавцов на Ozon Global	59,000
Количество открытых счетов Ozon Card	29 миллионов
Использование продукта "Гибкий платежный план" B2B	Более 36,000 продавцов
Количество пунктов выдачи в Казахстане и Беларуси	Расширение сети

Борьба за привлечение как покупателей, так и продавцов обостряется, что заставляет маркетплейсы использовать различные стратегии для увеличения своей привлекательности, включая скидки и акции [2]. В то же время, растущее перенасыщение маркетплейсов и высокая конкуренция между продавцами стимулируют поиск новых ниш и стратегий внешнего продвижения.

Ожидается, что законодательные изменения будут направлены на защиту интересов малых продавцов и регулирование деятельности маркетплейсов, что может повлиять на структуру рынка и условия торговли. Доля маркетплейсов в российском e-commerce превысила 80 % в 2023 году, что подчеркивает их доминирующее положение на рынке.

Развитие инфраструктуры и программ поддержки для новых продавцов продолжит способствовать привлекательности торговли на маркетплейсах, увеличивая их роль в электронной коммерции России. Важным фактором остается постоянное следование за изменениями на рынке и адаптация к новым трендам для поддержания эффективности и прибыльности бизнеса на маркетплейсах.

Особое внимание заслуживает тот факт, что доля региональных продавцов на маркетплейсах достигла 67 % в 2023 году, что отражает стремление маркетплейсов к децентрализации и поддержке малого и среднего бизнеса в регионах. Это не только способствует развитию локальной экономики, но и обеспечивает покупателей более широким выбором товаров и услуг.

В последние годы рынок маркетплейсов в России сталкивается с заметными изменениями в потребительском поведении, которые оказывают значительное влияние на стратегии продавцов. Изменения напрямую связаны с развитием технологий, изменением социально-экономических условий и повышением требований потребителей к качеству товаров и услуг, а также к уровню обслуживания. Рассмотрим ключевые тренды потребительского поведения на маркетплейсах и их влияние на стратегии продавцов в виде таблицы [6].

Таблица 3 – Тренды потребительского поведения на маркетплейсах и их влияние на стратегии продавцов

Тренд потребительского поведения	Влияние на стратегии продавцов
Повышенный спрос на персонализацию	Продавцы активно внедряют CRM-системы и технологии Big Data для сегментации аудитории и создания персонализированных предложений.
Увеличение интереса к экологичным и устойчивым товарам	Расширение ассортимента экологически чистых товаров, использование упаковки из переработанных материалов.
Рост значимости отзывов и рейтингов	Усиление контроля за качеством товаров и услуг, активная работа с отзывами покупателей, включая оперативное решение возникающих проблем.
Предпочтение удобных способов доставки	Разработка гибких и выгодных условий доставки, включая возможность выбора времени и места доставки, а также внедрение услуги "самовывоз".
Востребованность мобильных приложений для покупок	Оптимизация мобильных приложений для удобства покупателей, внедрение функций быстрого поиска и покупки товаров.

Адаптация продавцов к изменениям в поведении потребителей на маркетплейсах требует гибкости и внедрения новых подходов. Персонализация предложений, учет экологичности и устойчивости, активная работа

с отзывами и рейтингами, улучшение условий доставки и оптимизация мобильных приложений становятся основными направлениями для развития стратегий продавцов. Эти меры позволяют не только отвечать на существующие запросы покупателей, но и формируют положительный имидж бренда, укрепляя лояльность клиентов и способствуя росту продаж [4].

Управление ассортиментом и ценообразованием на ведущих маркетплейсах России, таких как OZON и Wildberries, является ключевым фактором успеха для продавцов, стремящихся максимизировать свои продажи и прибыль. Динамическое ценообразование, основанное на анализе спроса, выделяется как одна из наиболее эффективных стратегий в этом аспекте. Применение инструментов для автоматического управления ценами позволяет продавцам быстро реагировать на изменения рыночной ситуации, конкуренцию и предпочтения покупателей [5].

Системы динамического ценообразования, реализованные на платформах OZON и Wildberries, анализируют множество данных в реальном времени, включая спрос на товары, предложения конкурентов, исторические данные о продажах и другие параметры. Это дает возможность продавцам адаптировать цены так, чтобы оставаться конкурентоспособными, увеличивать объемы продаж и оптимизировать запасы. Важно найти баланс между конкурентной ценой и необходимостью поддержания прибыльности [7].

Продавцы используют данные для анализа спроса и прогнозирования тенденций, что позволяет не только оптимизировать ценообразование, но и управлять ассортиментом товаров. Аналитика способствует выявлению наиболее востребованных категорий товаров, сезонных колебаний спроса и предпочтений целевой аудитории, что, в свою очередь, позволяет формировать предложение, максимально соответствующее ожиданиям покупателей.

Среди ожидаемых тенденций в электронной коммерции на 2024 год выделяются такие направления, как усовершенствование технологий AR/VR, расширение возможностей голосовых технологий, внедрение опции мгновенной покупки, применение блокчейн технологий для повышения безопасности и прозрачности транзакций, а также усиление мер кибербезопасности в ответ на увеличение числа кибератак. Эти инновации подчеркивают важность технологической адаптации и стратегического новаторства для продавцов, стремящихся к непрерывному улучшению своего присутствия на маркетплейсах в условиях постоянно изменяющихся потребительских ожиданий и конкурентной среды электронной коммерции в 2024 году.

Развитие AR/VR технологий обещает создание более погружающих и интерактивных покупательских опытов, что особенно актуально для секторов, где важен визуальный выбор товара. Голосовые технологии, в свою очередь, будут способствовать еще более удобному и интуитивному способу взаимодействия с онлайн-магазинами, открывая новые возможности для оформления заказов и получения персонализированных рекомендаций без необходимости использования традиционных вводных устройств.

Опция мгновенной покупки, уже доступная на многих платформах, станет еще более популярной, учитывая стремление покупателей к максимальной экономии времени и усилий при совершении онлайн-покупок. Технологии блокчейн предложит новые решения для обеспечения безопасности транзакций, борьбы с подделками и улучшения прозрачности цепочек поставок, что особенно важно для товаров премиум-класса и свежих продуктов.

Внедрение технологий искусственного интеллекта и машинного обучения дополнительно усиливает возможности продавцов в области управления ассортиментом и ценообразованием [8].

Голосовые технологии в электронной коммерции продолжают набирать популярность, облегчая покупателям процесс взаимодействия с онлайн-магазинами через голосовых помощников и системы распознавания речи. Ожидается, что в ближайшем будущем эти технологии станут еще более распространенными и смогут выполнять сложные задачи, такие как оформление заказов и предоставление персонализированных рекомендаций.

Важным трендом является также появление новых вариантов оплаты, включая возможность оплачивать покупки долями, использование бесконтактных платежей, оплату криптовалютами, отсроченную оплату или рассрочку и интеллектуальные платежные ассистенты, обеспечивающие выбор наилучшего способа оплаты с учетом всех возможных преимуществ.

Экологическая устойчивость становится все более важным фактором для современных потребителей, что подталкивает интернет-торговлю к внедрению «зеленых» инициатив. Это может включать использование упаковки из переработанных материалов, продажу товаров из экологически чистых материалов и программы возврата упаковки для повторного использования. Примеры таких инициатив включают сотрудничество Adidas с Parley for the Oceans для создания обуви из переработанного пластика, усилия Lush по сокращению упаковки и акцент Reformation на экологически устойчивом производстве.

На платформах OZON и Wildberries продавцы активно применяют разнообразные методы для увеличения видимости и продаж своих товаров, включая рекламу внутри этих сервисов, программы для улучшения позиций товаров в поиске, а также использование социальных сетей и других каналов для привлечения внимания к своим продуктам. Ключевое внимание уделяется анализу эффективности рекламных акций и их оптимизации для достижения наилучшего возврата инвестиций [2].

На маркетплейсе Wildberries структура продаж в 2023 году демонстрирует, что большинство продавцов (50 %) имели оборот менее 100 тысяч рублей в месяц. Примерно 25 % продавцов достигли оборота от 100 до 500 тысяч рублей, в то время как доля продавцов с оборотом более 15 млн рублей составила около 2 %. Интересно, что самая малочисленная категория селлеров, чей месячный оборот превышает 15 млн рублей, в августе 2023 года смогла увеличить свои продажи до 65 млн рублей, что значительно выше предыдущих показателей в 40-50 млн рублей с ноября 2021 по май 2023 года [4].

Ozon также показал значительный рост в 2023 году, особенно в сегменте комиссий маркетплейса и рекламной выручки. Комиссии маркетплейса выросли на 111 %, достигнув 39,6 млрд рублей, а рекламная выручка увеличилась на 197 %, составив 10,8 млрд рублей. Это подчеркивает значительное увеличение доли рекламы и комиссий в общей структуре доходов компании. Важно отметить, что Ozon смог выйти на чистую прибыль в размере 10,7 млрд рублей в первом квартале 2023 года после предыдущего убытка, что является результатом роста выручки и оптимизации операционных расходов [5].

Одной из важнейших тенденций стало внедрение динамического ремаркетинга и создание персонализированных предложений, основанных на анализе поведения и предпочтений целевой аудитории. Это дает возможность не только привлекать новых клиентов, но и удерживать интерес уже существующих, предлагая им продукцию, которая идеально соответствует их запросам.

Активное использование отзывов и рейтингов товаров также играет значительную роль в стратегии продвижения на данных маркетплейсах. Поддержка высокого уровня удовлетворенности клиентов через стимулирование оставления положительных отзывов с помощью бонусов и скидок способствует укреплению доверия к продавцу и росту продаж, благодаря улучшению видимости товаров в поисковой выдаче на платформах [9].

Ожидается дальнейшее развитие этих и новых тенденций в электронной коммерции, включая углубление персонализации, интеграцию с передовыми технологиями для улучшения покупательского опыта и использование инновационных подходов к аналитике и оптимизации рекламных кампаний. Продавцам будет важно не только следовать текущим трендам, но и адаптировать свои стратегии под быстро меняющиеся условия рынка, чтобы оставаться в числе лидеров на конкурентном рынке электронной коммерции.

Таблица 4 – Анализ данных и принятие решений на маркетплейсах OZON и Wildberries

Аспект	Описание
Сбор данных	Продавцы используют различные источники данных, включая историю покупок, поведение пользователей на сайте, отзывы клиентов и рыночные тенденции, для сбора ценной информации.
Аналитика	С помощью аналитических инструментов данные преобразуются в понятные инсайты, которые помогают понять текущие тренды, предпочтения покупателей и эффективность проведенных маркетинговых кампаний.
Прогнозирование спроса	Использование алгоритмов машинного обучения для анализа больших данных позволяет продавцам прогнозировать спрос на товары, оптимизировать запасы и избежать излишков или дефицита товаров.
Динамическое ценообразование	Анализ данных о спросе и конкуренции позволяет автоматически корректировать цены в реальном времени для максимизации продаж и прибыли.
Персонализация предложений	На основе анализа поведения и предпочтений пользователей продавцы могут предлагать персонализированные рекомендации, увеличивая тем самым вероятность покупки.
Оптимизация маркетинга	Данные о результатах предыдущих маркетинговых кампаний используются для оптимизации будущих акций, выбора наиболее эффективных каналов продвижения и корректировки рекламных сообщений.

Использование больших данных и аналитики на маркетплейсах OZON и Wildberries позволяет продавцам не только адаптироваться к меняющимся условиям рынка, но и активно формировать спрос, оптимизировать свои операции и увеличивать прибыль. Анализ данных становится неотъемлемой частью стратегического планирования, позволяя продавцам принимать обоснованные решения и оставаться на шаг впереди конкурентов. В условиях высокой конкуренции и постоянно меняющихся потребительских предпочтений, способность эффективно анализировать данные и быстро адаптироваться к новым трендам становится ключом к успеху на маркетплейсах [10].

В данном исследовании были тщательно изучены ведущие аспекты управления торговым бизнесом на российских маркетплейсах, с акцентом на платформах OZON и Wildberries. Основываясь на анализе текущего положения рынка, изучении тенденций потребительского поведения, инновационных технологий, и стратегий взаимодействия с клиентами, были выявлены ключевые подходы, способствующие повышению эффективности бизнес-деятельности продавцов.

Особое внимание было уделено значению динамического ценообразования и грамотного управления ассортиментом на фоне анализа больших данных. Эти стратегии оказываются решающими для достижения успеха на маркетплейсах, так как они не только способствуют оптимизации продаж и прибыли, но и обеспечивают адаптацию к динамично меняющимся условиям рынка и запросам потребителей.

Логистические операции и управление запасами также были определены как критические элементы, обеспечивающие конкурентоспособность продавцов на маркетплейсах. Оптимизация логистических процессов и уменьшение времени доставки напрямую влияют на удовлетворенность клиентов и увеличивают шансы на повторные покупки.

Маркетинг и продвижение на маркетплейсах требуют от продавцов не только понимания эффективных каналов и инструментов продвижения, но и умения организовывать успешные маркетинговые кампании, способные привлекать и удерживать внимание целевой аудитории.

Ключевым моментом исследования стало подчеркивание важности аналитики и больших данных для принятия обоснованных управленческих решений. Владение данными позволяет продавцам не только оптимизировать свою деятельность, но и прогнозировать рыночные тенденции, адаптируясь к ним гораздо более эффективно.

Таким образом, для поддержания и развития успешного бизнеса на маркетплейсах в России, продавцам необходимо активно использовать современные технологии и данные, применять гибкие стратегии управления и маркетинга, а также постоянно адаптироваться к изменениям рыночной среды.



**Источники:**

1. Татарников, А.В., «Управление продажами на маркетплейсах: Ozon, Wildberries, Яндекс.Маркет», 2023. - 272 с. Режим доступа: локальная сеть <https://beseller.by/tatarnikov.pdf>.
2. Орлова, Е.А., «Маркетплейсы: Полное руководство для продавца». – г. Москва, издательство Спутник+, 2023. - 304 с.
3. Минина, И.А., «Как продавать на Wildberries: Пошаговое руководство для начинающих», 2023, - 160 с. Режим доступа: локальная сеть <https://beseller.by/assets/images/ozon-wildberries/wildberries-rukovodstvo.pdf>.
4. Гусева, О.В., «Wildberries: Энциклопедия для поставщиков». – Минск. издательство БиРинг (BiRing) ЧУП, 2023. г 416 с.
5. Федорова, М.В., «Ozon: Полное руководство для продавца», 2023.г. Санкт-Петербург издательство Ridero - 240 с.
6. Д.А. Иванов, "Анализ трендов развития электронной торговли в России" // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2023, № 1 (99), с. 10-18.
7. Петрова, Е.С., "Особенности управления ассортиментом на маркетплейсах" // Маркетинг в России и за рубежом, 2023, № 2, с. 52-61.
8. Сидоров, А.А., "Ценообразование на маркетплейсах: Теория и практика" // Вопросы экономики, 2023, № 4, с. 127-138.
9. Кузнецова, О.Н., "Логистика продаж на маркетплейсах" // Бизнес-логистика, 2023, № 5, с. 48-55.
10. Васильева, И.И., "Маркетинг на маркетплейсах: Инструменты и методы" // Маркетинг и реклама, 2023, № 6, с. 34-43.

**EDN: HLDUWF**

**Г.Ю. Дорохов – аспирант факультета: Экономика и управления. Направление: Менеджмент, «Московская международная академия», Москва, Россия, [Dorohov.grisha24@yandex.ru](mailto:Dorohov.grisha24@yandex.ru),**

**G.Yu. Dorokhov – Faculty Postgraduate: Economics and Management. Direction: Management, "Moscow International Academy", Moscow, Russia.**

## CRM СИСТЕМЫ НА ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ CRM SYSTEM IN FOOD PRODUCTION

**Аннотация.** В данной статье проведен анализ CRM систем на пищевом производстве. Рассмотрены основные принципы, на которых основаны CRM системы, также рассмотрена стоимость внедрения CRM на пищевое производство. Изучен новый и малоизвестный функционал, которые встраивается в CRM систему. Такой системой является алгоритмы машинного обучения. Рассмотрены положительные стороны алгоритмов машинного обучения. Предложен рекомендованный план внедрения CRM системы на пищевое производство с пунктами, на которые мало обращают внимания и если быть не внимательным на данных пунктах, то в будущем могут возникнуть издержки производства. Детально рассмотрены пункты ошибок при неточном внедрении CRM системы и указаны последствия этих ошибок, которые возникли при неправильном внедрении CRM системы на пищевом производстве.

**Abstract.** This article analyzes CRM systems in food production. The basic principles on which CRM systems are based are considered, and the cost of implementing CRM in food production is also considered. New and little-known functionality that is built into the CRM system has been studied. Such a system is machine learning algorithms. The positive aspects of machine learning algorithms are considered. A recommended plan for implementing a CRM system in food production is proposed with points that are paid little attention to and if you are not careful on these points, production costs may arise in the future. The points of errors in the inaccurate implementation of a CRM system are examined in detail and the consequences of these errors that arose during the incorrect implementation of a CRM system in food production are indicated.

**Ключевые слова:** CRM системы; пищевое производство; алгоритмы машинного обучения; маркетинг; клиентский сервис; продажи; внедрение.

**Keywords:** CRM systems; food production; machine learning algorithms; marketing; customer service; sales; implementation.

**Введение**

В современном мире уже трудно представить любое пищевое предприятие без информационных технологий. На пищевых предприятиях используются различные информационные технологии, такие как ERP – системы, системы контроля качества, системы аналитики и даже уже используются современные системы искусственного интеллекта [1].

В условиях рынка, где почти каждое пищевое производство использует информационные технологии, образуется большая конкуренция. В приоритете становится более детальное и эффективное взаимодействие с клиентами. Одна из важнейших программ, которая помогает в общении с клиентами – это CRM система.

CRM (Customer Relationship Management) системы являются инструментом для управления отношениями с клиентами. Они предназначены для того, чтобы помочь компаниям улучшить качество обслуживания клиентов, повысить их лояльность к бренду и увеличить продажи.

CRM система – это комплекс программных и аппаратных средств, которые позволяют автоматизировать процессы взаимодействия компании с клиентами. Такая система позволяет собирать и хранить информацию о клиентах, анализировать эту информацию и использовать ее для управления продажами, маркетингом, обслуживанием и поддержкой клиентов [2].

Внедрение CRM систем на пищевое производство является малоизвестной темой и требует дальнейшего изучения.

**Цель статьи** – рассмотреть современные тенденции внедрения CRM системы на пищевом производстве, сосредоточив внимание на внедрение в CRM-программы пищевых производств систем использования алгоритмов машинного обучения для улучшения взаимодействий с клиентами. Предложить рекомендации по внедрению CRM.

**CRM системы на пищевом производстве**

CRM системы помогают пищевому производству во взаимодействии с клиентами. CRM системы на пищевом производстве используют инновационные методы. Одни из самых известных инноваций CRM – это чат боты и диалоговые интерфейсы, автоматический ввод данных, глубокая персонализация [3].

За последнее время, благодаря сильно возросшей конкуренции и активной рекламе CRM системы стали все чаще внедрять в процессы на пищевых производствах. CRM система поддерживает взаимоотношение с клиентами на трех принципах:

- маркетинг;
- продажи;

- клиентский сервис [4].

Маркетинг состоит как правильно из разработки новых продуктов, реклама, выведение продукта на рынок. Также тут рассматривают стимулирование продаж продуктов, один из примеров – это план акций по каналам и товарным категориям. Продажи, как правило, состоят из планирования продаж (бизнес план на год). Также в продажи входит рабочее место менеджера продаж. Создание единого интерфейса, для общедоступности сотрудника, чтобы сотрудник не бегал по разным отделам в CRM устанавливают понятный пользователям интерфейс, где в большинстве случаев есть вся информация в рамках одного интерфейса. Клиентский сервис – тоже один из принципов CRM системы взаимодействия с людьми. В основном сюда входят такие сервисы, как ценообразование продукта, прием заказов от клиента, сопровождение отгрузки и оформление возврата товаров.

Сейчас в нашем конкурентном мире CRM системы становятся вынужденной мерой. Из-за увеличенного объема продаж, которая пришла в пищевое производство с автоматизацией. Уже тяжело вбивать в ручную увеличенного объема информацию. Также большинство пищевых предприятий используют для записи Excel. И такой одной программы, конечно, становится недостаточно [4]. Из-за всех этих факторов пищевые производства все чаще задумываются об установке CRM системы. В CRM системах выстроен базовый функционал, который состоит из сбора информации, учета клиентов, управления продажами.

CRM системы не стоят на месте, а развиваются в ногу со временем. В различные CRM системы начинают внедрять новый функционал. Один из новых и малоизученных функционалов CRM- это использования алгоритмов машинного обучения для улучшения взаимодействий с клиентами. Данный функционал помогает управлять запасами продукции, улучшает управление, оптимизирует производственное расписание и также помогает сокращать издержки. Алгоритмы машинного обучения (АМО) интегрируются на каждом этапе принципов CRM системы. В маркетинге помогает с оценкой, что интересно клиенту. АМО помогают анализировать предпочтения клиентов и выстроить аналитику, подпишется на рассылку клиент или нет. В продажах АМО помогают анализировать данные по электронной почте и предлагать лучший вариант для продвижения сделки. Сервис – он может автоматически классифицировать случаи и разумно направлять их к нужному сервисному агенту [5].

Применение алгоритмов машинного обучения идет на пользу не только самому производству, но и клиенту:

- АМО помогает сотрудникам уменьшить рутину и сосредоточиться на более важных задачах. Освобождение от рутинных задач помогает в увеличении объема продаж и прибыли производства [6];

- Клиент получает рассылки, основанные на его предпочтениях и меньше тратит времени и сил на решение различных проблем.

Также алгоритмы машинного обучения в CRM помогают в обработке заявок. Хотя клиент этого не видит, но для пищевого производства – это может стать одним из решающих факторов. Автоматическая обработка заявок сильно упрощает процесс. АМО также могут находить похожие заявки и рассчитывать примерное время обработки, исходя из аналогичной заявки.

АМО умеет распознавать язык и переводить на родной. Данная функция помогает пищевому производству выходить на международный уровень с минимальными издержками. Не надо нанимать переводчика, а просто нажал кнопку, и текст перевелся [6].

Один из самых известных примеров внедрения CRM системы с алгоритмами машинного обучения на пищевом производстве – это компания Nestle. Введя такую CRM систему, крупная компания избавилась от множества рутинных задач и стала более легко выходить на международные рынки.

Внедрение CRM системы на пищевое производство достаточно дорого стоит и очень трудозатратный процесс. По данным из интернета внедрение CRM на пищевое производство может стоить от 10 млн руб. [7]. Неправильное внедрение CRM системы на пищевом производстве может иметь серьезное последствие:

• **Проблемы с безопасностью.** Наверно самая распространенная ошибка на производстве сейчас – это не достаточно безопасная система. Более 510 млн записей о россиянах утекли в сеть с начала 2024 года [8]. Нарушение безопасности также может привести к возврату продукции и потере клиентов.

• **Увеличение издержек времени.** Также очень часто все хотят сэкономить и внедряют уже готовые решения, которые не углубляются в тематику производства. При неправильном внедрении CRM может потребоваться больше времени на исправление и переобучении персонала, что понесет еще большие издержки на пищевом производстве.

• **Проблемы с репутацией производства.** Неправильно внедренная CRM система может привести к ошибкам взаимодействия с клиентами. А в пищевом производстве из-за большей конкуренции это может негативно сказаться

• **Недостаточное понимание клиентов.** При неправильном внедрении CRM и экономии на этапе разработки могут появиться проблемы с клиентами. То есть будет не учитываться потребность аудитории и возможно будут упущены важные аспекты, которые сыграют потом на финансовой части. Также система может не отображать обратную связь с клиентом при экономии внедрения на пищевом производстве, что также может отразиться на неверных маркетинговых решениях.

• **Неправильно выбраны цели для бизнес-процессов.** Зачастую с данной проблемой сталкиваются производства, которые в спешке внедряли CRM системы. Фиксировались не те цели или упускаются важнейшие бизнес-процессы на пищевом производстве.

Для того, чтобы не допустить такие ошибки при внедрении CRM нужно брать положительные примеры внедрения рабочих кейсов. Рассмотрим план внедрения CRM системы и добавим пару пунктов для того, чтобы не совершать ошибки в будущем. План внедрения CRM системы на пищевое производство:

- *Самое основное* – это определить цели и задачи, которое должно помочь решить CRM система. Например, помочь в контроле над персоналом или помощь в автоматизации процессов.

- *Расчет бюджета.* Как говорилось ранее, процесс внедрения CRM на пищевое производство очень финансово затратный процесс. Нужно правильно распределить ресурсы и изучить рынок CRM компаний.

- *Проведение аудита бизнеса компании.* То есть другими словами собрать всю информацию на этапах производства и понять, что нам автоматизировать в первую очередь.

- *Определить количество пользователей CRM системы на пищевом производстве.* Данный этап нужен, для того, чтобы понять сколько лицензий приобретать на персональное рабочее место и сколько сотрудников придется обучать.

- *Этап определения* – рассматривать существующее решение CRM, комбинированное, то есть брать готовое решение и подгонять под нужды пищевого производства или разрабатывать CRM систему под производство из-за очень специфический бизнес-процессов.

- *Этап разработки.* На данном этапе стоит особое внимание уделить системе безопасности и не стоит экономить на этом. Плохая безопасность может привести к утечке данных и, как правило, к потере клиентов.

- *Этап обучения ключевых сотрудников.* На данном этапе обучают ключевых сотрудников, для того, чтобы они имели общее понимание о CRM и могли выявить ошибки в системе уже на данном этапе.

- *Внедрение CRM и тестирование процессов.* На данном этапе происходит тестирование самой CRM системы. В ходе тестирования могут поменяться цели производства и выявить какие-то недочеты в CRM.

- *Масштабируемость системы.* Систему можно масштабировать только после тестирования системы. Если масштабирование происходит очень рано, то не исключены различные сбои в системе.

- *Выстраивание CRM маркетинга.* Освобождает пользователей от ручных настроек. На данном этапе у пользователей появляется свободное время на сосредоточение более важных задач.

- *Конечное обучение всех пользователей CRM.* На данном этапе стоит также вводить пункт обратной связи для поиска и исправления уязвимых мест в системе.

- *Непрерывное развитие системы.* Функционал системы должен расширяться. Приходят новые сотрудники, добавляется новый функционал на пищевом производстве все это должно влиять на развитие в CRM системе.

### **Заключение**

На основе анализа CRM системы на пищевом производстве были изучены три основных принципа взаимоотношения с клиентами: маркетинг, продажи и клиентский сервис. На данных принципах основывается CRM система. Более детально изучена новая технология в CRM системе. Одна из самых новых и малоизученных систем является алгоритмы машинного обучения. Рассмотрены плюсы и минусы алгоритмов машинного обучения. Был предложен рекомендованный план внедрения CRM системы на пищевое производство и рассмотрены минусы при неправильном внедрении CRM системы на пищевом производстве.

### **Источники.**

1. Coca Cola представила напиток, придуманный искусственным интеллектом // daily.афиша URL: <https://daily.afisha.ru/news/80152-coca-cola-predstavila-napitok-primannyy-iskusstvennym-intellektom/> (дата обращения: 12.05.2024).
2. Дамир Шарифьянов CRM-системы. Внедрение и руководство по применению. - М.: Ridero, 2023. - 100 с.
3. Пять инноваций CRM, которые вы увидите в 2018 году // Хабр URL: <https://habr.com/ru/articles/341968/> (дата обращения: 13.05.2024).
4. Что есть CRM для производителей продуктов питания? Подробнее на Retail.ru: <https://www.retail.ru/rbc/pressreleases/konstanta-chto-est-crm-dlya-proizvoditeley-produktov-pitaniya/?ysclid=lw58tdr4eo203436458> // retail URL: <https://www.retail.ru/rbc/pressreleases/konstanta-chto-est-crm-dlya-proizvoditeley-produktov-pitaniya/?ysclid=lw58tdr4eo203436458> (дата обращения: 13.05.2024).
5. Ильичёв А.Ю Использование машинного обучения для СИСТЕМ CRM // Сборник молодых ученых. - М.: 2019. - С. 40-43.
6. Сила машинного обучения: как оно используется в CRM-системах? // aw.club URL: <https://aw.club/global/ru/blog/the-power-of-machine-learning> (дата обращения: 14.05.2024).
7. Разработка CRM системы на заказ: как устроена и почему лучше готовых решений // purrweb URL: <https://www.purrweb.com/ru/blog/razrabotka-crm-sistemy-na-zakaz-kak-ustroena-i-pochemu-luchshe-gotovyyh-reshenij/> (дата обращения: 14.05.2024).
8. В результате крупного инцидента в 2024 году в сеть утекли 500 млн записей о россиянах // tass URL: <https://tass.ru/obschestvo/20065237> (дата обращения: 14.05.2024).

EDN: GFSHNM

*М.С. Дубровин – аспирант, кафедра предпринимательства и конкуренции, факультет Бизнеса, Университет «Синергия», Москва, Россия, dubrov\_m\_s@inbox.ru,*

*M.S. Dubrovin – PhD Student, Department of Entrepreneurship and Competition, Faculty of Business, Synergy University, Moscow, Russia;*

*А.Ю. Анисимов – к.э.н., доцент, заместитель директора по учебно-методической работе факультета Информационных технологий, доцент кафедры Информационного менеджмента и информационно-коммуникационных технологий им. профессора В.В. Дика, Университет «Синергия», Москва, Россия, anisimov\_au@mail.ru,*

*A.Yu. Anisimov – candidate of economic sciences, assistant professor, Deputy Director for Educational and Methodological Work of the Faculty of Information Technologies, Assistant Professor of the Department of Information Management and Information and Communication Technologies named after. Professor V.V. Dick, Synergy University, Moscow, Russia.*

## ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ МАРКЕТИНГОВЫХ СТРАТЕГИЙ МАРКЕТПЛЕЙСОВ TOOLS FOR IMPLEMENTING MARKETING STRATEGIES OF MARKETPLACE

**Аннотация.** В статье представлены методические категории, характеризующие развитие современных российских маркетплейсов. В частности, представлена такая категория, как «экосистема маркетплейсов», обозначены участники таких экосистем. Приведены статистические показатели развития современных российских маркетплейсов в сравнительном аспекте (по соотношению основных товарных групп, присутствующих на площадках). Представлены специфические особенности и модели работы маркетплейсов в Российской Федерации, на основании чего сделан вывод о необходимости использования специальных инструментов маркетинговой аналитики, позволяющей делать вывод о структуре товарных групп и категорий. Целью статьи является анализ инструментов реализации маркетинговых стратегий маркетплейсов в России. Авторами акцентируется внимание на том, что разработка маркетинговых стратегий маркетплейсов должна основываться на данных текущих показателей деятельности с учётом перспектив развития рынка. В статье отмечено, что товарную аналитику на маркетплейсах можно оценивать с использованием различных методов. В завершение статьи представлены направления совершенствования стратегий маркетплейсов.

**Abstract.** The article presents methodological categories characterizing the development of modern Russian marketplaces. In particular, a category such as “marketplace ecosystem” is presented, and participants in such ecosystems are identified. Statistical indicators of the development of modern Russian marketplaces are presented in a comparative aspect (based on the ratio of the main product groups present on the sites). The specific features and operating models of marketplaces in the Russian Federation are presented, on the basis of which a conclusion is made about the need to use special marketing analytics tools that allow drawing conclusions about the structure of product groups and categories. The purpose of the article is to analyze the tools for implementing marketing strategies of marketplaces in Russia. The authors emphasize that the development of marketing strategies for marketplaces should be based on data from current performance indicators, taking into account the prospects for market development. The article notes that product analytics on marketplaces can be assessed using various methods. At the end of the article, directions for improving marketplace strategies are presented.

**Ключевые слова:** маркетплейсы; маркетинговые стратегии маркетплейсов; стратегия онлайн-торговли; ecommerce.

**Keywords:** marketplaces; marketing strategies of marketplaces; online trading strategy; ecommerce.

### Введение

Роль маркетплейсов в российской экономике в настоящее время значительна. Об этом свидетельствуют исследования и практика, выводы по результатам которых говорят о появлении качественно нового метода торговли – электронной [1]. Не только в Российской Федерации, но и в других странах маркетплейсы востребованы у продавцов и производителей в качестве каналов сбыта, так как они позволяют выйти на рынок в короткие сроки, а также анализировать рынок, конкурентов, потребительские предпочтения, исследовать данные по сбыту, анализировать сведения о товародвижении, чтобы в дальнейшем на основе этих данных принимать новые стратегические решения.

Рост масштабов деятельности маркетплейсов и обеспечивающих такие организации систем позволяет говорить уже не о точечном появлении новых объектов на рынке и апробации новой модели торговли, а о создании и развитии соответствующей экосистемы [2]. Она представляет собой совокупность рыночных услуг в сфере электронной торговли, а также наиболее значительных субъектов данного рынка.

В экосистеме электронной торговли присутствуют маркетплейсы нескольких категорий[2]:

- 1) универсальные (Мегамаркет, Wildberries, Ozon, Kazan Express, Яндекс Маркет, AliExpress);
- 2) международные (AliExpress, Lamoda, AliBaba, GRT и другие);
- 3) специализированные (Фабрика Дверей, Детский мир, М Видео, Натали, Ютека, EMEX, Все аптеки,

Ламбада Маркет и пр.);

- 4) C2C (Avito, FarPost, Юла, Auto.ru);
- 5) B2B (HardHub, Максмарт, Закупай).

Помимо маркетплейсов, в экосистеме электронной торговли представлены сопутствующие объекты: агентства по работе с маркетплейсами (Точка, Бета-Про, Шольчев, RostovStore, Kit Soler, Zonesmart, CDEK, Easy Commerce и прочие); аналитические агентства и организации (SellerFox, WHISLA, Seller24, SERPent, BAWAGA, SalesFinder, MarketGuru, Тинькофф); предприятия, автоматизирующие работу с клиентами (Точка, B2Basket, DATAMARKT, InSalex, Indeepra, Eggheads, SELSUP, Topseller).

Появление экосистем маркетплейсов не случайно. За последние несколько лет прирост объема продаж на маркетплейсах составил от 27 до 100 %. После пандемии этот рост стал еще более значительным в связи с переносом внимания потребителей на «виртуальную» среду и смены, в соответствии с этим, парадигмы потребительского поведения [3,4,5]. Однако, обращают на себя внимание следующие тенденции, характерные для развития маркетплейсов в последние 5-7 лет: во-первых, кратный рост популярности маркетплейсов, как в мире в целом, так и в РФ. Во-вторых, низкая конкуренция среди продавцов в РФ: 280 000 магазинов представлено на маркетплейсах в РФ по сравнению с 8 000 000 – в США (на конец 2023 г.) [6]. В-третьих, низкая сумма среднего чека в РФ по сравнению со странами Европы и США: всего 4000 руб. по сравнению с 14000 руб. (в долларовом выражении) в США [7]. Наконец, количество покупателей: в РФ два человека из четырех делает покупки на

маркетплейсах, а в США – три из четырех [7]. В этих условиях очевидна необходимость поиска путей совершенствования деятельности маркетплейсов, оптимизация как отдельных объектов (площадок) и подсистем (маркетинга, финансов, логистики и пр.), так и стратегий (методического аппарата электронной торговли) в целом.

Предметом исследования в настоящей статье являются аналитические инструменты, позволяющие сделать вывод об эффективности маркетинговых стратегий маркетплейсов, возможности их использования и интерпретация результатов.

#### Материалы и методы исследования

Анализ показателей деятельности маркетплейсов, оценка роли таких площадок в экономике РФ проводился в различные периоды времени такими исследователями, как: Е.Н. Александрова, А.А. Безносов, И. А. Болдырев, Т.И. Бухтиярова, Д. А. Глушков, Г.С. Дудаков, А. А. Захаров, О.М. Куликова, С.Д. Суворова, И.А. Чернявская, П.В. Шендик и др.

Авторы предлагали к использованию различные трактовки категории «маркетинговые стратегии маркетплейсов», методы повышения эффективности маркетинговой деятельности маркетплейсов. Однако, стало очевидным, что конкретные направления повышения маркетинговой деятельности маркетплейсов исследованы достаточно фрагментарно. В связи с высокой значимостью разработки методического обеспечения деятельности маркетплейсов на рынках, создания инструментария оценки и прогнозирования показателей эффективности маркетплейсов вопросы создания таких методик и стратегий чрезвычайно актуальны в настоящее время. Анализ проводился на материалах статистической информации, использовались методы статистического анализа и синтеза, динамическое и структурное моделирование.

#### Результаты и обсуждения

Маркетинговые стратегии маркетплейсов должны разрабатываться на основе текущих показателей деятельности с учетом трендов развития рынка. Успешность деятельности на маркетплейсах определяется результатами исследований рынков с целью поиска перспективной ниши, причем востребовано оно как уже действующими селлерами маркетплейса, так и новыми участниками. Поиск перспективных ниш (расширение охвата и эффективности этой деятельности) дает возможность поиска новых возможностей и будет полезен заинтересованным в расширении ассортимента площадкам. Также анализ рыночных ниш позволяет найти уникальное место на рынке, снизить долю низкомаржинальных товаров (маржинальность, очевидно, определяется тем, насколько корректно маркетплейс сформировал свою ассортиментную линейку исходя из целевой аудитории, попадающей на площадку). В качестве иллюстрации следует привести распределение долей рынка по маркетплейсам (рисунок 1).

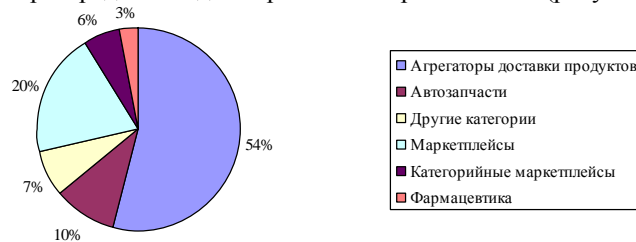


Рисунок 1 – Распределение долей рынка по маркетплейсам за 2023 г., % (Источник: [8])

Очевидно, что каждый маркетплейс имеет свою «специализацию», а значит, и целевую аудиторию. Для иллюстрации этого тезиса на рисунках 2 и 3 представлено распределение долей покупок на маркетплейсах Wildberries и Ozon в 2023 г. Очевидно различие приоритетных товарных групп. Среди прочего, это значит, что и маркетинговые стратегии рассмотренных маркетплейсов будут отличаться [8].

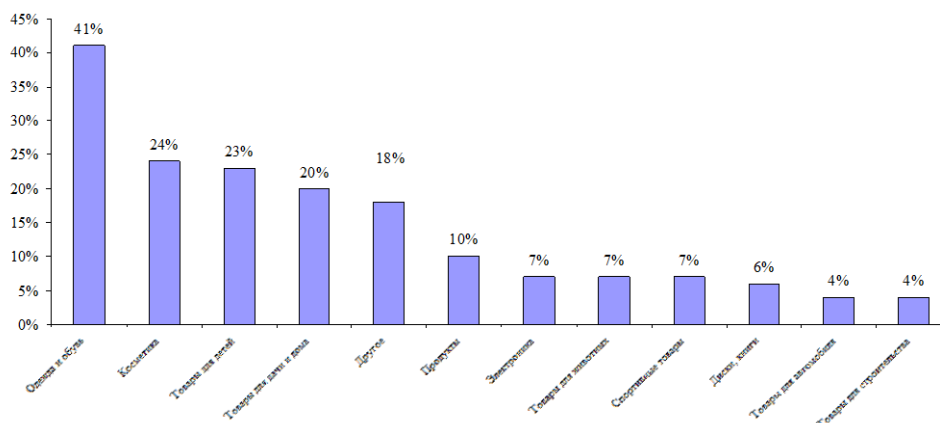


Рисунок 2 – Распределение долей покупок на маркетплейсе Wildberries, % опрошенных, 2023 г. (Источник: [8])

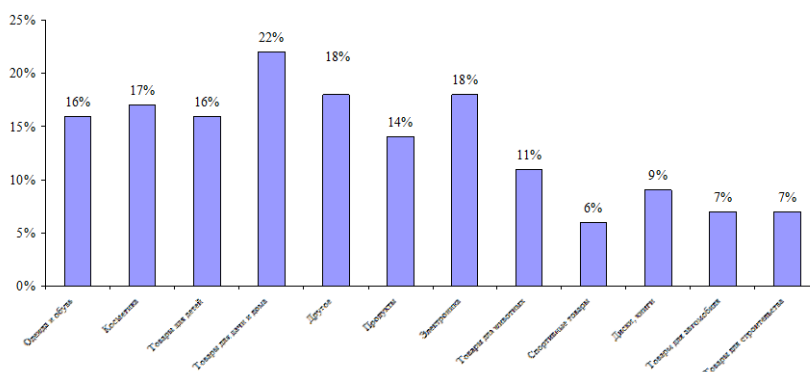


Рисунок 3 – Распределение долей покупок на маркетплейсе Ozon, % опрошенных, 2023 г.  
(Источник: [8])

На любом рынке присутствуют ниши различных категорий, и для того, чтобы снизить уровень рисков и увеличить потенциальную доходность, необходимо выбирать не стратегию фокусирования на конкретном товаре, а работать с несколькими продуктами, что подтверждают данные на рисунках выше. Товарную аналитику на маркетплейсах можно оценивать с использованием следующих ключевых методов [9]:

1. *Расчет по артикулам.* Позволяет оценить доход по складским единицам, или SKU. В результате появляется возможность сделать вывод, какие товары увеличивают прибыль предприятия, а какие – ее снижают. Товарная аналитика по артикулам позволяет детально углубиться в продуктовую матрицу, понять, что необходимо исключить из ассортимента, чтобы ввести в него, наоборот, более прибыльные позиции.

2. *Анализ процента выкупа товаров.* Возвраты, как правило, означают, что качество или другие характеристики товара не устраивают покупателей. Необходимо выявить причины этого по итогам полученного показателя.

3. *Исследование маржинальности по товарным категориям и группам товаров.* Анализ доли прибыли в общей (совокупной) сумме выручки по товару позволяет сделать вывод о его маржинальности, а в дальнейшем – перераспределить расходы в пользу более высокомаржинальных товаров.

4. *Рентабельность запасов.* Показатель рассчитывается с целью выяснить, насколько рост запаса по конкретному товару коррелирует с показателями прибыли.

5. *ABC-анализ.* Продукцию можно разделить на условные категории: во-первых, часть, которая обеспечивает 80 % сбыта, и доля которой в общем товарообороте составляет 20 % (A), во-вторых, звено, которое обеспечивает 15 % сбыта, с долей в обороте в размере 30 % (B); в-третьих, часть, которая обеспечивает минимум продаж (5 %), но занимает большую часть товарного оборота (до 60 %) (C). Выяснив, какие товары в товарообороте относятся к соответствующим категориям, можно разработать направления сокращения ассортимента (его оптимизации). Товары категории A чаще всего предполагают работы по повышению уровня оборачиваемости, категории B – имеют потенциал, но нуждаются в доработке относительно направлений оптимизации затрат, категории C – в повышении показателей продаж (поисковой оптимизации карточек, совершенствовании описаний контента, выводе из товарного ассортимента в случае не результативности этих мер). ABC-анализ необходимо реализовывать на постоянной основе, таким образом можно отслеживать изменение показателей в динамике. Для технической реализации таких работ существуют различные программные продукты (например, Seller24) [10].

6. *XYZ-анализ.* Инструмент необходим для того, чтобы отследить колебание потребительского спроса по отношению к тому или иному товару. Результатом проведения такого вида анализа является формирование перечня видов продукции трех товарных категорий [9]:

1) X – продукция с низкой вариативностью (до 10 %). Для этой товарной категории необходимо определить необходимый объем закупки, с тем чтобы не создавать излишков на складе;

2) Y – продукция средней вариативности (до 25 %). Спрос на такие товары непостоянен, поэтому необходимо использовать методы анализа колебаний продаж и оценивать степень влияния таких колебаний на итоговые продажи;

3) Z – продукция с высокой вариативностью, продукция этой категории отличается невысоким и неустойчивым уровнем спроса. Такие товары могут испытывать неожиданный рост или снижение уровня сбыта, поэтому их выводят из матрицы.

Длительность использования метода XYZ-анализа определяется особенностями продуктовой ниши. Например, в том случае, если исследуются ниши продуктов питания, то следует брать период анализа длительностью в неделю. В течение этого времени спрос будет зависеть от дня недели по части товаров, а по части товаров такой зависимости не будет.

Методы анализа ABC и XYZ используются совместно в части случаев. Например, это актуально для формирования классификаций покупателей. В части CRM, например, в 1С, такой функционал реализован в полной мере. В аналитике маркетплейсов рассмотренные виды анализа дополняют [9]:

– классификационная матрица BCG (возможно сегментировать товары по темпам роста и долям в нише);

– анализ VEN (для разделения всей товарной линейки на товары с высоким спросом, второстепенные и необходимые).

Представленное является еще более актуальным с учетом того, что необходимым условием разработки маркетинговых стратегий является набор аналитических инструментов, позволяющих делать вывод об эффективности мероприятий в отношении маркетинга.

#### Выводы

По итогам полученных аналитических данных разрабатываются направления работы с продуктами. Используется, например, фокусировка (акцент на конкретном сегменте рынка), дифференциация (акцент на отличии от других онлайн-площадок), лидерство по издержкам (акцент на снижении затрат), обширный выбор марок в рамках товарного ассортимента (совершенствование продуктовой матрицы) и пр. [11]

Следует учитывать различные варианты реализации стратегии, применяемых маркетинговых инструментов:

1) в контексте кооперации (сотрудничества маркетинговых инструментов с другими субъектами рынка) [12];

2) в процессе интернационализации (освоение маркетинговыми инструментами новых рынков сбыта);

3) при реализации стратегии глобализации (предлагаемые маркетинговыми инструментами решения соответствуют международным стандартам).

Очевидно, что на фоне роста онлайн-продаж актуальна трансформация маркетинговой стратегии маркетинговых инструментов. Разрабатывая показатели эффективности реализации стратегий, необходимо ориентироваться на ключевые параметры по следующим подсистемам: продаж (взаимоотношений с клиентами), финансов (показателей эффективности), персонала (обучения и развития), подготовки кадров для обслуживания маркетинговых инструментов и работы с поставщиками и клиентами), а также процессов складской и транспортной логистики, в соответствии с необходимостью обеспечивать такие показатели у площадок интернет-торговли.

Направлениями совершенствования стратегий маркетинговых инструментов могут в данном случае быть а) комплексность; б) разработка и совершенствование методической базы; в) разработка новых подходов к организации бизнес-процесса маркетинга.

#### Источники:

1. Кубкина Ю.С. Электронная коммерция: роль, понятие, направления развития // *Terraeconomicus*. – 2016. – Т. 10. № 2. – Ч. 2. – С. 52.
2. Экосистема электронной торговли 2023v2 [Электронный ресурс] – URL: [https://datainsight.ru/DI\\_ecosystem\\_2023\\_v1](https://datainsight.ru/DI_ecosystem_2023_v1).
3. Бессонова Е. И. Интернет-торговля как фактор развития бизнеса / Е. И. Бессонова. — Текст : непосредственный // *Молодой ученый*. - 2022. - № 37 (432). - С. 31-35. - URL: <https://moluch.ru/archive/432/94937/>.
4. Дудаков Г.С. Тренды развития маркетинговых инструментов в РФ: PEST-анализ // *Инновации и инвестиции*. - 2023. - №5. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/trendy-razvitiya-marketingovykh-instrumentov-v-rossiyskoy-federatsii-pest-analiz>.
5. Куликова О.М., Суворова С.Д. Маркетинг: бизнес-модель современной торговли // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. 2020. №6 (48). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marketing-biznes-model-sovremennoy-torgovli>.
6. Чулина Ж.С., Зорина С.М., Аннабердыева Л. Стратегии российских и зарубежных маркетинговых инструментов // *Актуальные исследования. Международный научный журнал*. - 2023. - №13. – с. 82-87.
7. Чернявская И.А. и др. Использование маркетинговых инструментов в электронной коммерции: российский и мировой опыт [The use of marketing tools in e-commerce: Russian and global experience] // *Научный журнал НИУ ИТМО*, - 2021. - 11(3). – С. 137-151.
8. Интернет-торговля в России [Электронный ресурс] – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1>.
9. Челнокова О.Ю. Метрики эффективности бизнес-процессов на маркетинговых инструментах // *Гуманитарный научный журнал*. - 2023. - №4-2. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metriki-effektivnosti-biznes-protsessov-na-marketingovykh-instrumentakh>.
10. Seller24 - аналитика для роста прибыли на маркетинговых инструментах. – URL: [www.seller24.ru](http://www.seller24.ru).
11. Шепетюк И. Как должна выглядеть лучшая маркетинговая стратегия для маркетинговых инструментов. – URL: <https://merehead.com/ru/blog/best-marketing-strategy/>.
12. Национальные проекты РФ [Электронный ресурс] – URL: <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/news/odin-iz-krupnykh-natsionalnykh-proektov>.

EDN: FSZHOD

*С.О. Егоров – аспирант, Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск, Россия, s.o.egorov@mail.ru, S.O. Egorov – postgraduate student, Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, Russia.*

### ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ TOOLS FOR IMPLEMENTING THE COMPANY'S ANTI-CRISIS MANAGEMENT STRATEGY

**Аннотация.** Понимание инструментов реализации стратегии антикризисного управления предприятием в современных реалиях является одним из ключевых аспектов выживания компаний. Правильно подобранный и реализованный инструмент антикризисного управления дает предприятию возможность устойчиво и эффективно реагировать на внутренние и внешние обстоятельства в современной переменной внутренней и внешней среде. Статья посвящена актуальной теме особенностей и видов инструментов реализации стратегии антикризисного управления предприятием. В статье охарактеризовано понятие антикризисной стратегии, определены основные этапы и инструменты реализации стратегии антикризисного управления предприятием. Автором выявлены критерии эффективности инструментов реализации антикризисной стратегии, в т.ч. применимо к современным социально-экономическим условиям. Особое внимание уделено важности правильного выбора инструмента реализации антикризисного управления в современных непростых условиях хозяйствования.

**Abstract.** Understanding the tools for implementing the anti-crisis management strategy of an enterprise in modern realities is one of the key aspects of the survival of companies. A properly selected and implemented anti-crisis management tool gives the company the opportunity to respond sustainably and effectively to internal and external circumstances in today's changeable internal and external environment. The article is devoted to the topical topic of the features and types of tools for implementing the anti-crisis management strategy of an enterprise. The article describes the concept of an anti-crisis strategy, identifies the main stages and tools for implementing an enterprise anti-crisis management strategy. The author identifies criteria for the effectiveness of anti-crisis strategy implementation tools, including those applicable to modern socio-economic conditions. Special attention is paid to the importance of choosing the right tool for implementing anti-crisis management in modern difficult economic conditions.

**Ключевые слова:** стратегия, антикризисная стратегия, этапы антикризисной стратегии, инструменты реализации антикризисных стратегий, эффективность инструментов реализации стратегии.

**Keywords:** strategy, anti-crisis strategy, stages of the anti-crisis strategy, tools for implementing anti-crisis strategies, effectiveness of tools for implementing the strategy.

Актуальность рассмотрения инструментов реализации стратегии антикризисного управления предприятием состоит в том, что в современных геополитических и социально-экономических условиях, с появлением таких ранее неучтенных рисков, как сначала пандемия, а теперь масштабные санкции, СВО, мобилизация, отчасти экономический кризис, возрастает необходимость повышения эффективности антикризисного управления. Антикризисная стратегия с верно подобранными инструментами ее реализации позволяет значительно снизить и даже ликвидировать риски, устоять в период роста конкуренции и социально-экономических проблем в стране.

Цель работы – охарактеризовать основные инструменты реализации стратегии антикризисного управления предприятием.

Важность антикризисного управления для компаний невозможно переоценить, поскольку оно помогает защититься от негативных последствий экономических кризисов, сохранить финансовую стабильность и минимизировать риски. Эффективное антикризисное управление также позволяет компаниям адаптироваться к меняющимся рыночным условиям и обеспечить долгосрочное развитие и конкурентоспособность [1]. В сегодняшней динамичной деловой среде антикризисное управление становится важной частью стратегии выживания и успеха компании.

При антикризисном управлении важен стратегический подход. Сегодня возрастает роль и значение стратегического менеджмента, например, в коммерческих организациях:

- стратегическое видение деятельности организации в долгосрочной перспективе не только показывает желание собственников/руководителей продолжать бизнес-деятельность, но и учитывать риски долгосрочного характера (валютные риски, санкции, снижение платежеспособности клиентов и т.п.);

- позволяет при эффективном стратегическом управлении превратить слабые стороны в сильные, а угрозы в возможности;

- стратегический менеджмент позволяет рассчитать и оценить использование ресурсов в долгосрочной перспективе: финансы, кадры, материальные ресурсы[2] и т.п.

И все же, на наш взгляд, в условиях, когда изменения внешней среды происходят так быстро, как в данный момент в России, нельзя не отметить, что все стратегические программы и планы, которые написаны в последние годы на государственном, региональном уровнях власти, а также крупными компаниями - все это превратилось просто в бумагу. Особенно после 24.02.2022г. На данный момент считаем, что важно более гибко и оперативно подходить к принятию решений, а в этом помогает даже не столько стратегический менеджмент, как антикризисная стратегия и даже тактика, которые рассчитаны на более короткие промежутки времени и позволяют вовремя реагировать на возникающие проблемы.

Стратегия антикризисного управления предприятием – это комплекс действий, направленных на предотвращение, преодоление или смягчение последствий кризисных ситуаций, которые могут поставить под угрозу стабильность и развитие компании[3]. Данная стратегия включает в себя ряд мероприятий, направленных на эффективное управление финансовыми, операционными, репутационными и другими видами рисков[4].

Антикризисная стратегия определяет оптимальные для предприятия стратегические зоны и направления коммерческой деятельности, методы и инструменты управления, обеспечивающие внешнюю гибкость и рентабельность в кризисных условиях[5]. Для выбора подходящей антикризисной стратегии сегодня особенно важно учитывать внешние факторы влияния на организацию, в частности, такие факторы, как СВО, санкции, мобилизация и снижение доходов населения и бизнеса.

На мой взгляд, в современных условиях можно предложить предприятиям уделить внимание следующим моментам при разработке эффективной антикризисной стратегии:

- регулярно анализировать рынок и внутреннюю среду для выявления потенциальных рисков и уязвимостей;
- разработать гибкие стратегии, способные быстро реагировать на изменения внешней среды;
- стремиться к диверсификации и инновациям как способу уменьшить зависимость от одного сегмента рынка или продукта;

- оптимизировать затраты и процессы для повышения эффективности и устойчивости бизнеса;
- и – самое основное – определить и применять наиболее оптимальные, эффективные инструменты реализации стратегии антикризисного управления предприятием.

Четкого понимания/определения понятия «инструмент антикризисной стратегии» нет, но можем выделить следующие три определения:

- инструменты антикризисной стратегии – это конкретные инструменты или методы, используемые организациями для предотвращения, смягчения и преодоления кризисных ситуаций, а также для обеспечения устойчивости и адаптивности перед лицом острых проблем в деятельности;[6]

- инструменты антикризисной стратегии – это комплекс мер, используемых бизнес-менеджерами и специалистами для выявления и анализа кризисных факторов, управления рисками, оптимизации ресурсов и обеспечения стабильности бизнеса в период экономических трудностей;

- инструменты антикризисной стратегии – это система инструментов, методов и подходов, включающая финансовые, управленческие, операционные и коммуникационные инструменты, предназначенные для реагирования на кризисные ситуации и минимизации их негативного воздействия на организацию[7].

Из определений видно, что инструменты реализации антикризисной стратегии характеризуются:

- комплексностью применения;

- направленностью на повышение эффективности работы предприятия и/или на снижение рисков такой



работы;

- разновекторностью применения (финансы, кадры, маркетинг и т.п.).

Алгоритм определения оптимальных инструментов реализации антикризисной стратегии показан на рисунке 1.

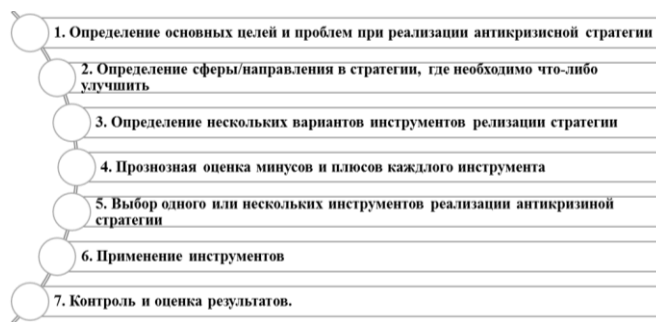


Рисунок 1 – Алгоритм определения оптимальных инструментов реализации антикризисной стратегии  
(авторская разработка)

Множество авторов подчеркивают, что «нет единого инструмента, который обеспечит эффективное развитие различных организаций. Все технологии и методики должны применяться с учетом следующих факторов:

- масштаб и профиль деятельности организации;
- запрос руководства и приоритеты развития организации;
- возможность прогнозирования и перспективного планирования стратегий организации;
- вариативность управленческих решений в ходе разработки стратегии развития»[8].

Отметим, что «инструментарий должен быть разнообразным, включающим средства и методы, которые позволяют реагировать на негативное воздействие, учитывать и в дальнейшем минимизировать риски»[9]. Выделим 3 уровня, в рамках которых реализуются инструменты стратегического антикризисного управления (таблица 1).

Таблица 1 – Уровни, в пределах которых используются инструменты стратегического антикризисного управления [10]

Уровень	Инструменты
1. Общий	Отражает инструменты комплексного воздействия на развитие организации (SWOT-анализ, типовые стратегии развития). Данные инструменты позволяют оценить воздействие макро и микросреды на экономику организации и в соответствии с этим разрабатывать стратегии развития. При этом максимальное внимание уделяется не только имеющимся ресурсам, но и тому потенциалу, который определен внешними факторами (экономическое партнерство, инвестиции)
2. Деловой	Анализ бизнес-плана, методика сбалансированной системы показателей, определение конкретных преимуществ организации позволяет выявить возможности организации в развитии и продвижении на потребительском рынке, те характеристики, в которых она выигрывает по сравнению с другими в этой же отрасли. Подобные инструменты оценивают деятельность организации с точки зрения клиентской базы, кадрового потенциала и иных фактов, показывающих преимущества перед конкурентами.
3. Функциональный	Ориентирован на проработку конкретных проблем, «слепых зон» и выявление реальных и потенциальных рисков (case-study, моделирование, прогнозирование, разработка различных матриц). Этот уровень предполагает работу с каждым риском, каждой проблемой, построитель прогнозы развития организации, ориентируясь на специфику случая (востребованность товаров и услуг, особенности целевой аудитории потребителей, технологический процесс).

В целом, успех антикризисного управления зависит от глубокого понимания рынка, гибкости в принятии решений и способности адаптироваться к новым факторам бизнес-среды.

Инструменты антикризисной стратегии – это конкретные инструменты или методы, используемые организациями для предотвращения, смягчения и преодоления кризисных ситуаций, а также для обеспечения устойчивости и адаптивности перед лицом острых проблем в деятельности. Основные сгруппированные инструменты, которые можно применить в рамках стратегии кризисного управления: анализ и мониторинг, финансовый менеджмент, оптимизация бизнес-процессов, управление человеческими ресурсами, отношения с заинтересованными сторонами, разработка альтернативных сценариев и стратегий. Оценка эффективности использования инструментов стратегии готовности к кризису должна быть комплексной и учитывать как финансовые, так и нефинансовые факторы успеха, влияющие на стабильность и устойчивость компании в условиях кризиса. Использование инструментов реализации стратегий в условиях кризиса требует особого внимания к эффективности, гибкости и обеспечению устойчивости бизнеса в ситуациях неопределенности.

#### Источники:

1. Адухова А.Х. Антикризисное управление предприятием // Заметки ученого. 2023. № 5-1. С. 232
2. Казакова Н. А. Стратегический менеджмент. М.: НИЦ Инфра-М, 2020. С. 21.
3. Никулин К. Разработка стратегии антикризисного управления как основы экономической безопасности предприятия. М.: Литрес, 2020. С. 12.
4. Злобина К.Д. Антикризисное управление предприятием // Актуальные вопросы современной экономики. 2022. № 6. С. 1255.
5. Зубрыкина М.В. Стратегия и тактика антикризисного управления предприятием // Сборник научных работ серии «Экономика». 2023. № 29. С. 104.
6. Аакер Д.А. Стратегическое рыночное управление. Бизнес-стратегии для успешного менеджмента. СПб.: Нева, 2021. С. 52.
7. Шабаева С.В., Шабаев А.И. Инструменты реализации стратегий в условиях цифровой трансформации промышленных предприятий // Управленческое консультирование. 2023. № 10 (178). С. 69.
8. Адухова А.Х. Антикризисное управление предприятием // Заметки ученого. 2023. № 5-1. С. 233.
9. Шабаева С.В., Шабаев А.И. Инструменты реализации стратегий в условиях цифровой трансформации промышленных предприятий // Управленческое консультирование. 2023. № 10 (178). С. 72.
10. составлено по Хирачагаджиева М.М. Методы разработки стратегии развития предприятия и инструменты ее реализации // Актуальные вопросы современной экономики. 2023. № 5. С. 262.

EDN: XFYAQC

*С.В. Жмур – аспирант, кафедра предпринимательства и конкуренции, факультет Бизнеса, Университет «Синергия», Москва, Россия, zhkursv@bk.ru,*

*S.V. Zhmur – PhD Student, Department of Entrepreneurship and Competition, Faculty of Business, Synergy University, Moscow, Russia;*

*А.Ю. Анисимов – к.э.н., доцент, заместитель директора по учебно-методической работе факультета Информационных технологий, доцент кафедры Информационного менеджмента и информационно-коммуникационных технологий им. Профессора В.В. Дика, Университет «Синергия», Москва, Россия, anisimov\_au@mail.ru,*

*A.Yu. Anisimov – candidate of economic sciences, assistant professor, Deputy Director for Educational and Methodological Work of the Faculty of Information Technologies, Assistant Professor of the Department of Information Management and Information and Communication Technologies named after Professor V.V. Dick, Synergy University, Moscow, Russia.*

## АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИЯХ МАЛОГО БИЗНЕСА ANALYSIS AND EVALUATION OF PRODUCTIVITY AND EFFICIENCY OF WORK IN SMALL BUSINESS ORGANIZATIONS

**Аннотация.** В статье представлены методические наработки в отношении оценки и анализа показателей производительности и эффективности труда в организациях малого бизнеса. Для иллюстрации такого анализа, в настоящее время, используется ряд показателей, одним из которых является производительность труда. Целью статьи является анализ инструментов исследования производительности и эффективности труда в организациях малого бизнеса. При проведении исследования были использованы методы обобщения теоретического материала, анализа и синтеза, индукции, дедукции, статистического анализа и моделирования, динамическое и структурное моделирование. В статье исследованы возможности оценки эффективности труда с использованием имеющихся способов и обозначены их недостатки. Авторы статьи акцентируют внимание на необходимости уточнения имеющихся и поиска новых методов оценки производительности и эффективности труда для предприятий малого бизнеса, имеющих особое значение для экономики России. В процессе исследования авторы пришли к выводу о необходимости проведения комплексных работ по методическому обеспечению создания и использования системы показателей, характеризующих производительность и эффективность труда в организациях малого бизнеса. Авторами была отмечена актуальность использования мер стимулирования и поддержки работников в малом бизнесе, внедрение инновационных технологий, что позволиткратно увеличить показатели эффективности малого бизнеса.

**Abstract.** The article presents methodological developments regarding the assessment and analysis of productivity and labor efficiency indicators in small business organizations. To illustrate such an analysis, a number of indicators are currently used, one of which is labor productivity. The purpose of the article is to analyze tools for researching productivity and labor efficiency in small business organizations. When conducting the study, methods of generalization of theoretical material, analysis and synthesis, induction, deduction, statistical analysis and modeling, dynamic and structural modeling were used. The article explores the possibilities of assessing labor efficiency using existing methods and identifies their shortcomings. The authors of the article focus on the need to clarify existing and search for new methods for assessing productivity and labor efficiency for small businesses, which are of particular importance for the Russian economy. In the process of research, the authors came to the conclusion that it is necessary to carry out comprehensive work on methodological support for the creation and use of a system of indicators characterizing productivity and labor efficiency in small business organizations. The authors noted the relevance of using measures to stimulate and support workers in small businesses, the introduction of innovative technologies, which will allow for a multiple increase in the efficiency indicators of small businesses.

**Ключевые слова:** производительность труда; малый бизнес; стимулирование труда; эффективность деятельности организаций.

**Keywords:** productivity; small business; stimulation of labor; efficiency of activity of organizations.

### Введение

Категории «производительность труда» и «эффективность труда» представляют собой индикаторы оценки и анализа использования трудовых ресурсов. Они используются для формирования выводов о том, насколько эффективно трудовые ресурсы организации используются, каковы перспективы и направления повышения эффективности существуют в том или ином случае. Производительность и эффективность труда являются оценочными показателями, используемыми в системах управления персоналом. Они позволяют формировать периодические оценочные измерения и сопоставлять полученные данные для формирования оперативных выводов и прогнозов [1].

На основании определений показателя производительности труда, данных такими исследователями, как К.А. Жерносек, А.Р. Исламовой, М.А. Масыч, М.В. Паничкиной, А.И. Щербаковым, С.Б. Долженко, Д.С. Малышевым, Е.В. Кучиной, А.К. Ташевым и др., было сформировано авторское определение феномена. *Производительность труда* – относительный показатель, представляющий собой индикаторов эффективности трудовых затрат, оценку способности труда разрабатывать определенное количество продукта или услуг за единицу времени. Очевидным преимуществом использования данного показателя при оценке эффективности персонала и в системах оценки их эффективности является возможность создания четкой системы, включающей набор критериев и показателей.

Первые исследования по вопросам разработки методического аппарата производительности труда происходили в начале XX в. Первыми методиками анализа и, соответственно, подходами к его осуществлению стала *универсализация стандартов времени и движения*. Система была разработана Ф. Тейлором, в основе системы – стандартизация времени, методы в ее контексте – расчет оптимальных направлений для выполнения задач. Еще один метод оценки производительности – *журнальное наблюдение*, практика записи действий работников, аналог «фотографии рабочего времени».

К текущему моменту исследователями разработан, классифицирован и окончательно сформирован перечень индикаторов оценки производительности труда [2]. Наиболее используемыми из них являются:

1) *трудоёмкость* – количество продукции, произведенной за единицу времени [3];

2) *выработка* – затраты труда на производство единицы продукции.

Достижение высоких показателей производительности труда и сокращение трудозатрат повышает показатель *эффективности* труда. Это отношение между результатами (продукцией и услугами) и трудозатратами на их производство. На основании определений показателя эффективности труда, данных Н.И. Прока, С.П. Старостиной, Х.Я. Галиуллиным, Г.П. Ермаковым, М.В. Симоновой, Ч. Фань было сформировано автор-

ское определение: это количество продукции, произведенная в единицу времени единицей персонала [4].

На основании представленных подходов и определений можно выявить возможности повышения этих показателей. Это, например, рост сложности и повышение интенсивности труда и пр. (для каждого случая возможен индивидуальный, наиболее подходящий, вариант).

В соответствии с заявленными направлениями исследования предметом анализа настоящей статьи являются факторы повышения производительности труда, а именно условия роста значений показателя [2]. Действие этих факторов наблюдается при конкретных обстоятельствах (материально-технических, общественно-экономических и прочих)[3]. *Резервы* в данном случае – это недоиспользованные возможности, актуальные для текущего уровня развития производительных сил, с учетом имеющегося человеческого потенциала.

Что касается методической базы исследуемой области в целом, она представляется достаточной. Однако по отдельным отраслям и масштабам бизнеса, с учетом их бесспорной специфики, спектр исследований и практики не столь обширен. Вместе с тем, интересными представляются направления, связанные с разработкой методов анализа и оценки эффективности персонала, например, в организациях малого бизнеса. Актуальными такие разработки являются в связи с высокой важностью организаций данного масштаба в экономике России. Подтверждают ключевую роль малого предпринимательства в экономике РФ следующие данные: доля численности сотрудников в общей численности сотрудников на предприятиях РФ составила 24,0 % (по состоянию на 2023 г.); доля в обороте – 20,8 %; доля внеоборотных активов – 28,8 %; капиталов и резервов – 33,3 % [5]. Доля малого и среднего предпринимательства в валовом внутреннем продукте, однако, снижается по годам и в 2022 г. достигла 21 % [5].

Малые организации определяются показателями их деятельности (выручка, численность сотрудников таких организаций не превышают пороговых значений) [6].

Предметом исследования в настоящей статье являются индикаторы эффективности и производительности труда, их разработка и апробация, повышение эффективности таких показателей для организаций малого бизнеса.

#### **Материалы и методы исследования**

Анализ показателей производительности и эффективности труда проводился в различные периоды времени А.Ю. Анисимовым, В.А. Верниковым, Е.П. Грабской, А.Р. Исламовой, Е.В. Кучиной, О.А. Пятаевой, Е.Ю. Слушкиной, А.К. Ташевым, Б.П. Шарнопольским и др. Исследователи представляли различные направления изучения показателей производительности и эффективности труда организаций различных категорий. Однако, стало очевидным, что показатели оценки и анализа производительности и эффективности труда в малом бизнесе, особенно для российской экономики, исследованы достаточно фрагментарно. Однако представляется, что в связи с высокой значимостью развития организаций малого бизнеса в российской экономике, высокой долей показателей малых предприятий в показателях в целом по экономике исследовать вопросы оценки индикаторов эффективности малых предприятий исключительно важно. Вопросы эффективности малых предприятий, что определяется эффективностью ее сотрудников, являются чрезвычайно актуальными в настоящее время.

Анализ проводился на материалах статистической информации, использовались методы обобщения теоретического материала, анализа и синтеза, индукции, дедукции, статистического анализа и моделирования, динамическое и структурное моделирование.

#### **Результаты и обсуждения**

Основные индикаторы, которые могут использоваться для оценки и анализа эффективности и производительности труда организаций малого бизнеса, с учетом возможности сбора этих показателей по данным официальной статистики, представлены далее [5]:

- 1) выручка и прибыль;
- 2) рентабельность;
- 3) производительность труда;
- 4) клиентская удовлетворенность;
- 5) инновационность и адаптивность;

Могут использоваться и другие индикаторы в зависимости от конкретной отрасли и задач (средний чек, частота посещений, процент брака и т.д.).

Возможен расчет этих индикаторов на основании официальных статистических данных (таблица 1).

Таблица 1 – Производительность труда по категориям предприятий, 2021-2023 гг, ед.

Категория предприятий	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Малые предприятия	0,77	4,67	1,39
Микропредприятия	4,91	5,41	5,75
Средние предприятия	3,08	5,88	3,42
В целом по экономике	2,91	2,97	3,00

Источник: составлено авторами на основании [5]

Выявленные различия по производительности труда по другим категориям предприятий в экономике РФ позволяют сделать вывод, что производительность и может быть универсальным инструментом оценки персонала. Именно этот показатель позволяет выявить эффективность использования ресурсов (рабочей силы).

Представляется возможным согласиться с выводами исследователей о том, что оценка производительности труда в малом бизнесе имеет свои особенности [7, 8, 9, 10]. Базируются такие предположения на том, что, в отличие от крупного бизнеса, малый бизнес имеет меньшее количество производственных мощностей. Вместе с

тем, в малом бизнесе эффективность использования именно трудовых ресурсов (в отличие от других видов ресурсов) может иметь ключевое значение. Следует выделить несколько факторов значимости определения и анализа производительности труда для малого бизнеса.

1. *Групповая фасилитация.* Проявляется это следующим образом: малое предприятие является коллективом, в котором тесно работают различные категории специалистов. За счет того, что размер команды достаточно мал – коллектив малого предприятия является гораздо более сплоченным, чем коллектив крупной компании.

2. *Высокие риски деятельности организаций малого бизнеса.* Среда, в которой предприятия действуют, постоянно изменяется, требуя адаптации к изменениям. Оценка производительности труда сотрудников позволяет оперативно корректировать рабочий процесс или стратегию бизнеса.

3. *Ограниченность ресурсов.* Финансы, персонал компаний в каждом случае сравнительно более ограничены, чем ресурсы крупных предприятий. Оценка производительности позволяет оценить эффективность использования ресурсов и оперативно корректировать ситуацию.

4. *Успех бизнеса определяется удовлетворенностью и результативностью работы сотрудников.* Работники выполняют множество функций (они взаимозаменяемы более, чем в крупном бизнесе). Оценка их производительности позволяет определить выявить сильные и слабые стороны сотрудников и направить их ресурсы на выполнение смежных функций – таким образом, ликвидировать «белые пятна» или заполнить «узкие места».

5. *Высокая гибкость, возможность изменить или дополнить направления деятельности.* Гибкость и приспособляемость малых организаций требует аналогичной гибкости от ее сотрудников. Оценка производительности позволяет оценить эффективность каждого задействованного в производственном процессе при изменяющихся условиях.

6. *Высокая роль эффективного взаимодействия в малом бизнесе.* В малых компаниях высока роль взаимодействия, коммуникации являются определяющими в производственном процессе. Оценка производительности позволяет построить взаимодействие в направлениях, где оно отсутствует, и сделать коммуникации еще более эффективными.

В силу выявленной высокой важности обеспечения коммуникаций в малом бизнесе следует использовать ряд инструментов и стратегий *оптимизации* производительности труда:

- автоматизация процессов, сокращение выполнения рутинных задач;
- оптимизация рабочих бизнес-процессов (а до этого – их выявление, верификация, визуализация);
- обучение и развитие сотрудников.
- разработка и внедрение систем оценки и стимулирования производительности труда.

Исследования ученых показывают, что алгоритмы оценки эффективности производительности труда широко применяются в практике зарубежных компаний [11, 12, 13]. Используются ключевые показатели эффективности (выручка на сотрудника, рентабельность инвестиций или индекс удовлетворенности). Существующие алгоритмы оценки эффективности имеют существенные недостатки:

- недостаточный учет специфики малого бизнеса;
- проблемы с верификацией данных, некорректным их сбором и интерпретацией.

Поиск альтернативных методов оценки эффективности труда может быть связан с разработкой новых показателей и алгоритмов. Система оценки позволяет установить конкретные цели и критерии для повышения производительности труда. Например, привязка вознаграждения к результатам работы способствует повышению эффективности: сотрудники с высокой производительностью могут получать карьерный рост, признание и пр. в настоящее время в практике используются следующие предложения методологов:

1. *Анализ систем денежных поощрений.* Подход основан на вознаграждении сотрудников в зависимости от их результатов работы. Это позволяет связать оплату труда с достижением конкретных целей [14].

2. *Анализ квалификационных оценок.* Квалификационные оценки основаны на наблюдении и анализе профессиональных навыков и знаний работника [15].

3. *Оценка по результатам работы.* В этом подходе акцент делается на достигнутых результатах. Подход позволяет определить эффективность работника на основе его вклада в показатели организации.

4. *Анализ по показателям инновационной активности*

Использование систем учета рабочего времени упрощает сбор и анализ данных, облегчает процесс оценки.

Вместе с тем, имеют место и недостатки в существующих подходах к оценке производительности и эффективности труда предприятий малого бизнеса: ограниченный набор индикаторов, статичные алгоритмы, недостаточная информативность, проблемы с измерением, неполные или неточные данные, субъективность оценки, манипуляция результатами.

В связи с этим целесообразно обозначить направления повышения эффективности анализа производительности и эффективности труда:

1. *Использование автоматизированного сбора данных.* Позволяет автоматически собирать данные о процессах (время выполнения работ, объем ресурсов, период обслуживания клиентов и пр.) [16]. Необходимо использовать аналитические инструменты и методы машинного обучения, что позволит обрабатывать и анализировать большие данные.

2. *Повышение качества данных.* Цели – повышение частоты сбора данных, валидация, рост количества источников данных.

3. *Обучение сотрудников и руководителей.* Для этого могут использоваться проведение тренингов и се-

минаров по обучению использования методов анализа данных [17].

4. *Совершенствование и пересмотр методов анализа по мере необходимости.* Предполагается изучение исследований и литературы в области анализа данных, участие в конференциях и другие формы обмена опытом.

5. *Создание и апробация процедур сбора данных [18].* Например, необходимо создавать формуляры, шаблоны и инструкции для сотрудников, что в организациях малого бизнеса имеет не такую распространенную практику, как для крупных предприятий и пр.

6. *Автоматизация систем сбора данных.* Для этого могут быть использованы специализированные программные средства [19].

7. *Обратная связь и участие заинтересованных сторон.* Это позволит получать информацию из первых рук и увеличить достоверность данных.

Ряд исследователей и практиков предлагают использовать «обучающие эффекты», основанные на механизме инновационной активности [20]. Однако, согласно результатам статистической информации, доля инновационно активных организаций малого бизнеса составила в 2023 г. лишь 36 % [5]. Множество исследователей актуализируют вопрос повышения инновационной эффективности малых организаций, чему может способствовать только рост потенциала сотрудников малых организаций [20, 21, 22]. Потенциально будет может быть использовано для повышения эффективности данной сферы: использование инновационных технологий, автоматизация рабочих процессов, внедрение систем управления качеством, методика «Balanced Scorecard», использование балансовых показателей, методика стоимости жизненного цикла продукта и др.

### Выводы

В материалах статьи представлены данные об актуальных проблемах повышения производительности и эффективности труда в малом бизнесе. По итогам актуален вывод о том, что методы анализа и оценки производительности и эффективности труда могут быть статистическими и аналитическими.

Стало очевидным, что на производительность труда оказывает влияние ситуация в самих организациях малого бизнеса: практика использования различных форм и систем оплаты труда, использование инструментов мотивации сотрудников, применение механизмов стимулирования и пр. Данные, используемые в материалах статьи, позволили сделать вывод о необходимости проведения системных работ по методическому обеспечению создания и использования системы показателей, характеризующих производительность и эффективность сотрудников. Актуальность таких работ для малого бизнеса, в отличие от уже разработанной методологии, актуальной для крупного бизнеса, может иметь ключевое значение.

Регулирование показателей производительности и эффективности труда сотрудников, использование мер стимулирования и поддержки работников на местах в малом бизнесе, внедрение инновационных технологий, снижение длительности производственного и финансового циклов и пр. позволиткратно увеличить показатели эффективности малого бизнеса в целом, как количественные, так и качественные.

### Источники:

1. Анисимов А.Ю., Пятаева О.А., Грабская Е.П. Управление персоналом организации. Учебник / Сер. 76 Высшее образование. (1-е изд.) - Москва, 2024.
2. Масыч М.А., Паничкина М.В. Тенденции и закономерности социально-экономического развития России и зарубежных стран с позиции производительности труда // *π-Economy*. - 2017. - №6. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-i-zakonomenosti-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-rossii-i-zarubezhnyh-stran-s-pozitsii-proizvoditelnosti-truda>.
3. Щербаков А.И. Производительность труда как экономическая категория и обобщенный показатель эффективности // *Социально-трудовые исследования*. - 2022. - №3 (48). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proizvoditelnost-truda-kak-ekonomicheskaya-kategoriya-i-obobschyonnyy-pokazatel-effektivnosti>.
4. Старостина С.П. Эффективность труда работников // *Вестник науки*. - 2019. - №6 (15). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-truda-rabotnikov>.
5. Малый бизнес в цифрах. – URL: <https://mspmo.ru/vse-o-malom-biznese/malyj-biznes-v-cifrah/?ysclid=ltkgefvc6s464789677>.
6. Майданевич Ю.П., Бедрик К.А. Малый бизнес: понятие и преимущества // *АНИ: экономика и управление*. - 2017. - №2 (19). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/malyy-biznes-ponyatie-i-preimushchestva>.
7. Верников В.А. Факторы повышения производительности труда в малых и средних предпринимательских организациях // *Научный вестник: финансы, банки, инвестиции*. - 2022. - №2 (59). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-povysheniya-proizvoditelnosti-truda-v-malyh-i-srednih-predprinimatelskih-organizatsiyah>.
8. Купцова К.Р. Новые подходы к производительности труда на предприятии малого бизнеса // *Теория и практика современной науки*. - 2016. - №12-1 (18). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-podhody-k-proizvoditelnosti-truda-na-predpriyatii-malogo-biznesa>.
9. Слушкина Е.Ю. Оценка факторов, влияющих на уровень производительности труда малого предприятия // *Экономика и бизнес: теория и практика*. - 2020. - №11-3. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-faktorov-vliyayuschih-na-uroven-proizvoditelnosti-truda-malogo-predpriyatiya>.
10. Попов Д.А. Механизм повышения производительности труда малого и среднего предпринимательства на региональном уровне // *Экономика и бизнес: теория и практика*. - 2017. - №7. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mechanizm-povysheniya-proizvoditelnosti-truda-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-na-regionalnom-urovne>.
11. Янкаускас К.С., Куликов М.Ю. Оценка влияния качества труда и качества жизни на производительность, результативность и эффективность труда // *РППЭ*. - 2020. - №5 (115). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vliyaniya-kachestva-truda-i-kachestva-zhizni-na-proizvoditelnost-rezultativnost-i-effektivnost-truda>.
12. Ариф Ю.С. Особенности оценки эффективности работы сотрудников в современных проектно-ориентированных компаниях // *УЭкС*. - 2013. - №12 (60). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-otsenki-effektivnosti-raboty-sotrudnikov-v-sovremennyh-proektno-orientirovannyh-kompaniyah>.
13. Петрусенко М. В. Нефинансовые показатели, как важнейшая характеристика оценки эффективности труда // *МНИЖ*. - 2013. - №10-3 (17). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovye-pokazateli-kak-vazhnaya-kharakteristika-otsenki-effektivnosti-truda>.
14. Мкртычан З.В. Подходы к исследованию и оценке производительности труда // *Учет и статистика*. - 2020. - №4 (60). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-issledovaniyu-i-otsenke-proizvoditelnosti-truda>.
15. Долженко Р.А., Мальшев Д.С. Развитие подходов к производительности труда и ее оценке // *Экономика труда*. - 2021. - №12. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-podhodov-k-proizvoditelnosti-truda-i-ee-otsenke>.
16. Носова А.Д., Газизов Т.Т., Стась А.Н., Шелупанова П.А. Применение информационных систем для учета и анализа данных о сотрудниках // *Доклады ТУСУР*. - 2020. - №4. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primeneniye-informatsionnyh-sistem-dlya-ucheta-i-analiza-dannyh-o-sotrudnikah>.
17. Батоврина Е.В., Черняева Г.В. Тренинговые инструменты в современной HR-аналитике // *Государственное управление. Электронный вестник*. - 2023. - №97. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/treningovye-instrumenty-v-sovremennoy-hr-analitike>.
18. Валитова Ю.О., Фазанова А.Д. Алгоритм автоматизированного сбора и анализа данных для формирования модели личности специалиста, востребованного рынком труда // *Вестник евразийской науки*. - 2017. - №2 (39). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/algoritm-avtomatizirovannogo-sbora-i-analiza-dannyh-dlya-formirovaniya-modeli-lichnosti-spetsialista-vostrebovannogo-rynkom-truda>.

19. Екимова М.Ю., Шарлай Д.В., Белухин В.С. Обоснование выбора средств разработки специализированного программного обеспечения // Известия ТулГУ. Технические науки. - 2019. - №3. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-vybora-sredstv-razrabotki-spetsializirovannogo-programmnogo-obespecheniya>.
20. Грасник К.И., Терентьева О.А. Инновационная активность малых высокотехнологичных предприятий России // ЭКО. - 2011. - №8 (446). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-aktivnost-malyh-vysokotekhnologichnyh-predpriyatiy-rossii>.
21. Чернышева Ю.Г. Анализ инновационной активности предприятий малого бизнеса // Вестник РГЭУ РИНХ. - 2011. - №36. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-innovatsionnoy-aktivnosti-predpriyatiy-malogo-biznesa>.
22. Авилова В.В., Стрекалова Г.Р. Управление инновационной активностью предприятий малого и среднего бизнеса инструментом лизинга // Вестник Казанского технологического университета. - 2012. - №12. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-innovatsionnoy-aktivnostyu-predpriyatiy-malogo-i-srednego-biznesa-instrumentom-lizinga>.

EDN: YRBLMN

*Н.В. Зинченко – к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг», Краснодарский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Краснодар, Россия, navzinchenko@fa.ru,  
N.V. Zinchenko – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Management and Marketing, Krasnodar Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnodar, Russia;  
Г.А. Марачкова – обучающийся кафедры «Менеджмент и маркетинг», Краснодарский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Краснодар, Россия, krasnoselsk\_zavod@mail.ru,  
G.A. Marachkova – student of the of the Department of Management and Marketing, Krasnodar Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnodar, Russia.*

## ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И НОВЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ INNOVATIVE MANAGEMENT AND NEW APPROACHES TO PROJECT MANAGEMENT IN AGRICULTURE

**Аннотация.** Настоящая статья посвящена анализу использования новых подходов к управлению проектной деятельностью в аграрном секторе, которые составляют основу инновационного менеджмента. В контексте сельского хозяйства инновационный менеджмент позволяет использовать передовые подходы для подготовки моделей и разработки практических рекомендаций, направленных на рационализацию принятия решений и поиск оптимальных траекторий для построения стратегических планов. Основное внимание уделяется исследованию подходов к управлению, учитывая потребность в повышении эффективности сельскохозяйственных предприятий. В рамках работы предложено построение модели зависимости эффективности проектной деятельности от ключевых показателей, характеризующих проектную деятельность. Выделены следующие блоки: стратегия, инновации, технологии, управление проектами, эффективность, инвестиционная активность, экологические аспекты и проектное планирование. Перечисленные инновационные элементы были проанализированы и оценены с присвоением баллов, полученных с помощью количественного и качественного анализа. В результате с помощью статистического анализа, включая линейную регрессию и анализ влияния отдельных наблюдений, были выявлены наиболее значимые факторы, влияющие на эффективность проектной деятельности. Результаты исследования представляют собой анализ эффективности проектного управления в аграрном секторе, что делает возможным формирование обоснованных рекомендаций для инновационного менеджмента сельскохозяйственных предприятий по оптимизации управленческих стратегий.

**Abstract.** This article is devoted to the analysis of the use of new approaches to project management in the agricultural sector, which form the basis of innovation management. In the context of agriculture, innovative management makes it possible to use advanced approaches to prepare models and develop practical recommendations aimed at rationalizing decision-making and finding optimal trajectories for building strategic plans. The main attention is paid to the study of management approaches, taking into account the need to improve the efficiency of agricultural enterprises. In the framework of the work, it is proposed to build a model of the dependence of the effectiveness of project activities on key indicators characterizing project activities. The following blocks are highlighted: strategy, innovation, technology, project management, efficiency, investment activity, environmental aspects and project planning. The listed innovative elements were analyzed and evaluated using scores obtained through quantitative and qualitative analysis. As a result, using statistical analysis, including linear regression and analysis of the impact of individual observations, the most significant factors affecting the effectiveness of project activities were identified. The results of the study are an analysis of the effectiveness of project management in the agricultural sector, which makes it possible to form sound recommendations for innovative management of agricultural enterprises to optimize management strategies.

**Ключевые слова:** инновационный менеджмент, проектное управление, сельское хозяйство, эффективность, проектная деятельность, инвестиционная активность, регрессионный анализ, аграрный сектор.

**Keywords:** innovation management, project management, agriculture, efficiency, project activity, investment activity, regression analysis, agricultural sector.

### Введение

Актуальность исследования обусловлена необходимостью разработки и внедрения инновационного менеджмента в проектную деятельность сельскохозяйственных предприятий. В условиях ужесточения конкуренции значение приобретает оптимизация управленческих процессов и повышение эффективности проектных решений. Современный аграрный сектор сталкивается с рядом вызовов, включая необходимость повышения производственной эффективности, что требует применения передовых инновационных управленческих методик.

Инновационный подход к управлению человеческими ресурсами на предприятиях сельского хозяйства включает использование современных методов, направленных на оптимизацию производственных процессов или управление человеческими ресурсами в рамках эффективного менеджмента. Такие подходы включают использование аналитических инструментов и технологий для оценки производительности, а также внедрение передовых систем мотивации труда [1; 2].

В условиях ограниченных возможностей внешней среды следует активно применять инновационные методы управления, направленные на повышение адаптивности сельскохозяйственных предприятий к изменяющимся рыночным условиям. Это включает в себя разработку и внедрение новых технологий в производственные процессы, а также поиск инновационных подходов к управлению ресурсами и рисками. Психологические аспекты управления в сельском хозяйстве могут включать адаптацию персонала к новым методам работы и технологиям, а также развитие лидерских качеств у руководителей для эффективного управления изменениями и мотивации персонала к инновациям. Формирование инновационных кадров в условиях новой экономики предполагает активное внедрение образовательных программ и развитие культуры инноваций в организациях

сельскохозяйственного сектора [3; 4].

Интеграция инновационного менеджмента в проектную деятельность сельскохозяйственных предприятий играет важную роль в их адаптации к изменяющимся экономическим условиям и активном формировании рыночной среды, что является ключевым фактором для обеспечения их долгосрочной конкурентоспособности. В данном контексте актуальность исследования подтверждается необходимостью разработки эффективных методов управления проектами, которые учитывают специфику сельскохозяйственного сектора.

Развитие сельского хозяйства в условиях экономической нестабильности предполагает потребность в новых подходах к управлению проектной деятельностью, учитывающих специфику этой отрасли и адаптированных к изменяющимся экономическим условиям. Анализ и перспективы развития политики импортозамещения в РФ также требуют дальнейшего рассмотрения в рамках инновационного менеджмента, поскольку эффективное управление проектами может стать ключевым элементом успешной реализации стратегии импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности страны [5; 6].

Таким образом, актуальность темы исследования обусловлена необходимостью повышения уровня стратегического планирования, адаптации к новым технологиям и оптимизации проектных процессов в аграрной индустрии, что в совокупности способствует развитию эффективных моделей управления. При этом инновационный менеджмент должен применять современные методы анализа и обработки информации для оптимизации процессов принятия решений в рамках проектного управления.

Целью настоящей статьи является применение нового подхода к управлению проектной деятельностью, который позволит повысить эффективность инновационного менеджмента при реализации своей деятельности на сельскохозяйственных предприятиях.

Для достижения поставленной цели в работе предусмотрено выполнение следующих задач: анализ теоретических основ инновационного менеджмента и проектного управления в контексте аграрного сектора; рассмотрение потенциала моделирования для изучения зависимостей эффективности проектной деятельности от ключевых управленческих факторов; проведение эмпирического анализа собранных данных для оценки эффективности применяемых управленческих инноваций.

Объектом исследования выступает проектная деятельность сельскохозяйственных предприятий, включая в себя аспекты организации и управления проектами на предприятиях аграрного сектора. Предметом исследования являются методы и инструменты инновационного менеджмента и проектного управления, применяемые для повышения эффективности сельскохозяйственных предприятий, в первую очередь инструментальные методы.

### **Основная часть**

#### **Теоретический анализ**

В экономическом контексте инновационный менеджмент часто связывается с интеграцией новых технологий и методов, требующих соответствующей модификации существующих систем управления в агропромышленном секторе. Проектное управление в сельском хозяйстве представляет собой методологию, нацеленную на эффективное планирование, организацию, мотивацию и контроль ресурсов с целью достижения специфических целей проекта. Такой подход систематизирует процессы проектной деятельности, обеспечивая гибкость адаптации к изменяющимся внешним и внутренним условиям производства, что становится важным аспектом в современном инновационном управлении.

Имеется возможность использовать потенциал цифровых технологий для автоматизации управленческих процессов и анализа данных, что способствует повышению эффективности проектной деятельности в сельском хозяйстве. Цифровая трансформация экономических систем открывает новые перспективы для оптимизации производственных процессов, улучшения ресурсного управления и повышения конкурентоспособности аграрных предприятий [7]. Интеграция методов управления проектами и инновационного менеджмента в агропромышленный сектор начинается с понимания специфических особенностей, таких как сезонность производства, природные условия и управление биологическими активами, что требует особого подхода к планированию и реализации проектов.

В таблице 1 представлены аспекты, оказывающие влияние на потенциал цифровых технологий в сельском хозяйстве. Интеграция технологий в сферу аграрного производства предполагает открытие новых возможностей для повышения производственной эффективности, улучшения управления ресурсами и обеспечения устойчивого развития данной отрасли. В результате внедрения цифровых технологий деятельность в области проектного управления в сельском хозяйстве приобретает большую адаптивность к изменяющимся условиям.

Таблица 1 – Потенциал цифровых технологий в сельском хозяйстве

Технология	Применение	Преимущества
Интернет вещей (IoT)	Мониторинг и автоматизация процессов	Оптимизация ресурсов, повышение эффективности
Облачные вычисления	Хранение и анализ данных	Доступность, масштабируемость
Искусственный интеллект	Прогнозирование и оптимизация	Точность прогнозов, автоматизация решений
Большие данные	Принятие данных на основе аналитики	Выявление тенденций, улучшение стратегий

В сфере бизнеса наблюдается возрастающий интерес к использованию интеллектуальных систем принятия решений, что является инновационным направлением, способствующим адаптации к различным стратегиям участников и возможным исходам, включая проектную деятельность в сельском хозяйстве. Однако, возникает проблема в определении вероятностных исходов, что обуславливает потребность в применении математических методов, в том числе основанных на игровом моделировании [8]. Теория игр, в контексте управления проектами в

аграрном секторе, представляет собой аналитический инструмент, опирающийся на изучение стратегических взаимодействий между участниками с целью максимизации выгоды и минимизации рисков. Применение данной теории позволяет разрабатывать и реализовывать оптимальные стратегии поведения, учитывая возможные реакции соперников и различные исходы событий [9; 10; 11]. Такие инструменты рационализации способствуют выработке наиболее эффективных решений в условиях неопределенности и жесткой конкуренции на рынке

В современном агропромышленном комплексе широкое применение цифровых технологий становится необходимым элементом успешного управления проектами. Цифровой менеджмент в области проектного управления обеспечивает автоматизацию ключевых процессов планирования, контроля и анализа данных, что ведет к более точным прогнозам и оптимизации использования ресурсов в сельском хозяйстве [12]. В контексте аграрных предприятий стратегическое планирование охватывает разработку долгосрочных целей и мероприятий, направленных на повышение производственной и коммерческой эффективности. Эффективное стратегическое управление предполагает выбор оптимальных путей достижения поставленных целей, основанный на принципах инновационности и оптимизации использования ресурсов (таблица 2).

Таблица 2 – Принципы стратегического планирования и менеджмента на аграрных предприятиях

Принцип	Описание
Долгосрочное планирование	Разработка целей и стратегий на длительный срок
Инновационность	Внедрение новых идей и технологий для повышения эффективности
Оптимизация ресурсов	Рациональное использование всех доступных ресурсов
Адаптивность	Гибкость в реагировании на изменяющиеся условия и потребности
Результативность	Оценка и анализ достигнутых результатов для коррекции стратегии

Для дальнейшего совершенствования управленческих процессов в сельском хозяйстве рекомендуется учитывать региональные особенности и обеспечивать их интеграцию со стратегическим управлением региональными социально-экономическими системами. Акцентирование внимания на этом аспекте позволит выявить основные принципы и методы, способствующие развитию как аграрного сектора, так и региона [13]. Такой подход соответствует интересам обеспечения экономической безопасности страны, особенно в контексте сельскохозяйственного сектора. Кроме того, аспект инновационного менеджмента тесно связан с интеллектуальным капиталом, определяющим конкурентоспособность аграрных предприятий [14; 15].

В условиях современной экономической среды необходимо активно развивать стратегическое управление, ориентированное на достижение устойчивого развития экономики. Это требует учета экономических и технологических аспектов и подчеркивает важность принятия комплексных стратегий и решений в сельском хозяйстве, направленных на обеспечение устойчивого развития отрасли и регионов [16].

Методологии проектного управления, такие как Agile, Scrum или Lean, предоставляют инструменты для эффективного управления проектами. Их применение в сельском хозяйстве позволяет ускорить реализацию проектов и улучшить их качество. Одной из ключевых тем в области инновационного управления является использование информационных технологий и автоматизированных систем, которые способны значительно повысить уровень контроля и анализа данных с помощью инструментальных решений.

В таблице 3 предложены ключевые методологии проектного управления в сельском хозяйстве. Инструментальные подходы в области проектного управления в сельском хозяйстве могут включать в себя методы оптимизации, линейного программирования, теории игр, сетевого планирования (например, метод PERT/CPM), а также использование специализированных программных средств для моделирования и анализа данных.

Таблица 3 – Методологии проектного управления в сельском хозяйстве

Методология	Описание	Применение в сельском хозяйстве
Методология PRINCE2	Структурированный подход к управлению проектами, основанный на семи принципах и процессах	Применяется для организации и контроля различных проектов в сельском хозяйстве, включая внедрение новых технологий и процессов
Методология Agile	Гибкий метод управления проектами, ориентированный на быстрые итерации и вовлечение заказчика в процесс разработки	Применяется для адаптивного управления проектами в условиях быстро меняющейся среды сельского хозяйства, позволяет быстрее реагировать на изменения
Методология PMBOK	Стандарт управления проектами, описывающий процессы, термины и лучшие практики в области проектного управления	Используется для систематизации и стандартизации процессов управления проектами в сельском хозяйстве, обеспечивает единый подход к выполнению задач
Методология Lean	Метод управления, направленный на минимизацию потерь и максимизацию создания ценности для заказчика	Применяется для оптимизации производственных процессов и повышения эффективности использования ресурсов в сельском хозяйстве

Инновационный менеджмент и проектное управление в сельском хозяйстве играют ключевую роль в экономической среде, обеспечивая эффективное использование ресурсов и повышение конкурентоспособности отрасли. Активное внедрение цифровых технологий и применение современных методологий проектного управления открывают новые перспективы для улучшения производственных процессов. Систематический анализ и интеграция инновационных подходов в управлении проектами являются необходимыми шагами для успешной адаптации к вызовам времени и достижения стратегических целей развития в сельском хозяйстве.

#### Методология исследования

Для оценки эффективности инновационного менеджмента в рамках проектного управления в сельском хозяйстве предлагается использовать модель, включающую количественный и качественный анализ. Разработка модели основывается на трудах [17; 18; 19]. Такой подход позволяет обеспечить надежную оценку влияния применения новых управленческих стратегий на эффективность проектной деятельности сельскохозяйственных



предприятий. Данные для анализа собраны с помощью нескольких методов: анкетирования руководителей и менеджеров проектов сельскохозяйственных предприятий, анализа отчетов о выполнении проектов, а также изучения доступных открытых данных. В результате были собраны 437 наблюдений, что позволяет получить объективную картину и учесть различные аспекты проектного управления на исследуемых предприятиях.

Подготовка данных реализована в следующие этапы:

1. Выборочное исследование сельскохозяйственных предприятий из генеральной совокупности и дальнейшая стандартизация доступных данных, характеризующих управление проектами и их влияние на эффективность сельского хозяйства. На данном этапе также проводится изучение экспертных оценок и анализ данных из открытых источников.

2. Экспериментальное исследование стратегий сельскохозяйственных предприятий из разных групп с целью учета масштаба деятельности при формировании данных. На данном этапе также проводится анализ отчетности и данных предприятий и динамики показателей.

3. Моделирование данных для распределения и поиска взаимосвязей между переменными, которые характеризуют управление проектами и эффективность в сельском хозяйстве.

В результате были выделены следующие качественные параметры:

1) показатель «Стратегия» характеризует различные стратегические подходы и оценки стратегической значимости проектных решений;

2) показатель «Инновации» характеризует количество инноваций или степень инновативности в проектах или в управлении;

3) показатель «Технологии» отражает использование технологий в управлении проектами или внедрение технологических решений;

4) показатель «Управление проектами» представляет различные аспекты управления проектами, характеризующие бюджет и сроки выполнения;

5) показатель «Эффективность» отражает эффективность выполнения проектов или управления ресурсами;

6) показатель «Риск» означает вероятность возникновения негативных событий или неудач в проектах;

7) показатель «Экологические аспекты» представляет различные экологические параметры, такие как степень воздействия на окружающую среду.

На основе собранных данных была сформирована база для проведения статистического анализа. Ключевым элементом методологии являлось создание количественной модели, которая включала в себя анализ зависимостей между выбранными факторами управления и результативностью проектов.

Для моделирования данных были применены методы мультивариативного анализа, что позволило симулировать реалистичные сценарии управленческой деятельности. Применение статистических моделей, таких как линейная регрессия, обеспечило возможность оценки влияния каждого фактора на общую эффективность.

#### Результаты исследования

Исследование фокусировалось на оценке воздействия различных управленческих стратегий на результативность проектной деятельности сельскохозяйственных предприятий. В процессе исследования были собраны данные для оценки влияния различных управленческих факторов на эффективность сельскохозяйственных предприятий. Собранные данные включали 437 наблюдений и охватывали такие факторы, как стратегия, инновации, технологии, управление проектами, риск, экологические аспекты. Кроме того, выявлены аспекты, связанные с инвестиционной активностью и проектным планированием. Первые 5 наблюдений представлены в таблице 1.

Таблица 4 – Управленческих факторов и эффективности

№	Стратегия	Инновации	Технологии	Управление проектами	Эффективность	Инвестиционная активность	Экологические аспекты	Проектное планирование	Риск
1	20.63	31.69	28.85	29.60	64.96	73.21	13.42	13.12	14.42
2	16.49	23.98	19.83	24.34	64.66	60.09	12.69	6.51	9.86
3	19.59	26.80	25.97	36.44	74.00	66.75	12.28	15.42	14.40
4	19.10	27.57	22.10	25.18	61.64	62.86	10.86	10.31	10.27
5	16.88	22.80	15.73	27.89	62.04	61.44	10.77	15.31	8.60

Для визуализации распределения факторов и их влияния на эффективность были построены графики распределения (рисунок 1) и корреляционная матрица (рисунок 2), что позволило наглядно отобразить взаимосвязи между различными аспектами управления и их конкретным вкладом в результаты деятельности предприятий.

Анализ данных, полученных в ходе исследования, выявил ряд значимых зависимостей и тенденций, касающихся эффективности применения инновационного менеджмента и методов проектного управления в сельском хозяйстве. С использованием линейной регрессионной модели были проанализированы данные. Предварительные результаты подтвердили гипотезу о том, что инновационный менеджмент и активное управление проектами значительно влияют на повышение эффективности в сельском хозяйстве. Результаты показали, что наиболее значимыми факторами, влияющими на эффективность, являются «Управление проектами» и «Инновации». Особенно следует отметить, что инновации в управлении проектами, такие как внедрение Agil-методологий и использование информационных систем, коррелируют с повышением производительности работы сельскохозяйственных предприятий, что подтверждает предпосылки о том, что инновационные управленческие практики способствуют более эффективному реагированию на изменения во внешней среде и рыночных условиях.

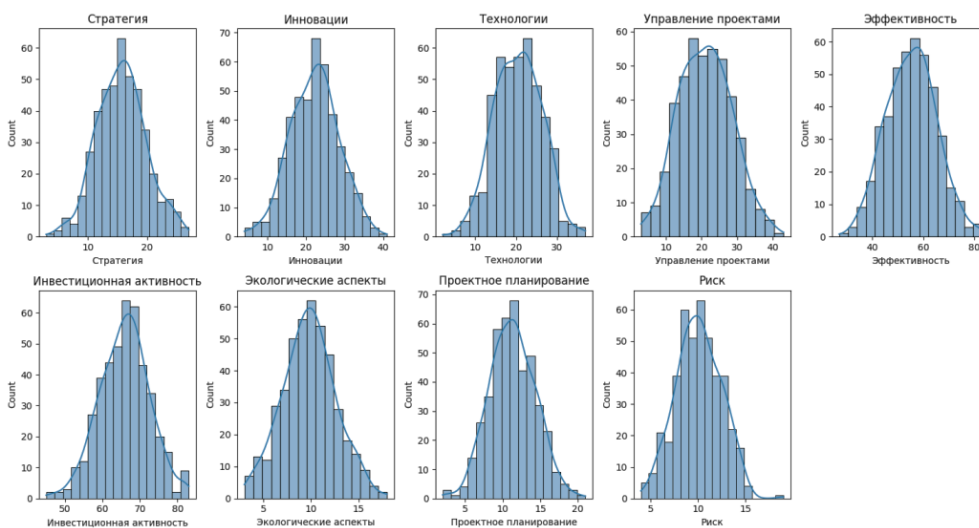


Рисунок 1 – Графики распределения переменных

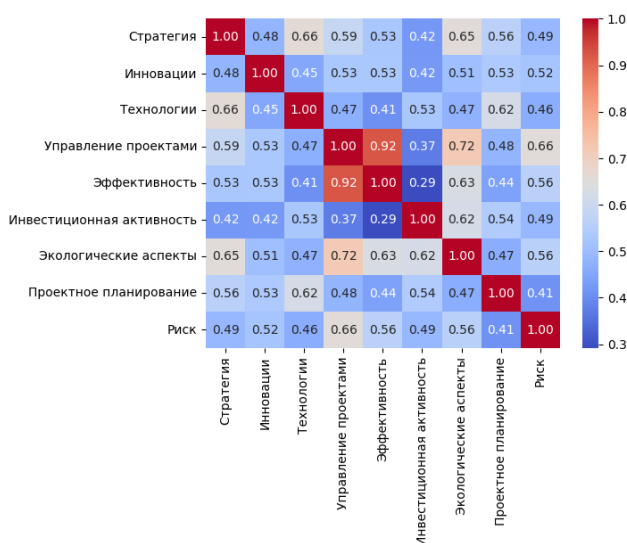


Рисунок 2 – Корреляционная матрица переменных

Результаты t-тестов для проверки равенства средних показали, что средние значения показателей эффективности различаются у групп предприятий, использующих традиционные и инновационные подходы к управлению. Это позволяет сделать вывод о том, что внедрение инновационных технологий и методов проектного управления оказывает положительное воздействие на результаты работы предприятий в сельском хозяйстве. Результаты теста представлены в таблице 5, отражающей t-статистику и p-value для каждого фактора.

Таблица 5 – Результаты t-теста и распределение веса коэффициентов для каждого фактора

№	Фактор	Вес	T-статистика	p-value
1	Стратегия	0.003422	78.100706	1.610009e-311
2	Инновации	0.173644	59.419932	7.574929e-285
3	Технологии	-0.061544	64.030785	1.023312e-296
4	Управление проектами	1.305246	58.181693	3.262980e-292
5	Инвестиционная активность	-0.024997	-18.734510	9.301190e-65
6	Экологические аспекты	-0.219441	93.481791	1.284571e-321
7	Проектное планирование	0.017475	89.813721	1.387139e-318
8	Риск	-0.353072	93.954633	5.402233e-314

В рамках исследования для оценки влияния управленческих факторов на эффективность проектной деятельности в сельском хозяйстве использованы данные, разделенные на обучающую и тестовую выборки. Доля тестовой выборки составила 20 % от общего объема данных. Среднеквадратичная ошибка на тестовой выборке составила приблизительно 10.47, что подтверждает адекватность выбранной модели для анализа данных. Был проведен отбор факторов с r-значениями меньше 0.05, которые считаются статистически значимыми для включения в итоговую модель регрессии. После проверки на коллинеарность были оставлены наиболее значимые параметры: Инновации, Управление проектами, Риск. Для оценки мультиколлинеарности между предикторами использовался индекс допустимой вариации (VIF, таблица 6).

Таблица 6 – Результаты анализа индекс допустимой вариации между статистически значимыми факторами

№	Фактор	VIF
1	const	21.61454
2	Инновации	1.51627
3	Управление проектами	1.88843
4	Риск	1.93877

Модель оценивалась с использованием ординарного метода наименьших квадратов (OLS). Результаты модели представлены в следующей таблице 7. Модель линейной регрессии продемонстрировала высокий коэффициент детерминации (R-квадрат), что свидетельствует о хорошем объяснении изменчивости зависимой переменной независимыми переменными.

Таблица 7 – Оценка регрессионной модели

Переменная	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика	p-значение	95% доверительный интервал
const	29.9485	0.925	32.376	0.000	[28.129, 31.768]
Инновации	0.1476	0.040	3.736	0.000	[0.070, 0.225]
Управление проектами	1.2492	0.037	33.471	0.000	[1.176, 1.323]
Риск	-0.4318	0.116	-3.728	0.000	[-0.660, -0.204]

В таблице 8 представлены сводные данные о качестве и эффективности построенной регрессионной модели, а также подтверждает адекватность выбранных предикторов для анализа влияния управленческих факторов на эффективность проектной деятельности в сельском хозяйстве.

Таблица 8 – Итоговая таблица результатов регрессионного анализа

Показатель	Значение
Adjusted R-squared	0.854
F-statistic	681.8
Prob (F-statistic)	1.34e-144

Итоговая формула:

$$Y = 29.9485 + 0.1476X_{\text{Инновации}} + 1.2492X_{\text{Управление проектами}} - 0.4318X_{\text{Риск}}, \quad (1)$$

где  $Y$  – зависимая переменная;

$X_{\text{Инновации}}$  – показатель «Инновации»;

$X_{\text{Управление проектами}}$  – показатель «Управление проектами»;

$X_{\text{Риск}}$  – показатель «Риск».

Исследование выявило, что переменные «Инновации», «Управление проектами» и «Риск» имеют статистически значимое влияние на эффективность проектной деятельности в сельском хозяйстве. Показатели Adjusted R-squared и F-statistic подтверждают высокую объяснительную способность модели и ее статистическую значимость. Данные результаты указывают на важность внедрения инновационных подходов и эффективного управления проектами для повышения результативности в сельскохозяйственном секторе.

#### Проверка исследования

Для оценки влияния каждого наблюдения на регрессионную модель был использован показатель Cook's Distance. График Cook's Distance для каждого наблюдения представлен на рисунке 3. Данный показатель помогает идентифицировать выбросы или точки с высоким влиянием, которые могут существенно повлиять на параметры модели.



Рисунок 3 – График влияния наблюдений (Cook's Distance)

Наблюдения с высоким влиянием [13 21 47 48 59 60 65 73 80 96 99 128 173 199 215 245 246 284 340]. Данные наблюдения могут быть выбросами, которые значительно отличаются от других данных по своим характеристикам. Выбросы могут быть результатом ошибок измерения или редких событий. Практические действия могут включать дополнительный анализ этих наблюдений для понимания их природы и влияния на модель.

Для оценки адекватности модели было проведено сравнение распределений фактических и предсказанных значений эффективности (рисунок 4). Совпадение форм и распределений гистограмм свидетельствует о том, насколько хорошо модель смогла аппроксимировать реальные данные. Наблюдаемая схожесть распределений указывает на высокую предсказательную способность модели.

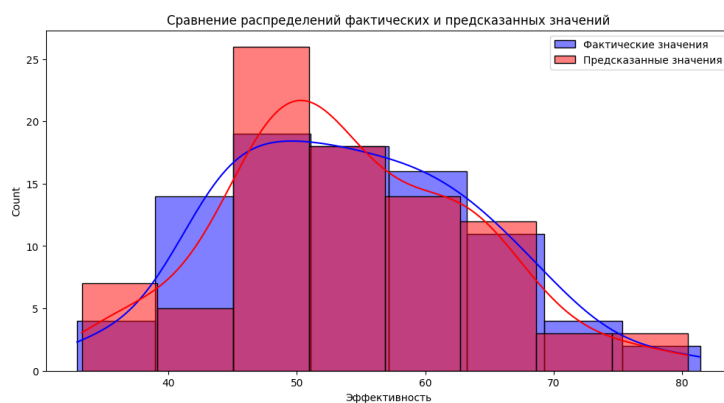


Рисунок 4 – Сравнение распределений фактических и предсказанных значений

Для анализа сходства распределений фактических и предсказанных значений был проведен анализ критерий Колмогорова-Смирнова, который проверяет нулевую гипотезу о том, что два набора данных взяты из одного и того же распределения.

Критерий Колмогорова-Смирнова:

Статистика = 0.091. Данное значение указывает на максимальное отклонение между кумулятивными распределениями фактических и предсказанных значений.

p-value = 0.86. Данное значение говорит о том, что нет оснований отвергать нулевую гипотезу о том, что фактические и предсказанные значения происходят из одного и того же распределения.

Критерий Колмогорова-Смирнова подтверждает, что модель адекватно описывает данные, что свидетельствует о её высоком качестве и предсказательной способности.

Таким образом, предложенная модель регрессии демонстрирует способность эффективно объяснять изменчивость зависимой переменной на основе выбранных управленческих факторов в сельском хозяйстве.

#### Заключение

Исследование показало, что управление проектами и инновации в менеджменте играют критическую роль в повышении эффективности сельскохозяйственной деятельности. Наличие четко структурированной проектной деятельности, подкрепленной современными технологическими и инновационными решениями, способствует достижению более высоких результатов. Таким образом, результаты подтверждают значимость дальнейшего изучения и внедрения инновационных методов управления в аграрный сектор для устойчивого развития и конкурентоспособности на мировом рынке.

Эффективное управление проектами и инновационный менеджмент играют ключевую роль в повышении эффективности сельскохозяйственных предприятий. Результаты анализа данных показали, что интеграция современных методов управления, таких как Agile-методологии и использование информационных технологий, способствует улучшению производственных процессов и конкурентоспособности отрасли. Кроме того, обнаружено влияние факторов, таких как управление проектами, инновации и риск, на эффективность предприятий, подчеркивает значимость внедрения инновационных подходов к управлению в сельском хозяйстве. Основываясь на результатах исследования, можно сделать вывод о необходимости дальнейшего развития инновационных практик и управленческих стратегий для повышения эффективности проектной деятельности в аграрном секторе.

#### Источники:

1. Зинченко, Н.В. Методы оценки человеческих ресурсов в системе эффективности менеджмента / Н.В. Зинченко, М.В. Мазунина, А.Ю. Артюшкова // Human Progress. 2023. № 4. С. 17.
2. Дубаневич, Л.Э. Инновационные способы управления человеческими ресурсами на предприятии / Л.Э. Дубаневич, С.В. Ильченко, А.А. Козлова // Управленческий учет. 2021. № 3-1. С. 47-56.
3. Лебедева, Е.А. Некоторые психологические аспекты управления / Е.А. Лебедева, И.Э. Толстова // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса: сборник конференции. 2023. С. 512-514.
4. Дмитриев, Н.Д. Формирование инновационных кадров в условиях становления постиндустриальной экономики / Н.Д. Дмитриев // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики в современных условиях: сборник материалов конференции. 2020. С. 22-29.
5. Трофимова, Н.Н. Развитие сельского хозяйства в условиях экономической нестабильности / Н.Н. Трофимова, И.И. Чиченков, Е.А. Домарацкая // Modern Economy Success. 2020. № 6. С. 260-266.
6. Воробьева, М.А. Анализ и перспективы развития политики импортозамещения в РФ / М.А. Воробьева // Ключевые позиции и точки развития экономики и промышленности: наука и практика: сборник конференции. 2022. С. 108-111.
7. Цифровизация экономических систем: теория и практика / под ред. А.В. Бабкина. СПб.: Политех-Пресс, 2020. 796 с.
8. Файзуллин, Р.В. Интеллектуальная система принятия решений в бизнесе на основе теории игр / Р.В. Файзуллин, Л.Д. Гумерова, Т.Н. Миронова, А.А. Мионов // Вестник Академии знаний. 2023. № 6. С. 715-721.
9. Родионов, Д.Г. Теоретико-игровой метод рационализации инвестиционной политики экономических субъектов / Д.Г. Родионов, А.А. Зайцев, Н.Д. Дмитриев, Н.Г. Викторова // Бизнес. Образование. Право. 2023. № 2. С. 109-117.
10. Zaytsev, A. Formation of investment behavior strategy using the game-theoretic method / A. Zaytsev, N. Dmitriev, R. Fayzullin, E. Mihel // TEM Journal. 2021. № 2. pp. 673-681.
11. Дмитриев, Н.Д. Теоретико-игровые инструменты рационализации инвестиционного анализа на промышленных предприятиях / Н.Д. Дмитриев, А.А. Зайцев, Л.Э. Дубаневич // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 2. С. 43-49.
12. Калязина, Е.Г. Цифровой менеджмент в управлении проектами / Е.Г. Калязина // Креативная экономика. 2021. № 12. С. 4747-4766.
13. Припадчева, И.В. Исследование концепций стратегического управления региональными социально-экономическими системами / И.В. Припадчева // Развитие концепции современного образования в рамках научно-технического прогресса: сборник научных трудов. 2020. С. 55-59.
14. Родионов, Д.Г. Интеллектуальный капитал в стратегии обеспечения экономической безопасности Российской Федерации / Д.Г. Родионов, А.А. Зайцев, Н.Д. Дмитриев // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 10-2. С. 156-166.

15. Вигерчук, Т.И. Оценка интеллектуального капитала транснациональных корпораций / Т.И. Вигерчук // Ключевые позиции и точки развития экономики и промышленности: наука и практика: сборник конференции. 2022. С. 103-105.
16. Стратегическое управление устойчивым развитием экономики в новой реальности / под ред. А.В. Бабкина. СПб.: Политех-Пресс, 2022. 752 с.
17. Горбашко, Е.А. Проектный менеджмент / Е.А. Горбашко, Е.Г. Калязина, А.Н. Цветков. СПб.: СПбГЭУ, 2021. 204 с.
18. Калязина, Е.Г. Качество менеджмента в проектной организации / Е.Г. Калязина, Е.Ю. Плешакова, А.Н. Цветков. СПб.: СПбГЭУ. 144 с.
19. Singh, H. Project management analytics: a data-driven approach to making rational and effective project decisions / H. Singh. Pearson Education, Inc., Old Tappan, New Jersey, 2016.

EDN: IWTEMG

*Н.В. Зинченко – к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг», Краснодарский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Краснодар, Россия, navzinchenko@fa.ru,  
 N.V. Zinchenko – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Management and Marketing, Krasnodar Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnodar, Russia;  
 Л.В. Мосинян – обучающийся кафедры «Менеджмент и маркетинг», Краснодарский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Краснодар, Россия, lmosinyan888@mail.ru,  
 L.V. Mosinyan – student of the of the Department of Management and Marketing, Krasnodar Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnodar, Russia.*

## ЦИФРОВЫЕ МОДЕЛИ МЕНЕДЖМЕНТА И ПОТЕНЦИАЛ ИХ ИНТЕГРАЦИИ В ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:

### АНАЛИЗ НА ПРИМЕРЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА

### DIGITAL MANAGEMENT MODELS AND THE POTENTIAL FOR THEIR INTEGRATION INTO PROJECT MANAGEMENT:

### ANALYSIS ON THE EXAMPLE OF THE ENERGY SECTOR

**Аннотация.** В современной экономической парадигме цифровизация играет ключевую роль в оптимизации проектного менеджмента, особенно в таких системно значимых отраслях, как энергетика. Настоящее исследование детализирует потенциал и интеграционные аспекты цифровых моделей управления в контексте предприятий энергетического сектора. Для подтверждения значимости интеграции цифровых моделей в проектное управление были проанализированы предприятия энергетики, которые успешно провели их внедрение, что повлияло на их процессы и, как следствие, на операционную эффективность. Исследование строится на анализе эмпирических данных, характеризующих применение цифровых моделей менеджмента в управлении энергетическими проектами. В этом контексте была освещена их роль в улучшении координации, повышении производительности и оптимизации ресурсного потребления. С целью обоснования данных аспектов в аналитической части работы были включены результаты кластеризации проектных данных, подтверждающие дифференциацию уровней внедрения технологических решений в практике предприятий энергетического сектора. Полученные результаты позволяют судить об эффективности управленческих процессов.

**Abstract.** In the modern economic paradigm, digitalization plays a key role in optimizing project management, especially in such systemically important industries as energy. The present study details the potential and integration aspects of digital management models in the context of energy sector enterprises. To confirm the importance of integrating digital models into project management, energy companies that successfully implemented them were analyzed, which affected their processes and, as a result, operational efficiency. The research is based on the analysis of empirical data characterizing the application of digital management models in the management of energy projects. In this context, their role in improving coordination, increasing productivity and optimizing resource consumption was highlighted. In order to substantiate these aspects, the analytical part of the work included the results of clustering of project data confirming the differentiation of the levels of implementation of technological solutions in the practice of enterprises in the energy sector. The results obtained allow us to judge the effectiveness of management processes.

**Ключевые слова:** цифровой менеджмент, проектное управление, кластерный анализ, энергетика, цифровые технологии, оптимизация процессов.

**Keywords:** цифровой менеджмент, проектное управление, кластерный анализ, энергетика, цифровые технологии, оптимизация процессов.

## Введение

В условиях цифровой трансформации экономических систем эффективность и инновационность являются основой конкурентоспособности, а цифровые модели и технологии выступают катализатором поступающего развития промышленных секторов [1]. Особенно это заметно в энергетической отрасли, которая является не только критически важным сектором глобальной экономики, но и ареной для реализации стратегий повышения операционной эффективности и снижения издержек благодаря цифровизации [2; 3]. Применение цифрового менеджмента в проектной деятельности в сфере энергетики приводит к получению значительных выгод, повышая точность прогнозирования, максимизации процессной эффективности и усилению координации между различными уровнями управления экономикой.

Цель настоящей статьи заключается в обосновании потенциала цифровых моделей менеджмента и наличия у них интеграционных возможностей в контексте проектного управления в энергетике. Основное внимание уделяется эмпирическому анализу действующих моделей управления для поиска зависимостей между предприятиями в энергетическом секторе, что позволяет сформировать комплекс рекомендации по оптимизации проектных процессов.

В исследовании учитывается активность внедрения цифровых моделей в проектное управление предприятий, в частности были учтены предприятия, проводившие успешную интеграцию следующих моделей: системы мониторинга и управления сетями (SCADA), системы аналитики данных и искусственного интеллекта, системы виртуального моделирования и симуляции, системы управления оборудованием с применением IoT, системы прогнозирования спроса на энергию. Для этого были проанализированы академические публикации, корпоративные и отраслевые данные, что позволило собрать комплекс компаний в энергетическом секторе, успешно реализовавших цифровые инновации в своих управленческих структурах. С помощью применения кластерного анализа были выявлены предприятия с цифровыми моделями, демонстрирующие различия в проектной эффективности в зависимости от интеграционного уровня цифровизации.

### Основная часть. Теоретический анализ

В рамках настоящей работы выполнен анализ научных публикаций, направленных на проблематику цифрового управления и методикам управления проектами для формирования базиса исследования. Непосредственно цифровой менеджмент означает применение цифровых технологий для оптимизации бизнес-процессов, управления проектами и организации труда персонала. Классическими примерами таких моделей включают использование систем ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management) и BIM (Building Information Modeling), которые способствуют автоматизации, улучшению эффективности управленческих решений и интеграции операционных процессов [1; 4; 5].

Однако в условиях усиления цифровой трансформации проектное управление позволяет провести углубленную систематизацию для планирования и контроля ресурсов, направленных на достижение специфических целей проектной деятельности, включая управление качеством, временем, бюджетом и рисками. Для представления ключевых аспектов цифрового менеджмента и проектного управления можно выделить ряд аспектов [6; 7].

Таблица 1 – Основные аспекты цифрового менеджмента и проектного управления

Понятие	Определение	Ключевые инструменты	Преимущества
Цифровой менеджмент	Применение цифровых технологий для управления бизнес-процессами, проектами и персоналом.	SCADA системы, платформы аналитики данных и искусственного интеллекта, IoT.	– улучшение принятия решений; – автоматизация процессов; – повышение операционной эффективности.
Проектное управление	Дисциплина, направленная на организацию и контроль ресурсов для достижения целей проекта.	Графики Гантта, диаграммы PERT, инструменты виртуального моделирования.	– оптимизация ресурсов; – эффективное управление временем и бюджетом; – повышение точности прогнозов.
Интеграция процессов	Согласование различных бизнес-процессов и функций для улучшения операционной эффективности.	Системы ERP, платформы управления оборудованием с применением IoT.	– снижение операционных расходов; – повышение прозрачности управленческих данных.
Качественное управление	Систематическое управление проектными параметрами для соответствия стандартам качества.	Системы управления качеством, инструменты прогнозирования спроса на энергию.	– повышение уровня удовлетворенности клиентов; – сокращение ошибок.

В контексте развития электроэнергетических проектов инновационные риски могут повлиять на реализацию и эффективность проектов, требуя более тесной интеграции управленческих и технологических решений для минимизации потенциальных проблем. Россия, обладая значительными ресурсами и потенциалом в области энергетики, сталкивается с рядом проблем, включая недостаточное финансирование и слабую инфраструктурную поддержку, что затрудняет полноценное внедрение инновационных технологий в этом секторе [8; 9].

Применение налогового стимулирования инвестиций в инновации является ключевым инструментом для ускорения разработки и внедрения цифровых технологий, что способствует повышению конкурентоспособности и операционной эффективности предприятий в энергетической отрасли. Анализ факторов, влияющих на развитие источников энергии, подчеркивает важность интеграции инновационных решений для обеспечения энергией удаленных потребителей, что требует адаптации управленческих практик и повышения уровня привлекаемых инвестиций в секторе [10; 11].

Ускорение трансформации управленческих подходов в связи с повышением роли интеллектуального капитала предполагает разработку комплексных методик для измерения и анализа инновационных и творческих ресурсов организации, способствующих развитию и конкурентному преимуществу в экономике. Анализ методов оценки человеческих ресурсов позволяет уточнить их вклад в общую систему эффективности менеджмента, подчеркивая значимость стратегического подхода к управлению персоналом в рамках цифровизации бизнес-процессов [12; 13]. При этом экономическая нестабильность приводит к пересмотренному функционированию энергетического сектора, в частности определяя и трансформацию минерально-сырьевого комплекса, который сталкивается с серьезными вызовами. Необходимость адаптации к новым условиям требует от отрасли активного внедрения цифровых технологий для оптимизации процессов и минимизации потерь [14].

Разработка эконометрического инструментария позволяет обеспечить аналитическую оценку, способствующую принятию обоснованных решений. Включение моделей искусственного интеллекта и машинного обучения способствует повышению точности прогнозов и адаптации под специфические условия регионального развития [15]. Реализация цифровой модели рационализации деятельности в энергетическом секторе позволяет повысить эффективность процессов за счет применения аналитических алгоритмов и автоматизированного управления данными, что ведет к оптимизации распределения ресурсов, уменьшению финансовых рисков и ускорению реализации проектов, что критически важно в условиях растущей конкуренции и экономических изменений [16]. Например, использование Big Data в управлении проектами в энергетическом секторе открывает новые перспективы для принятия решений на основе анализа больших объемов неструктурированных данных, что позволяет прогнозировать потребности в ресурсах и возможные сбои в работе систем, а также оптимизировать взаимодействие между различными подразделениями компании, повышая общую операционную эффективность [17].

В качестве исследования значимости цифровых моделей в компаниях энергетического сектора выбран кластерный анализ, который позволяет определить как различные подходы к цифровому менеджменту и проектному управлению влияют на результативность и эффективность проектов. Применение статистических методов позволяет изучить данные о компаниях, интегрировавших различные цифровые технологии, а кластерный анализ предоставит комплекс данных для выделения нескольких групп компаний с сходными паттернами в управлении проектами, отражающими их уровень успеха и операционной эффективности.

Кластерный анализ укрепляет теоретические основы управления проектами в контексте цифровизации. Изучение теории и практики проектного управления выявило значимость вероятностно-статистических методов в процессах принятия решений, что обеспечивает повышение предсказуемости и управляемости проектными рисками. Внедрение данных методов позволяет руководителям проектов в энергетическом секторе оптимизировать стратегическое планирование и оперативное реагирование на изменения, улучшая тем самым общую эффективность управления [18; 19].

Проведенный анализ подчеркивает критическую роль цифровых технологий в проектном управлении, особенно в стратегически значимом энергетическом секторе. Интеграция передовых цифровых решений, таких как системы ERP, CRM и BIM, а также инновационные подходы в виде SCADA и IoT, способствует повышению операционной эффективности и предоставляет организациям инструменты для оптимизации управления проектами, ресурсами и персоналом. Через систематическое применение статистических методов анализа и кластеризации данных, компании могут значительно улучшить качество принимаемых решений, минимизируя риски и адаптируясь к быстро меняющимся рыночным условиям.

#### Методология исследования

Для комплексной оценки эффективности интеграции цифровых моделей в системы проектного управления в энергетической отрасли применён многоуровневый аналитический подход, объединяющий качественные и количественные методы анализа. Исследование базируется на обширном массиве эмпирических данных, включая отраслевые доклады, научные публикации и практические решения.

В рамках анализа эффективности цифровых моделей управления проектами использовались следующие математические модели и формулы:

1. Кластерный анализ для идентификации групп схожих проектов на основе ключевых параметров:

$$C_i = \frac{1}{|S_i|} \sum_{x_j \in S_i} \frac{|x_j - \mu_i|^2}{|S_i|} \quad (1)$$

где  $C_i$  – кластер,  $S_i$  – множество точек в кластере  $i$ ,  $x_j$  – точка данных,  $\mu_i$  – центроид кластера  $i$

2. Расчёт силуэтного коэффициента для оценки качества кластеризации:

$$s(i) = \frac{b(i) - a(i)}{\max(a(i), b(i))} \quad (2)$$

где  $a(i)$  – среднее расстояние между  $i$ -м объектом и всеми другими объектами в том же кластере,  $b(i)$  – минимальное среднее расстояние от  $i$ -го объекта до объектов другого кластера.

3. Индекс Данна для определения оптимального числа кластеров:

$$D = \frac{\min_{1 \leq i \leq k} \left( \min_{i \neq j} d(i, j) \right)}{\max_{1 \leq i \leq k} \text{diam}(l)} \quad (3)$$

где  $d(i, j)$  – расстояние между кластерами  $i$  и  $j$ ,  $\text{diam}(l)$  – диаметр кластера  $l$ .

4. Метод главных компонент (PCA) для уменьшения размерности данных:

$$Z = XW \quad (4)$$

где  $X$  – матрица данных,  $W$  – матрица весов (собственные векторы).

Использование методов машинного обучения и анализа данных для кластеризации информации, относящейся к проектам в энергетическом секторе, позволяет выявить значимость проектной деятельности для ключевых аспектов – бюджеты, продолжительность проектов, количество работников и процент прироста энергии, которые были стандартизированы и проанализированы с помощью двух популярных методов кластеризации: K-means и агломеративной кластеризации.

#### Анализ и результаты

Исследование базируется на данных, полученных за период с 2018 по 2023 год, включая информацию о бюджетах, сроках выполнения проектов, количестве задействованных ресурсов и показателях эффективности проектного управления. Для анализа данные были стандартизированы, что позволило устранить масштабные эффекты и улучшить точность кластеризации.

В процессе проведения кластерного анализа данных реализованы следующие шаги:

- подготовка и сбор данных;
- обработка данных для нормализации значений (стандартизация);
- применение метода главных компонент (PCA) и кластеризации, выделяя группы проектов на предприятиях энергетического сектора со схожими характеристиками.

Основные моменты при проведении исследования:

- собраны данные по 1763 наблюдениям (некоторые данные представлены в таблице 2);
- использование PCA позволило уменьшить размерность данных, сохраняя при этом основную структуру вариаций;
- метод K-means был применен для разделения данных на пять кластеров (количество кластеров определено методом локтя и подтверждается анализом силуэта), оптимизируя расстояния внутри кластеров и макси-

мизируя расстояния между кластерами;

- агломеративная кластеризация использовалась для сравнения с результатами K-means, предоставляя иерархический подход к группировке данных.

Таблица 2 – Некоторые данные по проектам на предприятиях энергетического сектора

	Бюджет (тыс. руб.)	Продолжительность (мес.)	Кол-во работников (чел.)	Прирост энергии (%)
1	260,130.13	37.99	137	100.86
2	521,661.43	16.56	404	102.46
3	436,487.08	39.99	372	104.50
4	369,178.50	37.07	342	104.77
4	199,892.12	19.70	385	105.09
...	...	...	...	...

После применения PCA для сокращения размерности данные были визуализированы в двумерном пространстве (рисунок 1).

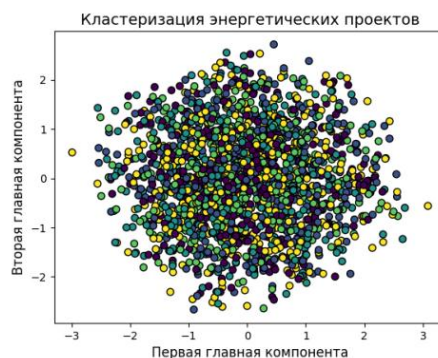


Рисунок 1 – Визуализация кластеризации энергетических проектов

На рисунке 1 продемонстрированы результаты применения метода главных компонент (PCA) для распределения энергетических проектов. Разные цвета точек отображают принадлежность проектов к различным кластерам, определённым с помощью метода K-means.

На рисунке 2 представлены графики, которые демонстрируют распределение проектов по кластерам, подчеркивая различия в характеристиках проектов.

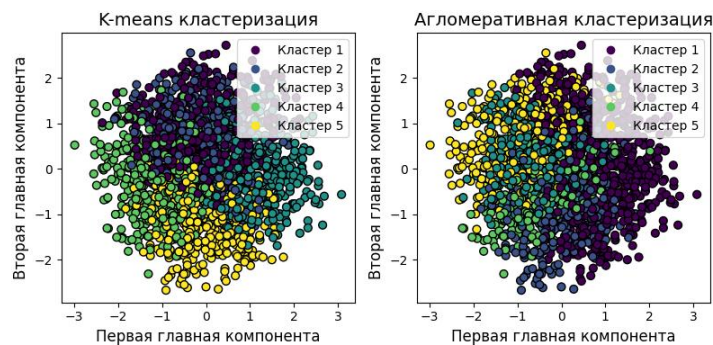


Рисунок 2 – Визуализация кластеризации энергетических проектов: K-means и агломеративная кластеризация

Результаты кластеризации позволили идентифицировать различные типы проектов по степени их ресурсоёмкости, срочности и сложности, что позволяет адаптировать стратегии управления с учетом распределения ресурсов. Основной акцент сделан на применении кластерного анализа для идентификации групп компаний с похожими характеристиками управления проектами.

Использовались различные статистические методы для подтверждения значимости обнаруженных паттернов:

– ANOVA и критерий Краскела-Уоллиса подтвердили статистически значимые различия между кластерами, что указывает на эффективность кластеризации для разделения проектов по ключевым параметрам.

– t-тест и тест Манна-Уитни использовались для сравнения отдельных пар кластеров, подтверждая различия между ними по специфическим характеристикам.

– Коррекция Бонферрони и MANOVA усилили доказательства статистической значимости различий, учитывая множественное тестирование и множественные зависимые переменные.

Различия между кластерами: Кластер 1 характеризуется высоким средним бюджетом и низкой продолжительностью проектов, что указывает на возможность крупных, но эффективно управляемых проектов, позволяющих сокращать сроки их реализации. Кластер 2 имеет отрицательные средние значения по бюджету и продолжительности, что может указывать на меньшие и менее сложные проекты или на менее эффективное управ-



ление ресурсами. Кластер 3 выделяется высокими значениями по всем параметрам, что может говорить о более крупных и длительных проектах, возможно, с высокой степенью сложности и требованием большего количества ресурсов. Кластеры 4 и 5 показывают противоположные характеристики по бюджету и продолжительности, что может отражать различные стратегические подходы к управлению проектами в данных группах.

На рисунке 3 представлена гистограмма первого признака для каждого кластера, демонстрирующая распределение бюджета проекта для каждого из пяти кластеров. Данные разбиты на 30 интервалов (бины).

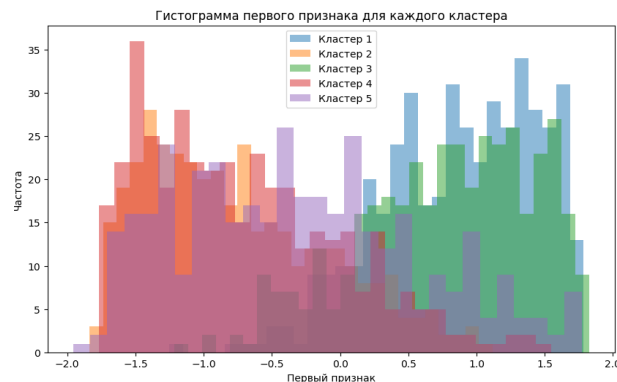


Рисунок 3 – Гистограмма первого признака для каждого кластера

На рисунке 4 представлена гистограмма распределения каждого признака для каждого кластера, демонстрирующая распределение всех исследуемых признаков (бюджет, продолжительность проекта, количество работников, прирост энергии) для каждого кластера. Гистограммы сгруппированы по кластерам, и каждый признак представлен отдельной гистограммой с ядерной оценкой плотности (KDE), что помогает оценить форму распределения и наличие выбросов.

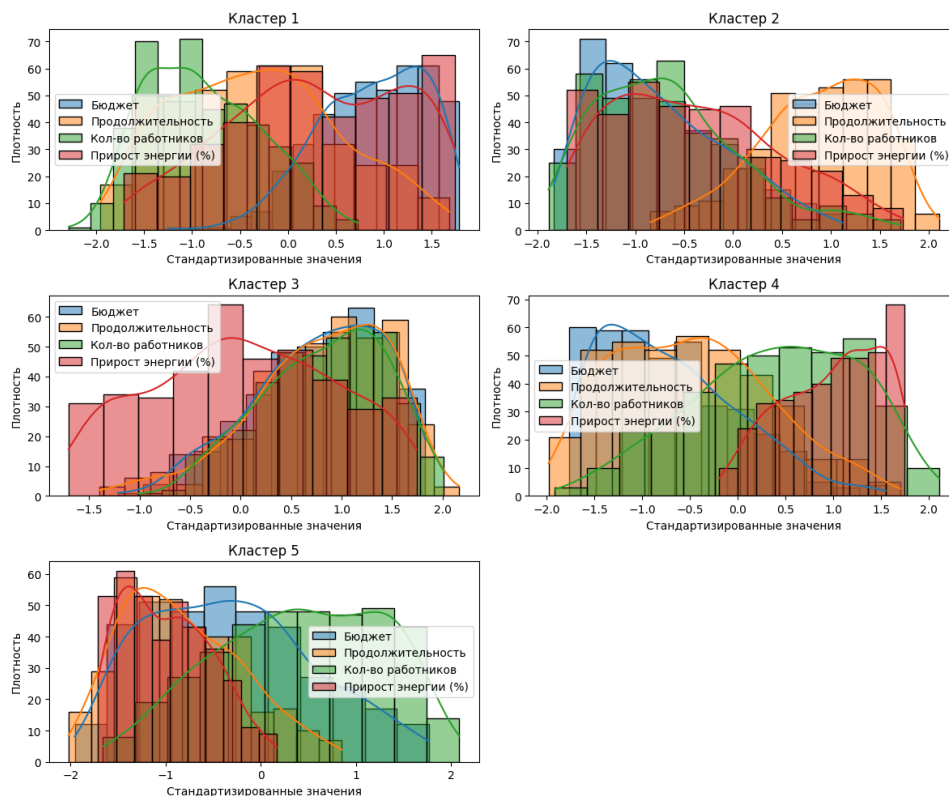


Рисунок 4 – Комплекс гистограмм для каждого признака по кластерам

Данный набор рисунков демонстрирует детальное распределение всех анализируемых переменных внутри каждого кластера, обеспечивая комплексный визуальный анализ мультидименсиональных данных.

Результаты данных анализов могут быть стратегически применены для усовершенствования процессов управления проектами в рамках энергетического сектора. Аналитическое понимание факторов, объединяющих успешные и менее успешные проекты, обеспечивает фундамент для информированных решений в сферах распределения ресурсов, бюджетирования и стратегического планирования. Информация о характеристиках кластеров и их производительности служит базой для формирования стратегий внедрения технологий и развития персонала, направленных на повышение эффективности проектов.

**Обсуждение результатов. Статистические тесты для оценки различий между кластерами**

Результаты проделанных статистических тестов для оценки значимости различий между кластерами, полученными с помощью метода K-means представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Статистические тесты для оценки различий между кластерами

Тест	p-value или статистика	Описание
ANOVA (по переменным)	1.11e-319, 1.48e-278, 7.32e-263, 1.03e-237	p-value для каждой переменной, измеренной с помощью ANOVA.
ANOVA (общее)	1.11e-319	Общее p-value для ANOVA на всех переменных.
Kruskal-Wallis (общее)	7.47e-208	Общее p-value для Краскела-Уоллиса, сравнивающее все кластеры по одной из переменных.
Kruskal-Wallis (по переменным)	7.89e-226, 5.37e-207, 3.57e-199, 5.58e-183	p-value для каждой переменной, измеренной с помощью критерия Краскела-Уоллиса.
t-тест	1.13e-185	p-value для сравнения средних между двумя кластерами по одной из переменных.
Коррекция Бонферрони	2.22e-319, 2.26e-185	скорректированные p-value после множественных сравнений.
Mann-Whitney U	1.22e-114	p-value для U-теста Манна-Уитни между двумя кластерами по одной из переменных.
MANOVA	Wilks' lambda 0.8279; Pillai's trace 0.1721; Hotelling-Lawley trace 0.2078; Roy's greatest root 0.2078	Результаты MANOVA показывают значимость влияния кластерной принадлежности на несколько переменных одновременно, с F Value 138.3413 и $P > F = 0.0000$ .

Результаты подчеркивают, что применение кластерного анализа позволяет эффективно разделять проекты на группы по ключевым операционным характеристикам, что является свидетельством успешной интеграции цифровых технологий в процессы управления проектами. Дифференциация кластеров подчеркивает различные уровни зрелости в применении цифровых решений и стратегического управления.

Таблица 4 – Статистические тесты для оценки различий между кластерами

Описание	Признак Бюджет (тыс. руб.)	Признак «Продолжительность» (мес.)	Признак «Кол-во работников» (чел.)	Признак «Прирост энергии» (%)
p-value (Тест Шапиро-Уилка)	1.28e-08	3.10e-06	1.11e-06	5.08e-09
p-value (ANOVA)	1.11e-319	1.48e-278	7.32e-263	1.03e-237
p-value (Тест Левена)	6.79e-17	5.33e-16	8.08e-22	1.55e-60
Средние значения (Кластер 1)	437725	23.92	185	104.89
Средние значения (Кластер 2)	235653	37.83	207	103.18
Средние значения (Кластер 3)	425447	36.91	365	104.22
Средние значения (Кластер 4)	239950	21.93	319	106.67
Средние значения (Кластер 5)	291426	17.95	321	101.64

Результаты настоящего статистического анализа обеспечивают всесторонний взгляд на структурные различия между кластерами в контексте управления проектами в энергетической индустрии. Аномальное распределение данных в кластерах может сигнализировать о комплексности или уникальных атрибутах данных, подразумеваемая возможное наличие аномалий или неравномерного распределения. Негомогенность дисперсии указывает на различия в вариабельности данных между кластерами, что, вероятно, отражает диверсификацию проектов в каждой группе.

Статистически значимые различия между кластерами по всем параметрам, выявленные с помощью дисперсионного анализа (ANOVA), утверждают, что кластеры имеют отличительные проектные характеристики. Это открытие предоставляет возможности для направленного управления проектами, оптимизации ресурсов и стратегического планирования. Информация о кластерах предоставляет ценные данные для управленческих решений относительно распределения ресурсов, выбора стратегий управления и определения приоритетов в разработке проектов. Знание особенностей каждого кластера способствует выявлению потенциальных рисков, связанных с разными типами проектов, и формулированию мер по их минимизации. Анализ выявляет передовые практики и области для усовершенствований в управлении проектами, что способствует улучшению общей эффективности и сокращению издержек.

Таким образом, эмпирический анализ подтверждает значимость внедрения цифровых управленческих моделей в энергетическом секторе, что отражает стремление организаций к централизации управленческой информации и функций. Использование аналитики больших данных для оптимизации функционирования энергетических систем демонстрирует потенциал для повышения операционной эффективности и точности прогнозирования. Цифровые управленческие модели значительно улучшают точность и своевременность принятия решений за счет улучшенной обработки и доступности информации.

**Заключение**

Исследование подтвердило, что интеграция цифровых моделей менеджмента существенно способствует повышению управления проектами в энергетической отрасли. Внедрение новейших технологий и применение аналитики больших данных способствовали улучшению операционной эффективности, снижению операционных затрат и повышению качества обслуживания клиентов. Математические модели и статистические методы, использованные в исследовании, подтвердили важность интеграции цифровых решений для достижения экономической выгоды. Применение цифровых управленческих моделей, таких как автоматизированные системы мониторинга проектов и аналитические платформы на базе искусственного интеллекта, оказало влияние на рост производительности труда на 40 %. Использование интегрированных данных и продвинутых аналитических инструментов позволило сократить время, затрачиваемое на сбор и анализ данных, на 50 %, тем самым ускоряя процесс принятия решений. Результаты данного кластерного анализа являются важным шагом в понимании структуры и характеристик проектов в энергетическом секторе. Аномальное распределение данных и

негомогенность дисперсий свидетельствуют о разнообразии проектов и их особенностях в каждой группе. Статистически значимые различия между кластерами подтверждают уникальность каждого из них и позволяют оптимизировать управление ресурсами, стратегическое планирование и принятие управленческих решений

Цифровые технологии предоставляют энергетическому сектору мощные инструменты для эффективного управления проектами. Реализация данных технологий гарантирует множество преимуществ, включая повышение производительности, минимизацию расходов и улучшение обслуживания. Однако успех их применения требует комплексного подхода, включающего стратегическое планирование, обучение сотрудников, обеспечение кибербезопасности и постоянный контроль. Долгосрочная реализация этих мер будет способствовать максимальному возврату инвестиций в цифровизацию и поддержанию устойчивого развития компаний в энергетической сфере.

#### Источники:

1. Цифровизация экономических систем: теория и практика / под ред. А.В. Бабкина. СПб.: Политех-Пресс, 2020. 796 с.
2. Маградзе, Т. Будущее электроэнергетики в условиях цифровой трансформации / Т. Маградзе, С.А. Жильцов, А.В. Кубарский // *Modern Economy Success*. 2020. № 5. С. 158-163.
3. Калязина, Е.Г. Цифровой менеджмент в управлении проектами / Е.Г. Калязина // *Креативная экономика*. 2021. № 12. С. 4747-4766.
4. Tahmasebinia, F. Exploring the Benefits and Limitations of Digital Twin Technology in Building Energy / F. Tahmasebinia, L. Lin, S. Wu, Y. Kang, S. Sepasgozar // *Applied Sciences*. 2023. no. 15. p. 8814.
5. Лукина, С.Г. Модели оптимизации в системе SCM: прогрессивное управление цепями поставок / С.Г. Лукина, А.А. Садыков, Р.В. Файзуллин // *Вестник университета*. 2023. № 8. С. 116-127.
6. Балашов, А.И. Управление проектами / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова, Е.А. Ткаченко. М.: Юрайт, 2024. 383 с.
7. Singh, H. Project management analytics: a data-driven approach to making rational and effective project decisions / H. Singh. Pearson Education, Inc., Old Tappan, New Jersey, 2016.
8. Роков, А.И. Инновационные риски реализации электроэнергетических проектов / А.И. Роков, С.А. Жильцов, Н.Н. Трофимова // *Промышленность и сельское хозяйство*. 2020. № 9. С. 48-57.
9. Роков, А.И. Проблемы и место России в сфере разработки возобновляемых источников энергии / А.И. Роков, С.А. Жильцов, Н.Н. Трофимова // *Промышленность и сельское хозяйство*. 2020. № 9. С. 58-64.
10. Дмитриев, Н.Д. Применение налогового стимулирования инвестиций в инновации с целью развития реального сектора отечественной экономики / Н.Д. Дмитриев // *Комплексное развитие территориальных систем и повышение эффективности регионального управления в условиях цифровизации экономики: сборник конференции*. 2020. С. 48-56.
11. Назарова, Ю.А. Анализ факторов, влияющих на развитие возобновляемых источников энергии для энергообеспечения удаленных потребителей / Ю.А. Назарова, О.А. Горюнов, С.А. Жильцов // *Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета*. 2018. № 3. С. 28-40.
12. Вигерчук, Т.И. Оценка интеллектуального капитала транснациональных корпораций / Т.И. Вигерчук // *Ключевые позиции и точки развития экономики и промышленности: наука и практика: сборник конференции*. 2022. С. 103-105.
13. Зинченко, Н.В. Методы оценки человеческих ресурсов в системе эффективности менеджмента / Н.В. Зинченко, М.В. Мазунина, А.Ю. Артюшкова // *Human Progress*. 2023. № 4. С. 17.
14. Гурьянов, П.А. Минерально-сырьевой комплекс России в условиях новой рецессии / П.А. Гурьянов // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2016. № 2-4. С. 517-520.
15. Дмитриев, Н.Д. Формирование эконометрического инструментария для оценки инвестиционной привлекательности региона / Н.Д. Дмитриев, Д.Г. Родионов, А.В. Кубарский // *Kant*. 2020. № 4. С. 70-77.
16. Грахов, В.П. Цифровая модель рационализации инвестиционной деятельности / В.П. Грахов, О.В. Абашева, Д.А. Поздеев, Р.В. Файзуллин // *Вестник Академии знаний*. 2023. № 6. С. 141-146.
17. Суховецкая, Д.Г. Перспективы использования Big Data в государственном управлении / Д.Г. Суховецкая, Н.А. Хачикян, И.В. Припадчева // *Приоритеты экономического роста страны и регионов в период постпандемии: сборник материалов конференции*. 2020. С. 613-618.
18. Richardson, G.L. Project Management Theory and Practice / G.L. Richardson. CRC Press, 2010. 578 p.
19. Ширяев, А.Н. Вероятностно-статистические методы в теории принятия решений / А.Н. Ширяев. 3-е изд. М.: МЦНМО, 2020. 144 с.

EDN: LCVDEB

*Д.В. Ильин – старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных дисциплин Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва, Россия, dmi2003@list.ru,*

*D.V. Ilin – senior lecturer of the Department of Social and Humanitarian Disciplines, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia;*

*А.Д. Ильин – магистрант, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва, Россия, alexeyilyin2018@gmail.com,*

*A.D. Ilin – master's student, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia.*

## УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИМ ОПЫТОМ В КОМПАНИЯХ FMCG-СЕКТОРА В КОНТЕКСТЕ КРИЗИСНОЙ СРЕДЫ USER GENERATED CONTENT MANAGEMENT IN FMCG COMPANIES IN A CRISIS CONTEXT

**Аннотация.** Исследование роли потребительского контента в управлении маркетингом в FMCG-компаниях является продолжением серии исследований на тему эффективности управления потребительским контентом и использования методов изучения потребительского опыта. Эта технология представлена с точки зрения эволюции основных факторов, обуславливающих его становление и распространение в контексте современного геополитического противостояния. Наряду со вторичными эмпирическими данными, использовался метод глубинного интервью с представителями зарубежных крупных FMCG-компаний, результаты которого были соотнесены с выводами ранее проведенного подобного исследования российских компаний мелкого и среднего бизнеса. Сопоставление этих данных позволило выявить неожиданную схожесть в подходах, в способах организации работы по управлению UGC в этих разных типах компаний, а также схожесть барьеров на пути его эффективного использования.

**Abstract.** The study of the role of consumer content in marketing management in FMCG companies is a continuation of a series of studies on the effectiveness of consumer content management and the use of methods for studying consumer experience. This technology is presented from the point of view of the evolution of the main factors determining its formation and spread in the context of modern geopolitical confrontation. Along with secondary empirical data, the method of in-depth interviews with representatives of foreign FMCG companies was used, the results of which were correlated with the findings of a previously conducted similar study of small and medium-sized businesses. A comparison of these data revealed unexpected similarities in approaches, ways of organizing work on managing UGC in these different types of companies, as well as barriers to its effective use.

**Ключевые слова:** FMCG-компания, пользовательский контент, User Generated Content, маркетинг в кризисной среде, результативность маркетинга

**Keywords:** FMCG companies, User Generated Content, crisis marketing, marketing effectiveness

В текущей рыночной ситуации перед компаниями возникает ряд новых вызовов. Сложности с формированием доходной части способствуют пересмотру бюджетов, что, как правило, сводится к их урезанию [1], и одновременно стимулирует или, по крайней мере, создает предпосылки для использования новых инструментов. Как показывают результаты нашего исследования, для целого ряда компаний одним из них является инструментарий, связанный с пользовательским опытом. Этот инструментарий включает в себя приемы и платформы для управления пользовательским опытом. Об управлении в этой связи можно вести речь постольку, поскольку компания сама способна воздействовать на участников коммуникационного процесса [2] (провоцировать их, информировать, мотивировать, участвуя в общении скрытым образом и т.д.). При кажущейся иногда простоте работы с этой областью маркетинга управление коммуникациями в контексте пользовательского опыта несет в себе ряд сложностей, некоторые из которых не всегда очевидны, но способны стать камнем преткновения для компаний в их усилиях освоить это направление. Как показывают результаты наших предыдущих исследований, сложности касаются методических, технических и управленческих аспектов [3]. В то же время в результате геополитических изменений за последние пару лет, вызванные в том числе и уходом ряда компаний с российского рынка [4], перед отечественными компаниями открывается ряд возможностей, связанных с результативным использованием пользовательского опыта (или, следуя более распространенной практике словоупотребления, – UGC, User Generated Content).

Представленная работа отражает результаты одного из промежуточных этапов исследования сути и практики применения UGC в российском маркетинге. На этом этапе опыт первого автора, связанный с предыдущими научными исследованиями в области UGC в российских компаниях (преимущественно мелкого и среднего бизнеса), соотнесен с практикой применения этой технологии в транснациональных FMCG-компаниях, в том числе основываясь на опыте его использования вторым автором в некоторых из этих компаний. Исследовательский вопрос этого этапа исследования связан с оценкой эффективности практики и методологии использования UGC на рынке FMCG (fast moving consumer goods, товары народного потребления). На этом этапе лонгитюдного исследования была проведена серия глубинных интервью с сотрудниками бренд-команд и сотрудниками, выполняющими смежные функции в компаниях (отделом продаж, участниками цепочек поставок, отделом исследований и разработок, отделом аналитики и другими) в российских представительствах международных FMCG-компаний, а также в нескольких российских FMCG-компаниях в период с октября 2022 года по январь 2024 года. Кроме этих первичных данных, использовались вторичные данные (в т.ч. отраслевые обзоры) о деятельности FMCG-компаний. Научные публикации касались разных аспектов UGC, деятельности компании в кризисной среде и результативности маркетинга в условиях кризиса. Полученные результаты актуальны как в контексте исследования UGC, так и с точки зрения исследования влияния роли маркетинга на управление организацией и в аспекте взаимосвязи маркетинга и менеджмента в современной кризисной бизнес-среде.

Рынок потребительских товаров очень дифференцирован, но во многом отличается высоким уровнем конкуренции среди небольшого списка крупных транснациональных компаний. На данном рынке сложилась конкурентная среда из нескольких десятков компаний, удерживающих большую долю рынка. При этом порог входа на рынок чрезвычайно высок, и локальной компании сложно получить превосходство даже на домашнем, а потому хорошо известном себе рынке, в то время как гиганты индустрии, задействуя свои многократно апробированные на других рынках технологии, вкупе с ресурсами, могут получить доминирующее положение. В странах СНГ этот процесс начался достаточно давно, когда иностранная продукция воспринималась большинством потребителей как заведомо более качественная, чем отечественная, а иногда – и более доступная. Во второй половине двадцатого века международные FMCG-компании предприняли попытку выхода на рынок Советского Союза. Тогда договоры с СССР заключили, например, PepsiCo и другие крупные компании. Их продукция стала производиться на территории страны, а спрос на нее постоянно увеличивался. После распада СССР международные компании стали усиливать свои позиции на постсоветском пространстве. Они покупали права на использование советских торговых марок (Лоск, ПЕМОС и проч.), строили свои производственные предприятия в СНГ, адаптировали продукцию под специфику местного рынка. В итоге это привело к доминирующему положению крупнейших FMCG-компаний на рынке СНГ, в результате чего местное производство либо потеряло свою долю рынка, либо было продано иностранным компаниям, либо и вовсе прекратило свое существование.

Большая часть транснациональных FMCG-компаний имеет не только многолетнюю историю (часто более ста лет), но и большое количество брендов, производственных предприятий, офисов и лабораторий по всему миру, а также листинг на крупнейших мировых финансовых площадках [5], что позволяет этому типу компаниям иметь свободный доступ к рынкам труда и капитала, обеспечивать научно-техническое развитие продукта, иметь высокий маркетинговый бюджет и доступ к современным маркетинговым технологиям. – Два последних аспекта являются очевидным преимуществом в контексте работы с UGC.

В таких условиях локальные производители предпочитали конкурировать за счет установления цен ниже, чем у конкурентов. Нередко были попытки копировать продукт глобального конкурента. Однако сильного эффекта это не оказывало, и до определенного времени продукты локальных производителей воспринимались как менее качественные и пользовались меньшим спросом. В последнее время транснациональные FMCG-компании существенно снизили свое влияние на российском рынке. Это произошло на фоне геополитических событий по нескольким причинам:

- 1) нарушение цепочек поставок сырья и готовой продукции;
- 2) затруднение проведения международных платежей;
- 3) сокращение маркетинговых бюджетов и прямых инвестиций в России по требованию глобальных офисов компаний.

В итоге некоторые международные игроки покинули российский рынок в той или иной форме: одни прекратили свою деятельность на территории страны, другие продали или передали свои активы локальным инвесторам. Другие компании остались на российском рынке, однако существенно сократили свое присутствие: их маркетинговый бюджет был существенно снижен, они были ограничены в производстве и распространении рекламных материалов. Этим положением воспользовались локальные компании. Они стали увеличивать свое присутствие на рынке, расходы на рекламу [6]. Таким образом, расходы топ-30 компаний по рекламному бюджету возросли на 3 % в 2022 году, при этом в топе осталось всего 4 иностранных компании [7], в то время как в 2021 году в топ 30 крупнейших рекламодателей России входили 12 иностранных компаний [8], при этом 8 из них – FMCG-компании.

Одновременно локальные компании активно инвестировали в налаживание цепочки поставок сырья и локализовали свое производство. К примеру, российская компания SPLAT перенесла производство таблеток для посудомоечных машин под брендом Bio Mio из Дании в Россию. Дополнительно компания участвовала в M&A-сделках, купив завод уходящей из России Wella [9]. Все эти шаги дали возможность быть более гибким в ценовой и промо-политике в период усложнения доставки, изменения курса национальной валюты и частичного дефицита компонентов для производства. Таким образом, локальные игроки получили преимущество, которое позволило им нарастить долю рынка за счет международных брендов и компаний.

Некоторые иностранные FMCG-компании, на протяжении года ограниченные в маркетинговой активности решениями глобальных офисов, нашли методы решения этих проблем и частичного возобновления рекламной активности. Так поступили, например, многие компании из сегмента электроники, где разворачивается серьезная конкуренция между именно иностранными компаниями [10]. Однако, кроме этого, в рекламной активности были также замечены и иностранные FMCG-компании (к примеру L'Oréal, Procter&Gamble и другие). Несмотря на ограничения, они производят рекламные материалы и передают их своим партнерам (часто в качестве таких партнеров выступают маркетплейсы или сетевые торговые сети). Публикация данных материалов происходит от имени партнера FMCG-компании. Таким образом, компания избегает рисков претензий со стороны каких-либо субъектов правовых отношений.

Несмотря на преимущество, которое получили российские компании в последние два года, не все международные компании покинули рынок, а некоторые возвращаются к активной конкуренции: увеличивают инвестиции в маркетинг и рекламу, возвращают промо-мероприятия и т.п. Также растет конкуренция и между российскими компаниями.

Специфика, характерная для FMCG-отрасли, сильно влияет на методы управления бизнесом и – более конкретно – маркетинговым обеспечением бизнеса. Для отрасли в настоящее время не характерны быстрые темпы роста, как, например, в IT и других высокотехнологичных секторах экономики. Отрасль не так часто предлагает прорывные решения и не является технологически емкой. В отличие от IT и других быстрорастущих отраслей (где рост объясняется появлением инноваций), FMCG-отрасль в последние годы росла за счет увеличения экономики, населения и его уровня жизни. Ключ к успеху на FMCG-рынках, равно как и на других насыщенных рынках, лежит в эффективном использовании маркетингового подхода и маркетинговых инструментов. Это предполагает в том числе ориентацию всех бизнес-процессов на потребителя. Иными словами, маркетинг встраивается в механизмы менеджмента (управления организацией) и становится ключевым драйвером в организации. При таком подходе департамент маркетинга является некой «системой управления» всей организацией, а большинство бизнес-процессов или проектов в организации ориентированы на маркетинг. Это, разумеется, не означает полное подчинение других отделов департаменту маркетинга. Не связанные с продуктом отделы могут функционировать независимо (например, HR и IT). Таким образом, компании, которые применяют принципы маркетинга, можно назвать «маркетинго-ориентированными». Для достижения маркетинговой ориентированности бизнес-процессом, а с ней и рыночной ориентированности для компании критически важно иметь как можно больше данных о категории и потребителе. В FMCG-компаниях это, как правило, данные по Sell-out, то есть о продажах конечным потребителям в торговых сетях, по Sell-in, то есть данные о продажах от производителя дистрибьютору или торговой сети, данные о поведении конкурентов, и разносторонний анализ покупательского и потребительского поведения.

Как правило, аналитика Sell-out была вполне доступна через компании, специализирующиеся на панельных исследованиях. Наиболее значимыми из них были западные исследовательские агентства, в частности, Nielsen или GfK. В течение последнего года, учитывая новые тенденции в управлении российской экономикой, доступ зарубежных исследовательских компаний к целому ряду внутренних данных фирм стал более сложным, а иногда и невозможным. Кроме этого аспекта, не менее важен и фактор стоимости получаемой информации. К тому же, как известно, не все методы могут быть одинаково использованы для получения необходимых данных. Для аналитики Sell-in чаще всего используются внутренние данные оперативного учета. В свою очередь, для сбора данных о поведении конкурентов используются данные из внешних открытых источников (как правило, данные с сайтов сетевых магазинов). Для аналитики покупательского и потребительского поведения необходим комплекс различных данных, включающих в себя и панельные исследования, и опросы, и глубинные интервью, и

фокус-группы. В свете выше представленной эволюции FMCG-компаний на российском рынке, учитывая роль маркетинга в их деятельности, а также изменения, обусловленные кризисными явлениями в результате геополитического противостояния последних пары лет, особое место среди этих методов сбора данных и маркетинговых технологий является анализ контента, который генерируют потребители. Это особое место обусловлено, с одной стороны, возможностями и потенциалом UGC (в т.ч. и как альтернатива более дорогостоящим, но не всегда более точным исследовательским технологиям), а с другой, – тенденциями в его распространении в России.

В научной литературе описаны многогранные результаты исследования, касающиеся опыта применения UGC в разных сферах экономики, например, в [2]. Анализ научной и эмпирической литературы позволяет сделать вполне обоснованное заключение о высокой эффективности применяемых методов в самых разных сферах, что и обуславливает перспективность внедрения и использования методологии UGC в маркетинговой деятельности.

Кроме непосредственного влияния на маркетинговые метрики результативности (в частности, на стоимость привлечения и удержания клиентов [11]), эффективность бизнеса достигается за счет еще двух черт, присущих UGC. С одной стороны, с его помощью компания может не только выявить факторы потребительского выбора [12], но и повысить качество получаемых от и о респонденте данных. Это достигается, с одной стороны, за счет сведения к минимуму эффекта отторжения со стороны респондента, вызванного его нежеланием в ряде случаев предоставлять личные данные о себе [13] (по сути, речь идет о разновидности бойкота со стороны потребителя). С другой стороны, этот эффект как, очевидно, разновидность т.н. демонстрационного эффекта в маркетинге, может нейтрализовываться с помощью технологий слежения за потребителем, что, ко всему прочему, может иметь этическое измерение и влияние на имидж компании со всеми возможными последствиями [14; 15] в рамках т.н. «цифрового слежения» за потребителем [16] как возможной альтернативы для UGC.

В целом, утвердившийся в российской терминологии для обозначения пользовательского контента термин «User Generated Content» (UGC) представляет собой “...оригинальный контент, который создается аудиторией бренда” [3], и примерами такого контента могут быть отзывы, комментарии, фото- и видеоматериалы в блоге, вплоть до подкастов и обзоров продуктов [3]. Пользовательский контент можно разделить на «внутренний», то есть тот, который расположен на собственных или арендуемых ресурсах компании, и «внешний», расположенный на ресурсах, которые не находятся под управлением компании.” [10]. Таким образом UGC можно классифицировать по месту хранения, что часто влияет на способы обработки контента.

В последние годы для FMCG-компаний сектора «non-food» (общепринятое в ритейле обозначение категории потребительских товаров за исключением продуктов питания) самым быстрорастущим каналом продаж стал сектор электронной коммерции (или e-commerce и, прежде всего, маркетплейсы). В множестве категорий он стабильно показывал двузначные темпы роста год к году. Помимо простоты в организации торгового процесса, этот канал предоставляет огромное количество возможностей не только для ATL-коммуникаций, но и для BTL, а также дает большие возможности применения индивидуального маркетинга. При этом российские площадки активно используют систему сбора отзывов от пользователей: как в варианте оценки по шкале, так и в виде развернутого отзыва о продукте.

Согласно [17], более 80 % потребителей изучают отзывы (в том числе – других потребителей) перед покупкой товара. Известно также, что “... 88 % пользователей доверяют рекомендациям других клиентов в лице родственников или хороших знакомых...” [18]. В этом контексте для компании крайне важно проводить регулярный мониторинг отзывов, так как это не только помогает совершенствовать продукт и получать обратную связь об использовании продукта, но и в некоторой степени управлять восприятием продукта потребителем. Однако, как показывают глубинные интервью с представителями FMCG-компаний, проведенные в рамках данного исследования, бренд- и digital-менеджерам может не хватать времени и компетенций на то, чтобы эффективно управлять данным процессом. Это подтверждает вывод, представленный в [19] ранее, применительно к российским компаниям мелкого и среднего бизнеса. Причины этого кроются, очевидно, в том, что в FMCG-компаниях, как правило, небольшой штат бренд-команд и digital-команд, и в том, что не все руководители понимают важность работы с UGC и не все сотрудники обучались данной работе. Иными словами, несмотря на принадлежность исследованных компаний к двум абсолютно разным с точки зрения размера, бюджетов, возможностей типам, оба типа демонстрируют очень схожие черты в области использования UGC. В обоих случаях идентифицированы те же типы барьеров на пути эффективного управления UGC в виде технических, управленческих и методических сложностей, что одновременно подтверждает выводы и результаты исследования в [20], которые были взяты за основу в наших обоих исследованиях (крупных FMCG-компаний и компаний мелкого и среднего бизнеса).

Согласно данным глубинных интервью рассматриваемого этапа исследования, в настоящее время UGC чаще всего используется вспомогательным образом, то есть изучаются отзывы клиентов на продукт, в том числе при привлечении для данного анализа сторонних компаний. То есть сторонняя компания (например специализированное маркетинговое агентство), привлеченное FMCG-компанией, может исследовать внутренний и внешний UGC (как на сайте производителя или поставщика, так и на сторонних сайтах). В настоящее время основное внимание сотрудниками, прошедшими интервьюирование, уделяется следующим каналам для получения UGC:

- 1) маркетплейсам;
- 2) ресурсам и форумам с отзывами;
- 3) контенту, генерируемому в социальных сетях, видеохостингах и на иных платформах;

- 4) горячей линии для сбора отзывов и претензий от потребителей;
- 5) текстовым отзывам покупателей об их опыте использования продукта;
- 6) данным от маркетплейсов о суммарном балле по карточке определенного товара, собранного по отзывам покупателей.

Важно отметить, что более, чем в 90 % случаях, согласно опросам, сбор и “внешнего” и “внутреннего” контента происходит или “вручную” (то есть менеджер FMCG-компании сам просматривает страницы с отзывами), или с использованием программного обеспечения предлагаемого системой, где этот контент хранится, например, социальной сетью или системой, где клиенты могут оставлять отзывы на товар. Таким образом, специализированное программное обеспечение для сбора и обработки данных UGC используется недостаточно. На основе интервью с маркетологами, выявлены следующие основные причины подобного состояния:

- 1) «устоявшиеся» методы работы;
- 2) традиционно «ручной» метод работы SMM-специалистов;
- 3) отсутствие задачи использования данных о пользовательском контенте в общем списке задач;
- 4) отсутствие компетенций у SMM-специалистов для работы с вышеуказанным ПО;
- 5) отсутствие у бренд-команды информации о UGC и о наличии положительных эффектов от аналитики и от управления пользовательским контентом.

Работа с UGC может быть как пассивной, так и активной. Под т.н. пассивной работой понимается сбор и анализ данных о потребительском контенте для принятия бизнес-решений в будущем, под активной работой имеется в виду не только сбор и анализ данных, но также и осуществление действий моментально, то есть через максимально короткий срок вслед за появлением соответствующего пользовательского контента. Такие действия могут быть направлены как вовне компании (компания может реагировать на пользовательский контент в месте его размещения, например отвечая на претензию пользователя), так и внутрь компании, в случае, например, обнаружения недостатков товаров и, соответственно, изменения методов производства.

С точки зрения большинства опрошенных специалистов, для работы с UGC необходим целый штат специалистов достаточно узкого профиля. С их точки зрения, эти работы для FMCG-компании являются непрофильными, так как FMCG-компания, как правило, сосредоточена на самом продукте и дистрибуции и не имеет штата квалифицированных специалистов. Именно этим обычно продиктованы решения передать данные работы сторонним профильным агентствам, готовым проводить комплексные работы (включающие и креативную концепцию, и реализацию, и юридически-нормативную поддержку) «под ключ». – И эти выводы повторяют результаты исследования первого автора компаний мелкого и среднего бизнеса. Таким образом, особую важность приобретает возможность использования средств автоматизированного сбора UGC, задействование которых позволит не только специализированным агентствам применять информационные технологии для выполнения рутинных операций, но и самим FMCG-компаниям работать с пользовательским контентом самостоятельно. То есть представители самой бренд-команды смогли бы проводить такого рода исследования, так как для работы с данными системами требуется в большей степени квалификация продвинутого пользователя персонального компьютера. Проблемы в области выбора программного обеспечения, адекватного целям работы конкретной компании с UGC, присущие мелким и средним компаниям, имеют место и в работе крупных FMCG-компаний.

Таким образом, основываясь на результатах проведенного исследования, выше описан процесс использования UGC в контексте современных процессов и тенденций, обусловленных геополитическими событиями последних двух лет. Одним из важных результатов исследования авторам видится вывод о максимальной схожести используемого подхода, способов организации работы и типовых барьеров в работе с UGC.

На пути создания методической базы для эффективного управления UGC в аспекте кризисной среды приоритетными видятся следующие направления дальнейшего исследования. Во-первых, целесообразно систематизировать ранее достигнутые в рамках многолетнего научно-исследовательского проекта с участием авторов результаты изучения практики UGC, разработать критериальную базу для выбора компаниями программных решений, адекватных целям работы с UGC для конкретной компании, что является продолжением предыдущего этапа исследования, на котором была разработана критериальная база для выбора программного обеспечения для мелких и средних компаний [19]. Во-вторых, основываясь на выявленных причинах отторжения руководством компаний «психологических проектов» в условиях необходимости экономии бюджетов и – в нередких случаях – отсутствия понимания у руководства компаниями подобных направлений работы, не приносящих доход в краткосрочном плане [20], целесообразно систематизировать метрики эффективности UGC, в том числе с учетом факторов потребительского выбора [12] и, в частности, метрик привлечения и удержания клиентов [11] как части системы обоснования финансовой результативности маркетинговых мероприятий [21]. Данное направление в исследованиях UGC призвано способствовать устранению барьера в виде отторжения со стороны руководства компаний (любых) мероприятий, не влияющих непосредственно на финансовую результативность бизнеса [22].

Отдельным направлением работы должна стать систематизация опыта использования и идентификация возможностей применения UGC в контексте современной кризисной среды, когда бюджеты на маркетинговые исследования подвержены сокращению в гораздо большей степени, чем ранее, а сама методология традиционных маркетинговых исследований все в большей степени подвергается критике. UGC, основываясь на ряде его несомненных преимуществ и потенциале, мог бы стать приемлемой альтернативой в этих условиях.

**Источники:**

1. Leonow, A. The Impact of Crisis on Marketing: An Exploratory Study of an Emerging Market // Journal of Marketing Trends. 2020. Vol. 6. No. 1. pp. 13-21.
2. Матвеев И.С. Совершенствование маркетинговой деятельности на основе изучения потребительского опыта с помощью Social Listening // Вестник факультета управления СПбГЭУ. СПб: Изд-во СПбГЭУ, 2022. С. 50-59.
3. Kornukova V., Ilin D.V. Towards methodological solutions for the implication of user generated content analysis in the context of managerial decisions // «5th International Management, Quality and Marketing Conference. 14-15 апреля 2022 года». М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2022. S. 369-375.
4. Леонов А.И. Исследование мотивов ухода зарубежных компаний с российского рынка в контексте санкционного давления // Вестник Академии Знаний. 2024. №2 (61). С. 659-663.
5. Largest consumer goods companies by market cap // CompaniesMarketCap [Электронный ресурс] URL.: <https://companiesmarketcap.com/consumer-goods/largest-consumer-goods-companies-by-market-cap/> (дата обращения 12.03.2024).
6. Стогова Е. Расходы на рекламу топ-30 компаний выросли вопреки уходу иностранцев Как изменился за год рекламный рынок в России // РБК 2023. 6 апреля [Электронный ресурс]. URL.: [https://www.rbc.ru/technology\\_and\\_media/06/04/2023/642d58809a7947cb89307413](https://www.rbc.ru/technology_and_media/06/04/2023/642d58809a7947cb89307413) (дата обращения: 06.04.2023).
7. Рекламные бюджеты в 2022 году. Крупнейшие рекламодатели 2022 года. Топ 30 рекламодателей по оценке AdIndex в 2022 году. // AdIndex [Электронный ресурс] URL.: <https://adindex.ru/ratings/marketing/2023/311745/> (дата обращения 15.02.2024)
8. Рекламные бюджеты в 2021 году. Крупнейшие рекламодатели 2021 ГОДА. Топ 30 рекламодателей по оценке AdIndex в 2021 году. // AdIndex [Электронный ресурс] URL.: <https://adindex.ru/ratings/marketing/2021/300770/#303500> (дата обращения 15.02.2024).
9. Splat купил завод Wella в Нижегородской области // Retail.ru 2022. 4 октября [Электронный ресурс] URL.: <https://www.retail.ru/news/splat-kupil-zavod-wella-v-nizhegorodskoy-oblasti-4-oktyabrya-2022-221120/> (дата обращения 04.10.2022).
10. Добрунов М. Аналитики заметили возвращение рекламы ушедших из России брендов // РБК 2024. 12 марта [Электронный ресурс] URL.: [https://www.rbc.ru/business/12/03/2024/65ef876b9a7947f1b7baad6a?from=from\\_main\\_3](https://www.rbc.ru/business/12/03/2024/65ef876b9a7947f1b7baad6a?from=from_main_3) (дата обращения: 12.03.2024).
11. You, Ya., Joshi, A. M. The Impact of User-Generated Content and Traditional Media on Customer Acquisition and Retention // Journal of Advertising. 2020. No. 49. pp. 213–233.
12. Li, S. G., Y. Q. Zhang, Z. X. Yu, F. Liu (2021). Economical user-generated content (UGC) marketing for online stores based on a fine-grained joint model of the consumer purchase decision process // Electronic Commerce Research. URL.: <https://doi.org/10.1007/s10660-020-09401-8> (дата обращения: 09.01.2022).
13. Леонов А.И. Ориентированность на индивидуального заказчика как новая платформа современного маркетинга: дилемма между необходимостью и отторжением // Практический маркетинг. 2012. №5 (183). С. 4–9.
14. Gaidamakin A., Davydova K., Kartashova V. Personal data collection methods in social media: types of authorized and unauthorized methods // 6<sup>th</sup> International Management, Quality and Marketing Conference. 21-22 апреля 2023 г. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023. С. 43-58.
15. Tsareva E., Sklyarova E., Khairulina A., Bostyakova A. The consumer reaction to espionage in the Instagram social network and consequences // 6<sup>th</sup> International Management, Quality and Marketing Conference. 21-22 апреля 2023 г. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023. S. 82-92.
16. Леонов А.И. Цифровое слежение как способ исследования потребителей // Маркетинг в России и за рубежом. 2021. № 2. С. 27–36.
17. Байков Д. Исследование: влияние отзывов на мнение потребителя // VC.ru 2019. 11 ноября [Электронный ресурс] URL.: <https://vc.ru/marketing/91417-issledovanie-vliyaniye-otzyuov-na-mnenie-potrebitelya> (дата обращения: 15.02.2024).
18. Бахарев И. Как пользовательский контент повышает доверие к бренду: лучшие кейсы / E-repper 2019. 16 сентября [Электронный ресурс]. URL.: <https://e-repper.ru/news/kak-polzovatel'skiy-kontent-povyshaet-doverie-k-brendu-luchshie-kejsy.html> (дата обращения: 15.02.2024).
19. Ильин Д.В. Формирование критериальной базы для выбора систем анализа пользовательского опыта в сфере услуг // Современный менеджмент: проблемы и перспективы: Сборник статей по итогам XVII национальной научно-практической конференции с международным участием «Современный менеджмент: проблемы и перспективы». Санкт-Петербург 29–30 сентября 2022 г. / Под ред. д-ра экон. наук, проф. Е.А. Горбашко, д-ра экон. наук, проф. И.В. Федосеева. Изд-во СПбГЭУ, 2022. С. 252-260.
20. Леонов А.И. Влияние системы менеджмента на цифровизацию российского маркетинга // Менеджмент в России и за рубежом. 2020. №5. С. 69–77.
21. Ковзель А.Д. Использование результатов маркетингового обоснования в финансовом моделировании // Трансформация финансово-экономических систем: риски и возможности: материалы межвузовской научно-методической конференции / под ред. А.Е. Дворецкой. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС. 2023. С. 69-87.
22. Ойнер О.К. Современные потребительские тренды и удовлетворенность потребителя. Монография. М.: Издательский дом «Инфра-М», 2013. 142 с.

**EDN: HFZYLS**

**А.Х. Казанбиева – к.э.н., доцент кафедры бизнес-информатики, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, [aida\\_k74@mail.ru](mailto:aida_k74@mail.ru),**

**A.Kh. Kazanbieva – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Business Informatics, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;**

**Л.В. Стацюк – ст. преподаватель кафедры бизнес-информатики, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, [lvstatsyuk@fa.ru](mailto:lvstatsyuk@fa.ru),**

**L.V. Statsyuk – art. lecturer at the Department of Business Informatics, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;**

**А.Д. Гасанова – к.э.н., доцент, старший преподаватель кафедры 48, Военный университет Министерства обороны РФ, Москва, Россия,**

**A.D. Gasanova – candidate of economic sciences, senior lecturer, Department 48, Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia.**

## РАЗВИТИЕ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В РОССИИ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ DEVELOPMENT OF CORPORATE INFORMATION SYSTEMS IN RUSSIA IN THE DIGITAL ERA

**Аннотация.** Статья рассматривает актуальные тренды и вызовы, с которыми сталкиваются российские компании при внедрении и развитии корпоративных информационных систем в условиях цифровой трансформации. В статье приводятся различные подходы к определению корпоративных информационных систем, обсуждаются ключевые аспекты мировых трендов развития информационных систем. Приводятся успешные кейсы внедрения и развития корпоративных информационных систем в современной России, что подчеркивает важность инноваций и технологического развития для повышения эффективности бизнеса и конкурентоспособности на рынке. Статья предлагает ряд рекомендаций для российских компаний по адаптации к новым трендам в развитии корпоративных ИТ и подчеркивает перспективы развития ИИС в России в условиях цифровой эпохи.

**Abstract.** The article examines current trends and challenges that Russian companies face when implementing and developing information systems in the context of digital transformation. In defining various approaches to defining information systems, the article discusses important aspects of global trends in the development of information systems. At the same time, successful cases have been created in the field of development and development of information systems in modern Russia, which allows the use of innovation and technological development to improve business efficiency and competitiveness in the market. The article offers a number of recommendations for Russian companies to adapt to new trends in the development of corporate IT and highlights the prospects for the development of corporate information systems in Russia in the digital era.

**Ключевые слова:** корпоративные информационные системы, цифровая трансформация, подход, тренд, инновации, кибербезопасность, искусственный интеллект, развитие, технологии, вызовы, конкурентоспособность, инвестиции.

**Keywords:** corporate information systems, digital transformation, approach, trend, innovation, cybersecurity, artificial intelligence, development, technology, challenges, competitiveness, investments.



### Введение

В современном мире, где цифровые технологии проникают во все сферы жизни, корпоративные информационные системы (КИС) играют ключевую роль в развитии и управлении организациями. В России, как и во многих других странах, развитие КИС стало неотъемлемой частью цифровой трансформации бизнеса. Актуальность исследования развития КИС в России в цифровую эпоху обусловлена рядом причин.

Современный бизнес сталкивается с необходимостью адаптироваться к быстро меняющимся технологиям и требованиям рынка. Развитие КИС является ключевым фактором успешной цифровой трансформации организаций в России.

Российский рынок становится все более конкурентным, и организации должны использовать КИС для повышения эффективности и конкурентоспособности. КИС позволяют организациям оптимизировать бизнес-процессы, улучшить качество услуг и продуктов, а также улучшить взаимодействие с клиентами.

В цифровую эпоху организации сталкиваются с огромным объемом данных, которые необходимо обрабатывать и анализировать. Развитие КИС позволяет организациям эффективно управлять и использовать эти данные для принятия стратегических решений.

Развитие КИС в России включает в себя внедрение новых технологий, таких как искусственный интеллект, аналитика данных, интернет вещей и блокчейн. Эти технологии предоставляют новые возможности для оптимизации бизнес-процессов и создания инновационных решений.

Таким образом, развитие КИС в России в цифровую эпоху является актуальной и важной темой исследования. Оно позволяет организациям адаптироваться к быстро меняющимся требованиям рынка, повышать конкурентоспособность, эффективно управлять данными и внедрять новые технологии.

### Основная часть

Обзор современных подходов к рассмотрению КИС позволит выявить ключевые тенденции и стратегии, которые помогут организациям успешно адаптироваться к цифровой трансформации и достичь бизнес-целей. Рассмотрим КИС с разных точек зрения, выделяя технический подход, организационный подход, процессный подход, стратегический подход, интегративный подход (рисунок 1).



Рисунок 1 – Современные подходы к определению КИС  
(Источник: составлено авторами)

1. Технический подход рассматривает КИС как комплекс программного и аппаратного обеспечения, который обеспечивает сбор, хранение, обработку и передачу информации внутри организации.

2. Организационный подход: согласно этому подходу, КИС – это система, которая объединяет различные функциональные области организации, такие как финансы, управление персоналом, производство и т. д., и обеспечивает обмен информацией между ними.

3. Процессный подход определяет КИС как систему, которая автоматизирует и оптимизирует бизнес-процессы организации, позволяя ей более эффективно выполнять свои задачи.

4. Стратегический подход рассматривает КИС как стратегический инструмент, который помогает организации достичь своих целей и конкурентных преимуществ на рынке.

5. Интегративный подход представляет КИС как интегрированную систему, которая объединяет в себе различные информационные технологии и ресурсы организации, такие как базы данных, сети, программное обеспечение и т. д., для обеспечения эффективного управления информацией.

Важно отметить, что каждая организация может иметь свое собственное определение в зависимости от своих потребностей и целей.

Говоря о современных КИС предприятия, невозможно не коснуться их эволюции. История развития КИС в России прошла несколько этапов, начиная с появления первых систем учета и управления в 1990-х годах и заканчивая активным внедрением новых технологий и инноваций в настоящее время. Рассмотрим каждый из них подробнее (рисунок 2).

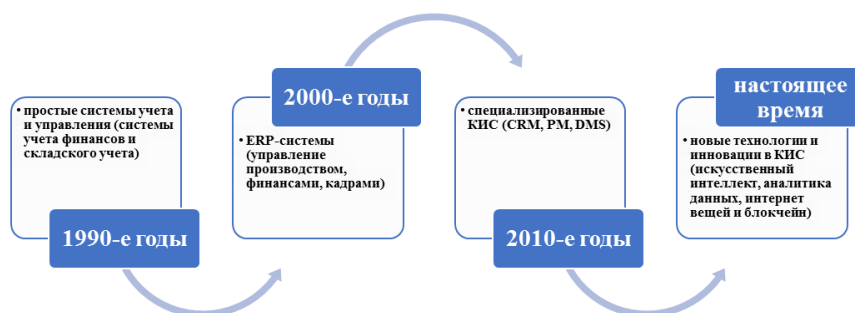


Рисунок 2 – Этапы развития KIS в России  
(Источник: составлено авторами)

1. В начале 1990-х годов, после распада Советского Союза, Россия столкнулась с необходимостью перехода к рыночной экономике. Это привело к появлению первых KIS в российских организациях. В основном, это были простые системы учета и управления, такие как системы учета финансов и складского учета.

2. В 2000-е годы в России началось активное развитие ERP-систем (Enterprise Resource Planning), которые объединяют различные функциональные области организации, такие как управление производством, финансами, кадрами и т.д. Это позволило организациям автоматизировать и интегрировать свои бизнес-процессы, улучшить управление ресурсами и повысить эффективность работы.

3. В последние десятилетия в России произошло расширение функциональности KIS. Организации стали активно внедрять системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), системы управления проектами (PM), системы управления документами (DMS) и другие специализированные KIS. Это позволило организациям более эффективно управлять своими клиентами, проектами и документами.

4. Цифровая трансформация и инновации: в настоящее время в России наблюдается активное внедрение новых технологий и инноваций в KIS. Организации начинают использовать искусственный интеллект, аналитику данных, интернет вещей и блокчейн для оптимизации бизнес-процессов и создания новых цифровых решений. Это позволяет организациям повысить эффективность, конкурентоспособность и инновационность своих KIS.

В целом можно утверждать, что развитие KIS позволило российским организациям повысить эффективность, конкурентоспособность и инновационность своих бизнес-процессов.

Развитие корпоративных информационных систем в России происходит с учетом общемировых тенденций цифровизации и технологических инноваций. Компании в России должны активно внедрять современные подходы и решения, основанные на мировом опыте и передовых технологиях, чтобы оставаться конкурентоспособными на мировом рынке.

В январе 2024 года ресурс SiliconAngle совместно со специалистами Enterprise Technology Research назвал 10 главных трендов в сфере корпоративных ИТ:

1. Увеличение расходов на корпоративном ИТ-рынке: прогнозируется рост затрат в сегменте ИТ в 2024 году, основанный на экономических условиях и действиях Федеральной резервной системы.

2. Искусственный интеллект: компании должны уметь реализовывать комплексные стратегии искусственного интеллекта (ИИ) для достижения успеха в среде быстро развивающихся технологий.

3. Окупаемость инвестиций в ИИ: организации ожидают окупаемости инвестиций в технологии ИИ в течение 2024 года, несмотря на препятствия в виде качества данных и юридических вопросов.

4. Генеративный ИИ и частные облака: наблюдается влияние облачных гигантов и инициатив с открытым исходным кодом на развитие генеративного ИИ.

5. Обеспечение кибербезопасности: средства ИИ все чаще используются в области кибербезопасности для защиты сетей и устройств.

6. Слияния и поглощения (M&A), выход ИТ-компаний на биржу: ожидается активность в области M&A и IPO в технологическом секторе, особенно в сферах ИИ и кибербезопасности.

7. Проблемы качества данных и управления: качество данных имеет решающее значение для успешной работы с генеративным ИИ.

8. Рост спроса на специалистов с новыми наборами навыков: развитие ИИ и платформ создает спрос на сотрудников с соответствующими навыками.

9. ИИ и облака помогут ИТ-компаниям в развитии бизнеса: компании могут укрепить позиции на рынке благодаря инновационному использованию ИИ и облачных технологий.

10. Технологические приоритеты: кибербезопасность, аналитика, ИИ и облачные технологии остаются приоритетами компаний в 2024 году [2, 6].

Эти тренды указывают на значительное развитие и изменения в сфере корпоративных ИТ. Для успешной адаптации к ним российским компаниям можно рекомендовать следующее:

- инвестировать в современные технологии и решения для повышения эффективности бизнес-процессов;
- изучить и внедрить комплексные стратегии использования ИИ для оптимизации работы и обеспечения конкурентоспособности;

- осуществлять оценку и мониторинг окупаемости инвестиций в технологии ИИ, сосредотачивая усилия на качестве данных и юридических аспектах;
- изучить преимущества использования генеративного ИИ и частных облачных решений для повышения инновационности и гибкости бизнеса;
- инвестировать в средства ИИ для защиты сетей и данных от киберугроз;
- рассмотреть возможности участия в М&А и IPO в соответствии с текущими рыночными тенденциями;
- интенсифицировать усилия по обеспечению высокого качества данных и эффективного управления ими для успешной работы с генеративным ИИ;
- инвестировать в обучение и развитие сотрудников, обладающих навыками в области ИИ и облачных технологий;
- использовать ИИ и облачные технологии для улучшения процессов и расширения бизнеса;
- сосредоточить внимание на кибербезопасности, аналитике, ИИ и облачных технологиях как ключевых приоритетах для развития компании в соответствии с мировыми трендами в корпоративных ИТ.

С учетом этих трендов и рекомендаций российские компании смогут эффективно адаптироваться к быстро меняющейся среде и улучшить свою конкурентоспособность на мировом рынке.

В то же время в России корпоративные информационные системы сталкиваются с рядом вызовов, которые могут затруднить процесс адаптации к мировым трендам (рисунок 3).



Рисунок 3 – Вызовы в развитии КИС в России  
(Источник: составлено авторами)

1. Зависимость от внешних поставщиков: уход западных КИС из России создал зависимость от отечественных поставщиков. Организации могут столкнуться с проблемами, связанными с качеством и поддержкой отечественных систем, а также с ограниченным выбором альтернатив.

2. Безопасность данных: в свете растущих угроз кибербезопасности российским компаниям необходимо обеспечить надежную защиту конфиденциальных данных и информационных ресурсов.

3. Интеграция с государственными информационными системами (ГИС) может представлять сложности и требовать дополнительных усилий и ресурсов для обеспечения совместимости и взаимодействия с ними.

4. Ограниченные ресурсы: недостаток квалифицированных специалистов и финансовых ресурсов может затруднить эффективное внедрение и развитие современных технологий в КИС.

5. Необходимость постоянной модернизации: быстрое развитие технологий требует постоянного обновления и модернизации КИС, что может быть вызовом для компаний с ограниченными ресурсами.

Решение этих вызовов требует комплексного подхода, инвестиций в обучение персонала, соблюдение законодательства, сотрудничество с профессионалами в области кибербезопасности и постоянное обновление технологической базы. Адекватное реагирование на вызовы КИС поможет компаниям в России повысить эффективность своей деятельности и обеспечить устойчивое развитие в цифровую эпоху.

Несмотря на имеющиеся трудности, КИС в России успешно внедряются во многих организациях различных отраслей. Рассмотрим несколько примеров успешного внедрения корпоративных ИТ-продуктов в России (таблица 1).

Таблица 1 – Примеры внедрения и развития корпоративных информационных систем в России

Организация	Название ИС	Назначение ИС
Сбербанк	Автоматизированная система «СберБизнес Онлайн»	система электронного документооборота (прием/передача электронных документов) между Банком и Клиентами, предоставляющая возможность удаленного управления банковскими счетами, а также получения банковских услуг через сеть Интернет
Газпром нефть	«ЭРА: ИСКРА»	выбор оптимальных комплексных решений по разработке и обустройству месторождений
Роснефть	«РН-СМТ»	мониторинг технического состояния промышленных трубопроводов, формирование программ повышения их надежности
РЖД	Автоматизированная система «Управление взаимоотношениями с клиентами»	координация транспортно-логистической деятельности в холдинге «РЖД» с применением механизмов формирования интегрированной программы маркетинга и продвижения услуг в сфере грузовых перевозок
	Автоматизированная система управления корпоративной Программой информатизации ОАО «РЖД»	поддержка производственного процесса управления внедрением проектов Программы информатизации в ОАО «РЖД» и других проектов в области информационных технологий

Источник: составлено авторами на основе [1, 3, 4, 5]

Это лишь несколько примеров успешного внедрения КИС в России. Многие другие организации в различных отраслях также успешно используют КИС для улучшения своей деятельности и повышения эффективности работы.

Так, компания Яндекс активно развивает свои корпоративные информационные системы для обеспечения высокой производительности и инновационности своих продуктов и сервисов в области поиска, интернет-технологий и онлайн-сервисов. Компания Mail.ru Group успешно внедряет современные технологии в свои КИС для улучшения работы своих онлайн-платформ, обеспечения кибербезопасности и развития инновационных цифровых продуктов.

Успешные кейсы внедрения и развития корпоративных информационных систем в современной России демонстрируют важность инноваций и технологического развития для повышения эффективности бизнеса и конкурентоспособности на рынке.

С учетом мировых трендов, а также успешных кейсов внедрения и развития КИС в современной России, можно сказать, что у страны есть перспективы для дальнейшего развития в этой области.

Все больше организаций в России стремятся к цифровой трансформации своих бизнес-процессов. Это означает, что КИС будут играть все более важную роль в автоматизации и оптимизации этих процессов. Организации будут искать более интегрированные и гибкие КИС, которые позволят им эффективно управлять своими операциями и адаптироваться к изменяющимся условиям рынка.

Развитие и применение искусственного интеллекта и аналитики данных будет иметь значительное влияние на развитие КИС в России. Организации будут использовать ИИ и аналитику данных для анализа больших объемов информации, прогнозирования трендов, принятия решений и оптимизации бизнес-процессов. КИС будут интегрировать функциональности ИИ и аналитики данных, чтобы предоставить организациям ценную информацию и инсайты.

Все больше организаций в России переходят на облачные технологии для хранения и обработки данных. Это позволяет им снизить затраты на инфраструктуру, повысить гибкость и масштабируемость своих КИС. Развитие облачных технологий будет способствовать развитию более гибких и доступных КИС, которые будут легко интегрироваться с другими системами и обеспечивать высокий уровень безопасности данных.

С развитием мобильных технологий все больше организаций в России будет стремиться к разработке и внедрению мобильных приложений для доступа к КИС. Мобильные приложения позволят сотрудникам работать удаленно, получать доступ к важной информации и выполнять задачи на ходу. КИС будут разрабатываться с учетом мобильных технологий, чтобы обеспечить мобильность и гибкость работы.

В свете растущих угроз кибербезопасности, безопасность данных будет оставаться одним из главных приоритетов для организаций в России. КИС будут разрабатываться с учетом высокого уровня безопасности, включая шифрование данных, многоуровневую аутентификацию и механизмы защиты от внешних атак.

### **Заключение**

Прогнозы развития КИС в России указывают на то, что они будут становиться все более интегрированными, гибкими и адаптивными. Организации будут стремиться к созданию единой информационной платформы, которая объединит различные функциональные области и обеспечит централизованное управление данными и ресурсами. КИС будут играть ключевую роль в цифровой трансформации организаций и помогать им достичь конкурентных преимуществ на рынке.

Российские компании продолжают инвестировать в современные технологии, цифровую трансформацию и инновации, чтобы улучшить эффективность бизнес-процессов, повысить конкурентоспособность и удовлетворить потребности клиентов. Важным фактором будет дальнейшее развитие кибербезопасности, обучение специалистов по новым технологиям и сотрудничество с мировыми лидерами в области ИТ. Перспективы развития КИС в России обещают улучшение условий работы бизнеса, развитие инноваций и укрепление позиций российских компаний на мировой арене.

### **Источники:**

1. Каталог систем // Проектно-конструкторско-технологическое бюро по системам информатизации – Центр цифровых технологий филиал ОАО «РЖД» (ПКТБ-ЦТТ). Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://software.rzd.ru/catalog> (дата обращения: 10.04.2024).
2. Корпоративные информационные системы // TAdviser. Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> Статья: Корпоративные\_информационные\_системы#.2A\_2024:\_D0.9D.D0.B0.D0.B7.D0.B2.D0.B0.D0.BD.D1.D0.98.D0.A (дата обращения: 09.04.2024).
3. СберБизнес — банк для малого бизнеса // ПАО Сбербанк. Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: [https://www.sberbank.com/ru/s\\_m\\_business](https://www.sberbank.com/ru/s_m_business) (дата обращения: 10.04.2024).
4. «Газпром нефть» развивает и внедряет информационные системы для концептуального проектирования месторождений // ПАО «Газпром нефть» Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/gazprom-neft-razvivaet-i-vnedryaet-informatsionnyye-sistemy-dlya-kontseptualnogo-proektirovaniya-mest/> (дата обращения: 10.04.2024).
5. «Роснефть» внедряет цифровую систему мониторинга трубопроводов // Национальная Ассоциация нефтегазового сервиса. Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://nangs.org> (дата обращения: 10.04.2024).
6. Enterprise technology predictions 2024 // SiliconANGLE Media Inc. Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://siliconangle.com/2024/01/27/enterprise-technology-predictions-2024/> (дата обращения: 09.04.2024).

EDN: GJVHZL

*Н.А. Карпов – младший научный сотрудник Института финансово-промышленной политики, Факультет экономики и бизнеса, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, karpov.n.a@mail.ru, N.A. Karpov – junior researcher at the Institute of Financial and Industrial Policy, Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

## ОСОБЕННОСТИ СТЕЙКХОЛДЕР-МЕНЕДЖМЕНТА В ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМАХ И ЭКОСИСТЕМАХ FEATURES OF STAKEHOLDER MANAGEMENT IN DIGITAL PLATFORMS AND ECOSYSTEMS

**Аннотация.** В условиях цифровизации возрастает роль цифровых платформ и экосистем. В то же время, вопрос взаимодействия с заинтересованными сторонами в таких платформенных и экосистемных компаниях остается недостаточно изученным. Целью данной работы является выявление особенностей стейкхолдер-менеджмента в платформенных и экосистемных компаниях. Объектом исследования являются цифровые платформы и экосистемы, а предметом исследования – система взаимодействия таких компаний с заинтересованными сторонами. Методологической основой исследования является стейкхолдерская теория, в качестве методов исследования применяются библиографический анализ, а также методы обобщения, аналогии и моделирования. В рамках исследования были описаны ключевые свойства цифровых платформ и экосистем, включая их клиентоцентричность и генеративность, а также важную роль больших данных и обратной связи. Кроме того, были обоснованы критерии приоритизации стейкхолдеров в платформенных и экосистемных компаниях – а именно цифровая активность и цифровое лидерство мнений. Полученные результаты могут быть использованы менеджерами цифровых платформ и экосистем в процессе формирования системы взаимодействия с заинтересованными сторонами, в том числе в процессе приоритизации стейкхолдеров.

**Abstract.** In the context of digitalization, the role of digital platforms and ecosystems is increasing. At the same time, the issue of interaction with stakeholders in such platform and ecosystem companies remains insufficiently studied. The purpose of this work is to identify the features of stakeholder management in platform and ecosystem companies. The object of the study is digital platforms and ecosystems, and the subject of the study is the system of interaction of such companies with stakeholders. The methodological basis of the research is stakeholder theory, bibliographic analysis, as well as methods of generalization, analogy and modeling are used as research methods. The study described the key properties of digital platforms and ecosystems, including their client-centricity and generativity, as well as the important role of big data and feedback. In addition, criteria for stakeholder prioritization in platform and ecosystem companies were justified, namely digital activity and digital opinion leadership. The obtained results can be used by managers of digital platforms and ecosystems while forming a system of interaction with stakeholders, including in the process of stakeholder prioritization.

**Ключевые слова:** стейкхолдер-менеджмент, цифровая платформа, цифровая экосистема, цифровая трансформация, приоритизация стейкхолдеров.

**Keywords:** stakeholder management, digital platform, digital ecosystem, digital transformation, stakeholder prioritization.

### Введение

В условиях цифровой трансформации, в России и за рубежом наблюдается формирование нового типа экономики – цифровой экономики, в рамках которой различные цифровые технологии (технологии больших данных, искусственного интеллекта, интернета вещей, облачных вычислений и др.) проникают во все сферы экономической жизни и становятся ключевым фактором развития и конкурентного преимущества бизнеса. В связи с высоким уровнем конкуренции на рынке, стремительным развитием интернета и интернет-сообщества, а также активным внедрением цифровых технологий, все более значимым структурным элементом цифровой экономики становятся цифровые платформы и основанные на них цифровые экосистемы.

Благодаря переходу на платформенную и экосистемную бизнес-модель, для компании расширяется сфера деятельности, улучшаются финансовые показатели, возрастает устойчивость бизнеса, а для клиентов – становится более простым, быстрым и комфортным процесс выбора, оплаты и потребления различных товаров и услуг [1].

Большая часть цифровых платформ экосистем представлена на рынке США (Amazon, Apple, Google и др.), Китая (Alibaba, Baidu, Tencent и др.) и России – на российском рынке активно развиваются более десятка цифровых платформ и экосистем: маркетплейсы, агрегаторы и классифайдоры (Авито, Ozon и др.), развлекательные платформы (Кинопоиск, Яндекс Музыка и др.), социальные сети (Телеграм, VK и др.), финансовые сервисы (Яндекс Пэй, VK Pay) и др.

Одним из ключевых факторов развития цифровых платформ и экосистем является обеспечение качественного взаимодействия между различными участниками (пользователями, партнерами и др.) [12]. Несмотря на то, что в зарубежной и отечественной академической литературе представлено множество научных работ, посвященных различным вопросам управления взаимодействием с заинтересованными сторонами, в настоящее время остаются недостаточно изученными особенности стейкхолдер-менеджмента, характерные для цифровых платформ и экосистем.

Цель данной работы заключается в выявлении особенностей управления взаимодействием с заинтересованными сторонами в платформенных и экосистемных компаниях. Для этого предварительно определяются ключевые компоненты и свойства платформенных и экосистемных компаний.

Объектом исследования являются цифровые платформы и экосистемы, а предметом исследования – система взаимодействия платформенных и экосистемных компаний с заинтересованными сторонами.

Теоретической основой исследования является концепция заинтересованных сторон. В рамках данной работы помимо всего прочего применяются такие методы исследования, как системный и логический анализ, синтез и обобщение. Информационная база исследования включает зарубежные и отечественные научные работы, а также аналитические материалы профильных организаций.

### Цифровые платформы и экосистемы: ключевые понятия и признаки

Экспертами Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ предлагается следующее определение цифровой платформы – «основанная на совокупности технологий, продуктов и услуг информационная система, которая обеспечивает взаимодействие в единой интернет-среде по заданным алгоритмам значимого числа участников» [1]. Аналогичное определение применяется Банком России: «платформа

(цифровая платформа) – информационная система, работающая через сеть Интернет, которая обеспечивает взаимодействие участников платформы друг с другом, позволяя им создавать и обмениваться ценностями» [2]. В соответствии с подходом Н.А. Молодчик и Д.С. Брагиной, цифровая платформа представляет собой совокупность аппаратного и программного обеспечения, а также услуг [8].

Что же касается цифровой экосистемы, то в соответствии с подходом Банка России [2], «экосистема (цифровая экосистема) – совокупность сервисов, в том числе платформенных решений, одной группы компаний или компаний и партнеров, позволяющих пользователям получать широкий круг продуктов и услуг в рамках единого бесшовного интегрированного процесса». Аналогичного подхода придерживаются эксперты Института экономической политики имени Е.Т. Гайдара: «цифровая экосистема определяется как цифровая платформа, интегрированная с другими цифровыми сервисами и (или) цифровыми платформами одной группы компаний/партнеров или органа государственной власти, действующая на нескольких отраслевых рынках» [6]. В соответствии с подходом А.Л. Иванова и И.С. Шустовой, цифровая экосистема представляет собой взаимосвязанную группу людей, организаций и объектов, которые совместно используют цифровые платформы с целью реализации общих интересов, среди которых не только коммерческие выгоды, но и инновации [5].

В рамках классификации цифровых платформ и экосистем, эксперты Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) выделяют следующие типы цифровых платформ [21]:

- транзакционные платформы, которые обеспечивают проведение транзакций (обмен информацией, товарами или услугами);
- инновационные платформы, которые обеспечивают создание цифровых продуктов (сервисов и услуг);
- гибридные платформы, которые одновременно выполняют функции проведения транзакций и создания цифровых продуктов.

Эксперты международной консалтинговой группы BCG придерживаются аналогичного подхода к типологизации цифровых экосистем [14], они выделяют экосистемы транзакций (они же маркетплейсы), а также экосистемы решений.

Эксперты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ приводят более детализированную классификацию цифровых платформ [1], они выделяют:

- маркетплейсы и агрегаторы услуг;
- классифайды, сервисы объявлений;
- шеринговые платформы;
- сервисы поиска работы;
- финтех-сервисы;
- информационно-справочные ресурсы;
- развлекательные ресурсы;
- социальные сети и мессенджеры.

Что же касается ключевых компонентов и характеристик цифровых платформ и экосистем, то Н.А. Молодчик и Д.С. Брагина отмечают такие признаки, как модульность и клиентоориентированность, а также наличие единой платежной системы и технологии единого входа [8].

Г.Ю. Паничкин выделяет признаки цифровых платформ и экосистем на маркетинговом, продуктовом и процессном уровнях функционирования [11]:

- на маркетинговом уровне: единый маркетинг, бренд и дизайн;
- на продуктовом уровне: коллаборации и партнерства при создании продуктов, мультисервисные подписки и суперприложения (superapps);
- на процессном уровне: инструменты единой идентификации пользователей, единые клиентские профили, а также единое хранилище данных пользователей.

Обыденов А.Ю. и Козлов А.В. обращают внимание на такие характеристики цифровых платформ и экосистем, как масштабируемость, клиентоцентричность, кастомизируемость, открытый интерфейс, модульная архитектура, а также децентрализованный характер управления [9].

Эксперты международной консалтинговой группы BCG также указывают на особенности цифровых платформ и экосистем, связанные с межотраслевым фокусом, ориентацией на интеллектуальную собственность, фокусом на внешних взаимодействиях, а также с высоко-адаптивной и взаимно-непрерывной цепочкой создания ценности [19]. Кроме того, отмечается возможность совмещения участниками платформ и экосистем различных ролей (потребителей, производителей, поставщиков и пр.).

Также зарубежные исследователи отмечают такое важное свойство цифровых платформ и экосистем, как генеративность - способность автономных участников, в первую очередь сторонних (независимых) разработчиков программного обеспечения, принимать участие в создании цифровых продуктов и сервисов платформы (экосистемы) [16]. Помимо этого, важным свойством цифровых платформ и экосистем является сила обратной связи от пользователей и других стейкхолдеров, которая может использоваться с целью улучшения качества цифровых продуктов и сервисов платформы (экосистемы), а также с целью их продвижения на новых рынках [17]. Кроме этого, зарубежные исследователи отмечают, что ключевым ресурсом платформенных и экосистемных организаций являются данные [22]: одни участники (в первую очередь пользователи) их генерируют, в то время как другие их анализируют и используют с целью персонализации и кастомизации цифровых продуктов и сервисов.

На основании проведенного анализа ключевых компонентов и свойств цифровых платформ и экосистем, целесообразно перейти к определению характерных черт системы взаимодействия с заинтересованными сторонами в таких организациях цифрового типа.

#### **Стейкхолдеры в цифровых платформах и экосистемах: новые аспекты**

Одним из основоположников теории заинтересованных сторон является Э. Фримен, который определяет стейкхолдеров как группы людей (или отдельных людей), которые могут оказывать влияние на деятельность организации и/или, напротив, могут испытывать на себе влияние от ее деятельности [18]. Каждая организация обладает множеством тех или иных заинтересованных сторон, которые отличаются друг от друга по степени участия в деятельности данной организации, а также имеют разные, иногда даже противоположные цели и интересы.

Важным элементом системы корпоративного управления (в том числе системы управления корпоративной устойчивостью [3, 13]) является управление взаимодействием со стейкхолдерами (Stakeholder Relationship Management, SRM). Данное понятие, в частности, содержится в Стандарте взаимодействия с заинтересованными сторонами AA1000 SES (AccountAbility 1000 Stakeholder Engagement Standard), который был разработан Британским Институтом социальной и этической отчетности (AccountAbility) [15]. В рамках данного международного стандарта, управление взаимодействием со стейкхолдерами определяется как система идентификации и анализа заинтересованных сторон (их целей и интересов), а также планирования и реализации взаимодействия с ними с целью построения траектории стратегического развития организации, а также обеспечения ее долгосрочного устойчивого развития, в рамках которого согласуются интересы организации, стейкхолдеров и общества в целом.

Базовая последовательность взаимодействия с заинтересованными сторонами в цифровых платформах и экосистемах остается такой же, как и в других неплатформенных и неэкосистемных организациях: в отношении их стейкхолдеров также сначала проводятся процедуры идентификации и приоритизации, а затем осуществляется планирование и реализация взаимодействия. В то же время, с учетом того, что цифровые платформы и экосистемы характеризуются совокупностью уникальных признаков, система стейкхолдер-менеджмента в таких организациях приобретает новые аспекты.

Важной особенностью цифровых платформ и экосистем в контексте стейкхолдер-менеджмента является их высокая клиентоцентричность – фокус бизнеса на потребностях, интересах и желаниях клиентов [9]. Н.А. Молодчик и Д.С. Брагина подчеркивают: цифровые экосистемы представляют собой наиболее клиентоориентированную бизнес-модель [8]. Следовательно, в цифровых платформах и экосистемах клиенты являются наиболее приоритетной группой заинтересованных сторон: на этапах идентификации и приоритизации стейкхолдеров наибольшее внимание при прочих равных условиях должно уделяться именно интересам пользователей таких платформ и экосистем.

Как уже отмечалось ранее, одним из ключевых факторов формирования и развития цифровых платформ и экосистем являются большие данные (big data) [22] – огромные массивы информации различной степени структурированности. Такие данные создаются в процессе использования платформ и экосистем различными заинтересованными сторонами, при этом наибольший объем информации генерируется клиентами (пользователями) – именно они характеризуются наибольшей частотой использования продуктов и сервисов, доступных в рамках таких платформ и экосистем.

Большие данные, которые генерируются пользователями цифровых платформ и экосистем, включают различную информацию как о профиле клиента (в частности информацию географического, демографического и социально-экономического характера), так и о его потребительском поведении – его потребительских предпочтениях, пользовательской активности, чувствительности к цене, качеству, рекламе и пр. Подобные данные могут формироваться как в процессе непосредственного использования платформенных и экосистемных продуктов и сервисов, так и в процессе целенаправленного сбора обратной связи, в том числе посредством онлайн-опросов удовлетворенности клиентов.

Ценность подобного рода информации для платформ и экосистем связана с тем, что соответствующие данные могут использоваться менеджерами, сотрудниками и другими стейкхолдерами в процессе создания и развития платформенных и экосистемных продуктов и сервисов. Из этого следует, что в случае с цифровыми платформами и экосистемами в процессе анализа заинтересованных сторон при прочих равных условиях должны приоритизироваться те группы стейкхолдеров (в первую очередь среди пользователей), которые генерируют наибольший объем таких данных.

Важной особенностью цифровых платформ и экосистем является широкая распространенность различных форм партнерства в процессе создания платформенных и экосистемных продуктов и сервисов. Важно отметить, что участниками подобных коллабораций становятся не только поставщики, конкуренты и сторонние разработчики, но и отдельные клиенты (пользователи) цифровых платформ и экосистем – в данном случае речь идет в первую очередь о пользовательском контенте (user-generated content, UGC). Примером такого пользовательского контента являются сообщения, посты и комментарии в социальных сетях, а также отзывы в маркетплейсах и агрегаторах.

Пользовательский контент, который создается одним пользователем, впоследствии используется другими пользователями, в результате чего увеличивается потребительская ценность для множества отдельных потребителей, а также для платформы и экосистемы в целом. Следовательно, в случае с цифровыми платформенными и экосистемными компаниями в процессе анализа заинтересованных сторон целесообразно при прочих

равных условиях приоритизировать те группы стейкхолдеров, которые, посредством участия в различных партнерствах и коллаборациях, вносят наибольший вклад в совместное создание и развитие платформенных и экосистемных продуктов и сервисов.

Описанные выше характеристики стейкхолдеров в платформенных и экосистемных компаниях, связанные с генерацией данных и участием в коллаборациях, являются своего рода индикаторами цифровой активности [4], которая помимо всего прочего определяется частотой и продолжительностью использования цифровых продуктов, сервисов и услуг, частотой совершения онлайн-покупок, а также уровнем цифровой грамотности. Очевидно, что в рамках системы взаимодействия с заинтересованными сторонами в платформах и экосистемах, фокус внимания должен быть направлен в первую очередь на тех стейкхолдеров, которые отличаются наибольшим уровнем цифровой активности.

Еще одной важной особенностью цифровых платформ и экосистем в контексте стейкхолдер-менеджмента является важная роль обратной связи: благодаря развитию различных цифровых каналов и инструментов коммуникации (через новостные и медиа-агрегаторы, социальные сети, личные блоги и др.) процесс взаимодействия стейкхолдеров между собой становится более активным и динамичным, в результате чего для платформенных и экосистемных компаний возрастет значимость позитивной или негативной обратной связи заинтересованных сторон, в первую очередь потребителей (пользователей).

Важно отметить, что обратная связь различных групп стейкхолдеров, в том числе различных групп пользователей цифровых платформ и экосистем, характеризуется различной степенью влияния на другие группы заинтересованных сторон, а также на сами платформенные и экосистемные компании. В данном случае можно говорить о той или иной степени цифрового лидерства мнений [7] – т.е. уровня влияния одного представителя интернет-сообщества на мысли, чувства и действия других интернет-пользователей. В частности, подобное влияние может оказываться на процесс потребительского выбора между различными цифровыми платформами и экосистемами.

Той или иной степенью цифрового лидерства мнений обладают все пользователи платформ и экосистем, так как все они прямо или косвенно генерируют информацию в цифровой среде и взаимодействуют с другими участниками. Некоторые такие пользователи становятся лидерами мнений в цифровом пространстве – распространителями информации, писателями или авторитетами [7]. В любом случае, важно учитывать степень цифрового лидерства мнений всех пользователей платформ и экосистем, т.к. все они в той или иной степени могут оказывать влияние на других пользователей и прочих заинтересованных сторон.

Цифровое лидерство мнений определяется как количественными характеристиками (размером) аудитории, так и ее качественными характеристиками (демографического, социально-экономического, поведенческого и иного характера). Это значит, что в процессе определения уровня цифрового лидерства мнений той или иной заинтересованной стороны требуется учитывать не только размер аудитории, но и степень ее соответствия профилю целевого сегмента платформы и/или экосистемы.

Можно обнаружить некоторые аналогии между сформулированными в рамках данной работы критериями цифрового лидерства мнений и цифровой активности заинтересованных и между критериями власти и интереса стейкхолдеров по О. Менделоу [20]. Так, уровень цифрового лидерства мнений, являясь одним из аспектов власти, характеризует способность стейкхолдера оказывать влияние на организацию, а уровень цифровой активности, являясь одним из аспектов интереса, характеризует желание стейкхолдера оказывать влияние на организацию. По аналогии с матрицей власти-интереса О. Менделоу, в рамках данной работы предлагается матрица цифровой активности и цифрового лидерства мнений, реализованная специально для платформенных и экосистемных компаний (рисунок 1). В первую очередь данная матрица предназначена для выявления и приоритизации различных групп клиентов (пользователей), при этом критерии цифровой активности и цифрового лидерства мнений могут использоваться и в отношении других категорий заинтересованных сторон.

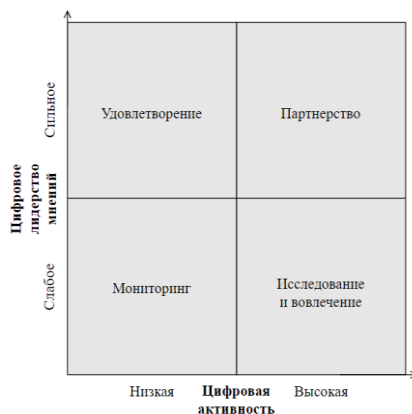


Рисунок 1 – Матрица цифровой активности и цифрового лидерства мнений

Взаимодействие со стейкхолдерами, обладающими различным уровнем цифровой активности и цифрового лидерства мнений, также должно различаться. Так, в отношении наименее значимых стейкхолдеров целе-



сообразно использование наименее трудо- и времязатратных способов взаимодействия, в первую очередь - мониторинга. В случае с заинтересованными сторонами, которые характеризуются низкой цифровой активностью, но сильным цифровым лидерством мнений, предпочтительно удовлетворение их интересов, в том числе с использованием инструментов кастомизации и персонализации. В случае с заинтересованными сторонами, которые характеризуются высокой цифровой активностью, но слабым цифровым лидерством мнений, целесообразно, во-первых, массовое привлечение таких стейкхолдеров к совместному созданию и развитию продуктов и сервисов, и во-вторых, проведение среди них количественных (онлайн-опросы, UX-тесты и пр.) и качественных (глубинные интервью, фокус-группы и пр.) исследований с целью дальнейшего улучшения продуктов и сервисов и, в конечном итоге, увеличения клиентской базы и роста стоимости компании. В отношении же наиболее значимых стейкхолдеров предпочтительно установление партнерских отношений, включая помимо всего прочего реализацию коллабораций и специальных проектов.

Таким образом, ключевой особенностью стейкхолдер-менеджмента в платформенных и экосистемных компаниях является важная роль потребителей (пользователей) таких платформ и экосистем как категории стейкхолдеров, а также необходимость учета таких характеристик заинтересованных сторон, как цифровая активность и цифровое лидерство мнений. Степень цифровой активности стейкхолдера определяется тем, насколько активно он генерирует полезные для компании данные и участвует в совместном создании или развитии продуктов и сервисов. Степень цифрового лидерства мнений стейкхолдера зависит от размера его аудитории, а также от степени ее соответствия профилю целевой аудитории компании. Критерии цифровой активности и цифрового лидерства мнений могут использоваться платформами и экосистемами как на этапах идентификации и приоритизации заинтересованных сторон (в первую очередь среди пользователей), так и на этапе на выбора релевантных способов и инструментов взаимодействия с ними.

### Заключение

В рамках данной работы были сформулированы ключевые компоненты и свойства платформенных и экосистемных компаний, на основании чего были описаны особенности управления взаимодействием с заинтересованными сторонами, характерные для цифровых платформ и экосистем. В частности, были предложены уточненные критерии приоритизации стейкхолдеров для платформенных и экосистемных компаний - а именно критерии цифровой активности и цифрового лидерства мнений. На основании данных критериев была построена матрица приоритизации стейкхолдеров, также были сформулированы релевантные способы взаимодействия с заинтересованными сторонами, с учетом критериев цифровой активности и цифрового лидерства мнений.

Теоретическая значимость исследования заключается в выявлении особенностей управления взаимодействием с заинтересованными сторонами, характерных для цифровых платформ и экосистем, а также в уточнении критериев приоритизации стейкхолдеров для таких компаний. Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные в ходе данной работы результаты могут использоваться менеджерами цифровых платформ и экосистем в процессе формирования и развития системы взаимодействия с заинтересованными сторонами, в частности в процессе приоритизации различных групп стейкхолдеров и реализации с ними тех или иных форматов взаимодействия.

В будущем представляется актуальным более детальный анализ различных групп стейкхолдеров цифровых платформ и экосистем - в первую очередь государства, которое играет ключевую роль в регулировании деятельности платформенных и экосистемных компаний. Кроме того, является перспективным исследование стейкхолдер-менеджмента в разрезе различных видов цифровых платформ и экосистем. Также представляет интерес проведение эмпирического анализа релевантности различных стратегий взаимодействия (мониторинга, партнерства и др.) с заинтересованными сторонами цифровых платформ и экосистем с учетом критериев цифровой активности и цифрового лидерства мнений.

### Источники:

1. Абдрахманова Г.И., Гохберг Л.М., Демьянова А.В. и др. Платформенная экономика в России: потенциал развития // М.: ИСИЭЗ ВШЭ. 2023.
2. Банк России. Экосистемы: подходы к регулированию. Доклад для общественных консультаций // М.: Центральный банк Российской Федерации. 2021.
3. Батаева Б.С. Управление заинтересованными сторонами компаний: теоретико-методический аспект // Менеджмент и маркетинг. 2018. № 5. С. 80-88.
4. Васин С.М., Гамидуллаева Л.А., Финюгеев А. Г. [и др.]. Социальные медиа как индикатор цифровой активности и цифровой зрелости населения // ПСЭ. 2018. №3 (67).
5. Иванов А.Л., Шустова И.С. Исследование цифровых экосистем как фундаментального элемента цифровой экономики // Креативная экономика. 2020. Т. 14. № 5. С. 655-670.
6. Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара. Цифровые экосистемы в России: эволюция, типология, подходы к регулированию. 2022. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ict.moscow/research/tsifrovye-ekosistemy-v-rossii-evoliutsiia-tipologii-podkhody-k-regulirovaniu> (дата обращения 20.04.24).
7. Кузнецова Е.А., Зиновьева Е.В. Психологические аспекты определения и изучения лидеров мнений в цифровой среде // Мир науки. Педагогика и психология. 2020. №5.
8. Молодчик Н.А., Брагина Д.С. Внешние и внутренние цифровые экосистемы: российские практики // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2023. № 1. С. 142-158.
9. Обыденнов А.Ю., Козлов А.В. Анализ ключевых компонентов цифровых платформ. Экосистемно-стейкхолдерский подход // Креативная экономика. 2020. Т. 14. №12. С. 3229-3246.
10. Осипов Ю.М., Юдина Т.Н., Гелисханов И.З. Цифровая платформа как институт эпохи технологического прорыва // Экономические стратегии. 2018. № 5 (155). С. 22-29.
11. Паничкин Г.Ю. Построение цифровых платформ и экосистем корпорациями: российский опыт // Проблемы теории и практики управления. 2021. № 4. С. 128-142.
12. Пашкин С.А. Развитие цифровых платформ в России // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. №1 (139).
13. Харчилава Х.П. Менеджмент заинтересованных сторон в системе корпоративного управления // Вестник университета. 2013. № 22.
14. Pidun U., Reeves M., Schüssler M. Do you need a Business Ecosystem? 2019. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.bcg.com/publications/2019/do-you-need-business-ecosystem> (дата обращения 20.04.24).

15. AccountAbility. AA1000 Stakeholder Engagement Standard (AA1000SES-2015). [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.accountability.org/standards/aa1000-stakeholder-engagement-standard> (дата обращения 20.04.24).
16. Dokko G., Kane A.A., Tortoriello M. One of us or one of my friends: How social identity and tie strength shape the creative Generativity of boundary-spanning ties // *Organization Studies*. 2014. No 5. P. 703-726.
17. Eisenmann T.R., Parker G., Van Alstyne M. Platform envelopment // *Strategic Management Journal*. V. 32, No. 12, P. 1270-1285.
18. Freeman R.E. *Strategic Management: A Stakeholder Approach* // Boston: Pitman Publishers, 1984. January.
19. Lang N., Szczepanski K., Wurzer C. The Emerging Art of Ecosystem Management // BCG Henderson Institute. 2020 January. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.bcg.com/ru-ru/publications/2019/emerging-art-ecosystem-management> (дата обращения 20.04.24).
20. Mendelow A. *Stakeholder Mapping* // Proceedings of the 2nd International Conference on Information Systems. Cambridge, MA. 1991.
21. OECD. *An Introduction to Online Platforms and Their Role in the Digital Transformation* // OECD Publishing, Paris. 2019.
22. Srnicek N. *Platform Capitalism* // Polity Press. 2017.

EDN: EFADKQ

**Ю.Н. Катков – к.э.н., доцент, кафедра экономической безопасности и права, Российский государственный аграрный университет, Москва, Россия, [kun95@yandex.ru](mailto:kun95@yandex.ru),**

**Yu.N. Katkov – candidate of economics, associate professor, Department of Economic Security and Law, Russian State Agrarian University, Moscow, Russia, [kun95@yandex.ru](mailto:kun95@yandex.ru);**

**А.А. Романова – к.э.н., старший преподаватель, кафедра бухгалтерского учета, финансов и налогообложения, Российский государственный аграрный университет, Национальный университет науки и технологий МИСИС, Москва, Россия, [romanovargaymsha@mail.ru](mailto:romanovargaymsha@mail.ru),**

**A.A. Romanova – candidate of economics, senior lecturer, Department of Accounting, Finance and Taxation, Russian State Agrarian University, Department of Economics, The National University of Science and Technology MISIS, Moscow, Russia.**

### ТРЕНДВОТЧИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА TRENDWATCHING AS A TOOL FOR MANAGING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AN AGRICULTURAL UNIVERSITY

**Аннотация.** Целью научного исследования является теоретическое обоснование трендвотчинга как инструмента управления устойчивым развитием аграрного университета. Сформирован концептуальный подход к формированию современного аграрного образования в условиях реализации концепции устойчивого развития АПК. Сформированы основные тенденции и перспективы развития образования и описаны их сущность и роль в устойчивом развитии. Образование во всем мире переживает трансформацию на фоне развития ИТ-технологий, нейросетей и метавселенных, поэтому авторами особый акцент сделан на конвергенцию цифровой трансформации аграрного образования. Авторами разработана и представлена модель системы трендвотчинга в организационной структуре университета.

**Abstract.** The purpose of the research is the theoretical substantiation of trendwatching as a tool for managing the sustainable development of an agricultural university. A conceptual approach to the formation of modern agricultural education in the context of the implementation of the concept of sustainable development of agriculture has been formed. The main trends and prospects for the development of education are formed and their essence and role in sustainable development are described. Education around the world is undergoing transformation against the background of the development of information technologies, neural networks and metaverses, therefore, the authors place special emphasis on the convergence of the digital transformation of agar education. The authors have developed and presented a model of the trendwatching system in the organizational structure of the university.

**Ключевые слова:** качество образование, устойчивое развитие АПК, образовательные тренды, менеджмент, образовательные технологии.

**Keywords:** quality of education, sustainable development of agriculture, educational trends, management, educational technologies.

**Благодарности:** исследование выполнена при поддержке Российского научного фонда, проект № 23-78-01247.

**Acknowledgments:** the work was supported by the Russian Science Foundation, Project № 23-78-01247.

#### Введение

Актуальность трансформации образования необходимо concertировать на долгосрочном моделировании и на принципах и свойствах организации высшего образования как живой системы. В условиях кризисных явлений, которые в современный период поставили перед наукой и образованием высокие требования по наращиванию технологической независимости и национальной безопасности страны, организация образовательным процессом нуждается в трансформации механизмов его развития и управления им, в том числе, на базе самоорганизующихся систем. Аграрное образование представляет собой центральное звено в реализации программ импортозамещения и продовольственной безопасности России. В связи с этими и другими факторами реализация адаптационного потенциала аграрного вузы требует от системы менеджмента качественно нового механизма, основанного на активно-адаптивных элементах, самоуправляемых, саморегулируемых и самоорганизующихся образовательных процессах в контуре аграрного образования [1, 2].

Цель исследования – теоретическое обоснование трендвотчинга как инструмента управления устойчивым развитием аграрного университета. В рамках научного исследования предполагается решить ряд задач: раскрытие роли и сущности трендвотчинга в образовательном процессе; обоснование роли трендвотчинга в аграрных ВУЗах; разработка эффективного механизма применения трендвотчинга в обеспечения эффективности аграрного образования национальным целям; выявление перспективных трендов современного этапа развития аграрного образования. Теоретическую основу работы формируют научные исследования и разработки современных российских и зарубежных учёных в области теории образовательных технологий и обеспечения эффективности менеджмента образования. На основе теоретического анализа сформулированы понятия основных категорий. Графически представлены и описаны структурные элементы модели системы трендвотчинга в организационной структуре университета [1, 2].

Высшее образование, будь оно государственное или коммерческое, переплетается со всеми событиями, происходящими в стране. На него влияют политические, экономические, экологические, социальные аспекты, и именно проекция этих аспектов формирует современное высшее образование.

По мнению Кузьмина Я.В., высшее образование влияет на общество посредством формирования интеллектуальной элиты, а также через трансляцию системы ценностей, и расширения индивидуальных возможностей людей [1].

Для решения проблем, связанных с определением адекватных векторов развития высшего образования, можно предложить использовать трендотчинг. Данная практика отслеживания трендов появилась сравнительно недавно, в конце 20 века, и направлена на идентификацию и анализ своремненных трендов в какой-либо области, а также на прогнозирование будущих трендов в среднесрочной и долгосрочной перспективе с целью получения конкурентных преимуществ на рынке товаров и услуг.

Недостаточная степень раскрытия прикладного применения трендотчинга как инструмента управления устойчивым развитием аграрного университета, а также необходимость непрерывного повышения эффективности принимаемых решений руководством ВУЗов обусловили актуальность изучения данной проблемы.

Результаты и обсуждения. Трендотчинг (trendwatching) – это отслеживание трендов. Заключается в обзоре, выявлении и предсказывании запросов клиентов в далекой перспективе – в среднем от пяти до десяти лет. Обнаружив тренд раньше конкурентов, компания получает существенное преимущество на рынке. Понятие trendwatching возникло в конце XX века. Оно предполагает тщательный анализ трендов, которые помогают определить спрос на продукты и услуги в будущем. Образование во всем мире переживает трансформацию на фоне развития ИТ-технологий, нейросетей и метавселенных. Синергия динамичности развития образовательных инструментов и цифровая трансформация процессов в образовательной деятельности позволили выделить перспективные тренды в образовании.

*Тренд 1.* Мультимодальная педагогика, которая ориентируется на симбиоз коммуникаций для повышения интерактивности, доступности и инклюзивности образовательного процесса. В условиях цифровой трансформации в качестве инструментов обучения зачастую используются инструменты на базе нейросетей или использование различных популярных ИТ-решений в процесс коммуникации. После ограничительных мероприятий, вызванных пандемией, зарекомендовали себя в повседневном образовательном процессе видеоконференции для общения, Мiго-доски для ведения урока, менти-опросники для сбора обратной связи.

Перспективным направлением развития аграрного образования является «обучение от феномена», которое заключается в всестороннем изучении объекта исследования разными дисциплинами одновременно. Такой междисциплинарный подход способствует синергетическому эффекту в приращении знаний в науки и получению опыта в образовании.

*Тренд 2.* Дизайн образовательной среды, как важное направление в образовательных технологиях, где преподаватели стремятся повысить насыщенность учебного процесса. Повышение увлекательности образовательного пространства требует расширения границ за рамки университетом, чему способствуют онлайн-платформы, производственные площадки. В будущем образовательные организации смогут применять более сложные механизмы, обеспечивающие глубокое погружение обучающихся в образовательные активности:

- Геймификация и игровое обучение. В аграрном образовании использование игровых методик, теорий игр, рейтинговых систем или полноценных игровых образовательных пространств позволяют максимально смоделировать реальные бизнес-процессы с применением нарративного подхода.

- Технологии виртуальной, дополненной реальности и иммерсивные технологии активно используются в образовательных процессах в создании учебных симуляторов с элементами VR.

*Тренд 3.* Взаимопроникновение учебных сред, сущность которых определяется как обогащение образовательного процесса интерактивными мультимедийными ресурсами, мета-лабораториями, онлайн-курсами и другими методами, которые повышают удобность, вовлеченность обучающихся, мотивацию студентов и способствуют более качественному усвоению материала.

*Тренд 4.* Кадровый голод высококвалифицированных специалистов для решения вызовов современной экономики. Глобальные мировые проблемы и фрагментарность современных механизмов решения этих проблем обострили актуальность проблем обеспечения кадровой безопасности на национальном уровне. Человеческий капитал для решения новых вызовов, будь то проблемы, связанные с экологией, обществом, глобальной экономикой или здравоохранением, возможно сформировать только через образование, в котором выстраивается новый образ мышления людей, направленный на осознание себя как части глобальной системы. Реализация концепции устойчивого развития экономики необходимо начинать с формирования базовых навыков у будущего поколения, которые в будущем станут катализаторами социальных изменений, являются:

- способность к решению мировых проблем совместными усилиями;
- способность выстраивать конструктивные отношения и вестикоммуникацию, в том числе с представителями других социальных групп, культур, национальностей;
- активность и инновационная инициативность;
- эмоциональный интеллект, в том числе его важные составляющие адаптивность и устойчивость;
- ответственность;
- эмпатия.

*Тренд 5.* Обучение через вызов (challenge) как образовательный формат, который способствует развитию критического мышления. Отличие «челенджей» от решения готовых проблем заключается в том, что проблему найти нужно обучающемуся самостоятельно и ее решить. «Челенджи» приобретают особую значимость и эффективность при формировании междисциплинарной рабочей группы по тому или иному кейсу. Широкое распространение среди всех образовательных форматов приобретают буткемпы, где обучающийся на протяжении определенного периода изучает программу в среде единомышленников. Потенциал коммерциализации приоб-

рели проекты по решению различных проблем от реального бизнеса, где обучающиеся решали в среде экспертов и специалистов предложенные кейсы.

*Тренд 6.* «Микрообучение» или «Нанообучение» – образовательный подход, где студентам предлагается подача материала в формате мини-уроков, Данные тренды эффективно подкрепляются короткометражными видеороликами в TikTok или Reels.

*Тренд 7.* Педагогика отношений выходит на новый уровень, где индивидуальные траектории развития и участия в процессе образования сводится к тому, что каждый участник образовательного процесса нацелен на продуктивное и согласованное взаимодействие.

*Тренд 8.* Предпринимательское образование как тренд развития современного образования заключается в наращивании самостоятельности и креативности, то есть способности обучающихся действовать креативно и находить инновационные решения в различных сферах жизни на основе самомотивации. «Предпринимательское мышление» как элемент инновационного потенциала карового капитала любой организации, включает в себя комплекс личностных навыков, таких как любознательность, критическое мышление, умение решать проблемы, коммуникативные навыки, работа в команде, гибкость, готовность к риску и трудовая этика.

На протяжении трех лет современные школы реализуют предпринимательские классы на своей базе, где школьникам предлагают интерактивные образовательные технологии и современные подходы, в том числе:

- открытые уроки;
- мастер-классы;
- бизнес-тренинги и другие мероприятия.

Студентов в аграрных ВУЗах учат выстраивать бизнес-процессы в АПК и управлять ими, вести маркетинговые коммуникации со специалистами из реального бизнеса, проводить финансовый и инвестиционный анализ реальных проектов и участвовать в конкурсе на финансирование, изучают нормативные и правовые документы, регулирующие предпринимательскую деятельность для развития стартапа, работают с идеями собственных стартапов в проектных лабораториях, метолабораториях и бизнес-акселераторах. На выпуске специалист в высшем образовании должен обладать бизнес-компетенциями, в том числе:

- генерировать бизнес-идеи и стартапы;
- обеспечивать информационно-аналитическую поддержку инвестиционных «агропроектов»;
- обладать проектным, научным, исследовательским мышлением в области АПК;
- обладать навыками рискологии в области агропромышленного производства;
- обладать интеллектуальным капиталом.

Одновременно с вышеописанным, важные направления, по которым необходимо формировать навыки у обучающихся:

- искусственный интеллект и большие данные;
- охрана окружающей среды;
- дизайн и пользовательский опыт;
- маркетинг и медиа;
- лидерство и социальное влияние;
- сети и кибербезопасность.

*Тренд 9.* Изменение набора ключевых профессиональных навыков, которая обусловлена цифровизацией и ростом кадрового голода в области специалистов с цифровыми компетенциями.

Анализ сайтов подбора работы позволил сделать вывод о перечне навыков наиболее актуальным, к которым относятся:

- Аналитическое мышление, инновационная активность и инновативность. Работодатель требует от кадров навыков анализировать новые, нетривиальные задачи креативными, инновационными способами с высоким уровнем эффективности.

- Проактивный подход к образованию, где будущий работник планирует непрерывно развиваться в своей области и самостоятельно выстраивать стратегию самообразования в интересах организации.

- Комплексный подход к решению проблем, в том числе работник должен обладать широким кругозором и навыками в смежных областях для поиска новых знаний на стыке разных сфер деятельности.

- Критическое мышление и навыки анализировать информацию, а также адекватную самооценку своей компетенции в этой области, с учетом которой сотрудники будут оценивать вероятность реализации эффективности решений.

- Креативность, нестандартность, оригинальность в мышлении и поиске решений проблем, в том числе с применением искусственного интеллекта.

*Тренд 10.* Педагогика заботы в опосредованной цифровыми технологиями среде. Педагогика заботы фокусируется на значении эмпатии и развития учащихся в поддерживающих и справедливых цифровых образовательных средах.

Педагогика заботы в современных образовательных реалиях может формироваться на следующих компонентах:

- 1) педагоги как модель заботы в действии;
- 2) педагоги поощряют открытый конструктивный диалог и многофакторность в решении проблем;
- 3) решение задач, в которых у обучающихся есть возможность проявить заботу о себе;

4) обучающиеся имеют возможность получить индивидуальную обратную корректирующую связь.

**Тренд 11.** Педагогика с использованием генеративного искусственного интеллекта, спектр которого расширяется от создания презентаций, написание текстов, генерации изображений и видеороликов до разработки программного обеспечения. Генеративный искусственный интеллект на базе обучения по большим массивам данных способен формировать контент, который сложно отличить от созданного человеком. С применением машинного обучения искусственный интеллект может заменить репетиторов, тренеров и обеспечивать персональную поддержку обучающихся.

**Тренд 12.** Переход к культуре непрерывного обучения, обусловленный совершенствованием инструментов непрерывного обучения, профессиональной переподготовке, повышению квалификации и продвижения по карьерной лестнице. Среди перспективных трендов в аграрном образовании перечислим следующие:

1. Lifelong learning предполагает получение новых знаний и навыков с применением следующих инструментов: цифровые платформы, курсы дополнительного профессионального образования, апскиллинг, рескиллинг и кросс-скиллинг.

2. Апскиллинг – это процесс укрепления или частичного изучения новых навыков в области, по которой специализируется обучающийся. Повышение квалификации нацелено на роста производительности команды и актуализации знаний.

3. Рескиллинг, подразумевает переобучение, переподготовку или переквалификацию, то есть получение новых навыков, которые применимы в других сферах для другой работы.

4. Кросс-скиллинг – это обучение, где происходит усвоение навыков для других должностей в компании, для перекрестного совмещения должностей.

**Тренд 13.** Метавселенная для образования, в том числе, STEM-технологий для моделирования процессов в учебном процессе и проведения экспериментов.

**Тренд 14.** Подкасты как педагогическая технология, состоящая из аудио-, видео- материалов. Подкасты со стороны обучающихся можно использовать в образовании, а со стороны преподавателя создание подкастов в рамках преподавательской деятельности.

**Тренд 15.** Использование чат-ботов для обучения, которые обладают образовательным и учебным функционалом. Многие чат-боты работают на базе искусственного интеллекта.

Аграрные университеты имеют особую потребность в определении и идентификации трендов. Это связано с тем, что для данных отраслевых университетов, трендотчинг носит разнонаправленный характер. С одной стороны, для подготовки специалистов, необходимо учитывать современные тренды развития агропромышленного комплекса, которые определяют компетенции выпускников. С другой, нужно учитывать тренды, которые связаны с новыми технологиями и форматами образования. Для решения данных проблем, нами разработана модель системы трендотчинга интегрированная в организационную структуру аграрного университета (рисунок 1).

На рисунке 1 с учетом описанных трендов и выявленных перспектив их внедрения разработаем модель системы трендотчинга в организационной структуре университета.



Рисунок 1 – Модель системы трендотчинга в организационной структуре университета  
(Источник: составлено авторами)

В представленной модели, ядром выступает центр трендотчинга. Структурно он может быть представлен в университете в различных вариантах, которые зависят от целевых установок и ожиданий руководства организации. В нашем случае, в центр трендотчинга входят следующие структуры:

- отдел адаптации образовательных инноваций. Данный отдел на основе выработанных в центре трендотчинга предложений, формирует адаптационную систему инноваций, для их полноценного использования в образовательных целях, и учитывающих специфику аграрного образования;

- отдел приема и обработки внутренних предложений. Отдел выступает аккумуляционным центром, в котором происходит процесс приема и экспертизы предложений, касающихся совершенствования образовательных процессов по всем направлениям. В данном центре происходит обратная связь как с преподавателями, вовлеченными в подготовку бакалавров, специалистов, магистров и аспирантов, так и самих обучающихся. При этом, предложения могут поступать и от различных подразделений и служб университета, которые непосредственно не заняты процессом обучения, а занимаются обслуживанием, техническим сопровождением и управлением университетом. Аналогичные отделы существуют в японских организациях, которые стремятся совершенствовать своим процессы в течении всего их существования. Такие процессы у них называются «кайзен-преобразованиями»;

- отдел цифровой трансформации образовательных инноваций. Эта структура отвечает за применение сквозных цифровых технологий в образовании. Он занимается переносом образовательных инноваций в цифровую среду, подбором пакетов прикладных программ, созданием цифровой экосистемы университета, и ее обслуживанием. Поиск процессов, которые можно автоматизировать, или внедрить в них искусственный интеллект.

Как видно из рисунка, центр трендотчинга анализирует потоки информации, сгруппированные по следующим направлениям:

- современные тренды в образовании;
- современные тренды развития в АПК;
- современные навыки обучающихся;
- современные и будущие профессии в АПК.

Такая работа, не может быть осуществлена вручную, поэтому предлагается использовать искусственную нейронную сеть, обученную на целевых базах данных по перечисленным выше направлениям.

Сам центр трендотчинга, занимается подбором аналитических инструментов для идентификации, анализе и прогнозировании трендов в образовательной и аграрной сферах. Так же в центре происходит выработка методик оценки трендов, которые подлежат систематическому пересмотру в связи с меняющимися условиями функционирования университета.

Кроме того, в центре трендотчинга, формируются новые направления подготовки студентов, которые носят опережающий характер, для удовлетворения нужд индустриальных партнеров.

Таким образом, центр трендотчинга позволяет аграрным университетам постоянно совершенствоваться, оставаться актуальными и современными, отвечающими своими образовательными программами, требованиям рыночной конъюнктуры, что в конечном итоге, делает их устойчивыми в динамично меняющихся условиях хозяйствования.

### **Заключение**

В исследовании обоснована организационная модель поддержки принятия управленческих решений в современном аграрном университете. Трендотчинг становится все более важным в контексте динамичности мировых процессов и явлений, особенно в области образования. Концептуальный подход к формированию современного аграрного образования с учетом концепции устойчивого развития АПК является значимым в контексте и развития аграрного сектора. Основные тенденции и перспективы развития образования, описанные в вашем исследовании, играют важную роль в обеспечении устойчивого развития образовательных учреждений и социально-экономических систем в целом. Учитывая современные технологии, такие как искусственный интеллект, нейросети и метавселенные, особое внимание уделяется конвергенции цифровой трансформации и аграрного образования. Это позволит университетам адаптироваться к новым вызовам и обеспечить качественное образование с учетом современных технологий и требований рынка труда. Модель системы трендотчинга, разработанная с точки зрения организационного аспекта аграрного университета, представляет собой важный инструмент для прогнозирования и анализа изменений в образовании и обеспечения адаптации университета к изменяющимся условиям и требованиям технологической независимости и национальной безопасности АПК.

### **Источники:**

1. Кузьминов Я.В., Юдкевич М.М. Университеты в России: как это работает / Я.И. Кузьминов, М.М. Юдкевич. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. – 616 с.
2. Каткова, Е. А. Современные цифровые инструменты в системе эффективного функционирования организаций / Е. А. Каткова, А. А. Черногур // Тенденции и перспективы развития банковской системы в современных экономических условиях : Материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Брянск, 20 декабря 2023 года. – Брянск: Брянский государственный университет им. акад. И.Г. Петровского, 2024. – С. 35-38.
3. Рушицкая О.А., Куликова Е.С., Кот Е.М., Кружков Т.И. Цифровизация агропромышленного комплекса: новые горизонты устойчивого развития сельского хозяйства / О.А. Рушицкая., Е.С. Куликова., Е.М. Кот., Т.И. Кружков // Вестник Академии знаний - № 2 (61). - 2024 – С. 361-367.

EDN: OMZCZM

*С.В. Кесян – к.э.н., доцент, заместитель директора Института цифровой экономики и управления бизнес-процессами, Академия ИМСИТ, Краснодар, Россия, Kesyan.Iana@mail.ru,  
S.V. Kesyan – candidate of economic sciences, associate professor, Deputy Director of the Institute of Digital Economics and Business Process Management, IMSIT Academy, Krasnodar, Russia.*

## АНАЛИЗ РИСКОВ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ: ПОНЯТИЕ, ВИДЫ, КЛАССИФИКАЦИЯ BUSINESS PROCESS RISK ANALYSIS: CONCEPT, TYPES, CLASSIFICATION

**Аннотация.** Риск является неотъемлемым элементом деятельности любой организации, которая работает в условиях рыночной экономики. Соответственно, это обуславливает необходимость законодательного закрепления права на хозяйственный риск, предоставления правовых, политических и экономических гарантий. Также необходимо обеспечить включение информации о рисках в отчетность эмитента, подлежащую обязательному раскрытию в соответствии с законодательством Российской Федерации. В настоящее время, как показывает анализ содержания отчетов, размещенных в сети Интернет, данная информация является недостаточно полной. Компании на рынке оборота продукции, товаров, работ, услуг постоянно находятся в состоянии угрозы потери своей прибыли из-за репутационных рисков. Важным моментом для каждой компании в современных условиях экономики является разработка стратегии для сложных ситуаций, которая позволит ей оценить репутационные риски, что даст возможность компании предсказать угрозы заранее и в нужный момент принять более выгодное экономическое или управленческое решение, что, в свою очередь, позволит увеличить прибыль. Компании теряют прибыль из-за репутационных рисков, что является переломным моментом для имиджа.

**Absrtract.** Risk is an integral element of the activities of any organization that operates in a market economy. Accordingly, this necessitates the legislative consolidation of the right to economic risk, the provision of legal, political and economic guarantees. It is also necessary to ensure that information about risks is included in the issuer's financial statements, which are subject to mandatory disclosure in accordance with the legislation of the Russian Federation. Currently, as the analysis of the content of reports posted on the Internet shows, this information is not complete enough. Companies in the market of turnover of products, goods, works, and services are constantly in a state of threat of losing their profits due to reputational risks. An important point for every company in modern economic conditions is to develop a strategy for difficult situations that will allow it to assess reputational risks, which will enable the company to predict threats in advance and at the right moment make a more profitable economic or managerial decision, which, in turn, will increase profits. Companies are losing profits due to reputational risks, which is a turning point for the image.

**Ключевые слова:** анализ рисков, бизнес-процессы, факторы риска, типы рисков.

**Keywords:** risk analysis, business process analysis, risk factors, types of risks.

**Благодарности:** статья опубликована в рамках научно-исследовательской работы «Анализ рисков бизнес-процессов».

**Acknowledgments:** The article was published as part of the research work "Business Process Risk Analysis".

Деятельность каждой компании основана на осуществлении определенных бизнес-процессов, которые предназначены для решения задач на разных предприятиях (коммерческих и некоммерческих). С их помощью распределяются и оптимизируются внутренние контакты работников для достижения поставленных целей. Инструмент обеспечивает и налаживание внешнего рабочего процесса с покупателями, потребителями и поставщиками, поэтому и является универсальным механизмом для решения проблем [1].

Бизнес-процесс (business process) – представляет собой постоянно повторяющуюся в определенное время последовательность (цепочку) действий сотрудников, которая выстроена в соответствии с политикой компании, направленной на достижение поставленных целей [2].

Термин «бизнес-процесс» впервые появился в 70-х гг. XX века. Именно в тот момент предприятия начали переходить к информационным системам и информатизации производственного процесса. Тогда то и появилась необходимость в четкой организации управления предпринимательством и трудовыми ресурсами.

Инструктирование работников стало осуществляться по схеме «человек – человек» и «человек – машина». Следовательно, нужны были команды, которые бы распознал и человек, и машина.

Изначально нотация была создана американскими военными, а затем, постепенно методику стали перенимать и организации, а затем она стала популярна и в области маркетинга, и среди бизнесменов. Описанием основных процессов в компании занимается персональный квалифицированный сотрудник. Обычно это приглашенный со стороны консультант с помощниками. По специфике работы бизнес-процессы можно классифицировать так:

- процесс производства (когда на выходе будет получен осязаемый продукт);
- процесс услуг.

Анализ бизнес-процессов представляет собой набор методов и процедур для получения информации о текущем состоянии процесса, выявления его сильных и слабых сторон, неэффективности и узких мест. По мнению одних авторов «анализ рисков бизнес-процессов – это инструмент, с помощью которого компания выявляет и оценивает факторы риска в рабочей среде, которые могут нанести вред работникам». Другие авторы дают следующее определение анализу рисков: «это практика оценки неопределенностей и управления ими с целью уменьшения их потенциального влияния на проект» [3]. Анализ рисков можно использовать в самых различных контекстах, но чаще всего он применяется к деловым и инвестиционным решениям. Управление рисками можно определить как влияние неопределенности на цели. Хотя существует огромное множество типов рисков, всегда будут актуальны следующие три типа рисков:

- личные риски: гибель людей, травмы, другие последствия неуправляемых опасностей на рабочем месте.
- имущественные риски: стихийные бедствия, кражи и кибератак.
- риски ответственности: организации в определенных отраслях, таких как финансы, медицина, аэрокосмическая промышленность и оборона, сталкиваются со многими рисками ответственности из-за различных правил и строгих требований соответствия.

Существует пошаговая система оценки рисков:

1 шаг: идентификация риска. Основным элементом анализа рисков является идентификация опасности, т. е. обнаружения возможных нарушений, которые могут привести к негативным последствиям.

2 шаг: анализ рисков.

3 шаг: ранжирование рисков.

4 шаг: планирование реагирования на риски.

5 шагов: обзор оценки риска.

К методам анализа риска относят следующие методы (рисунок 1).



Рисунок 1 – Методы анализа рисков

В статье Владимира Репина представлено описание четырех методов анализа бизнес-процессов:

- визуальный анализ графической схемы;
- анализ времени выполнения;
- анализ потерь;
- анализ потенциала автоматизации [4].

Выделяют следующие уровни анализа бизнес-процессов:

- 1) операции;
- 2) действия;
- 3) процедуры;
- 4) базовый уровень;
- 5) направление работы.

По мере проведенного анализа бизнес-процессов менеджер производит описание в трех форматах:

- текстовом;
- табличном;
- графическом.

Управление воздействием рисков начинается с объективного выявления основных рисков, с которыми может столкнуться предприниматель. Выделяют следующие основные типы рисков:

- финансовые;
- социальные;
- технические;
- экологические.

Существует два основных типа анализа риска:

– количественный анализ: основывается на измерении различных показателей эффективности бизнес-процессов. Данный метод анализа представлен:

- а) статистический анализ;
- б) дерево решений;
- в) анализ чувствительности;
- г) анализ сценариев;
- д) имитационное моделирование.

– качественный анализ: здесь учитываются состав и способы реализации бизнес-процессов. Данный анализ часто подвергается критике, так как он предоставляет лишь список возможных рисков.

Риски бизнес-процессов сортируют по категориям:

- внешние;
- внутренние;
- систематические;

– несистематические. Например, процесс общения с пользователями – это внутренний несистематический риск, закон о рекламе – внешний систематический.

Кроме того, риски бывают:

- финансовыми – например, падение акций;
- операционными – падение качества товаров;



– стратегическими – потеря репутации, неправильная стратегия развития бренда.

С возможными угрозами работают одним из методов так: оценивают каждый по 10-ти бальной шкале, делают контрольный список или обращаются к экспертам (это могут быть юристы, интернет-маркетологи). Затем бизнес разрабатывает проект стратегии. При этом существует несколько вариантов:

- уклонение (игнорирование негативных комментариев);
- принятие (удаление агрессивных эмоциональных отзывов);
- минимизация [5].

В процессе своей финансово-хозяйственной деятельности каждая компания нарабатывает имидж или репутацию. Имидж (image) – это представление о чем-нибудь образе. Данное понятие применимо не только к конкретному человеку, но и к организации. Репутация – это общественная оценка, общее мнение о чьих-либо достоинствах. На деловую репутацию компании оказывают влияние внешний и осозаемый имидж. Репутацию следует отличать от имиджа. Для снижения репутационных рисков можно использовать несколько стратегий:

- накопить репутационный капитал (рисунок 2);
- вести антикризисную коммуникацию (рисунок 3);
- обратиться к экспертам агентства.



Рисунок 2 – Стратегия накопления репутационного капитала

Данная стратегия предполагает, что компания будет выстраивать с аудиторией отношения, которые станут «подушкой безопасности» в будущем.

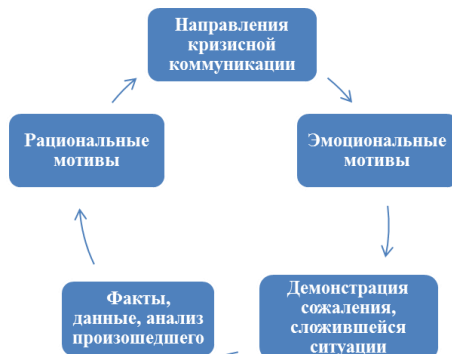


Рисунок 3 – Стратегия антикризисной коммуникации

Конечно, эффективнее всего будет использовать обе стратегии. Так, например, на негативный отзыв клиентов можно ответить по схеме: Объяснить ситуацию → Выразить сожаление → Предложить компенсацию.

Рассмотрим порядок ранжирования рисков компании. Ранжирование рисков – это инструмент, используемый для сравнения и классификации рисков. Задача ранжирования рисков появляется, как правило, при возникновении несоответствия между необходимостью снижения или уменьшения целого ряда рисков с одной стороны, и имеющимися ресурсами – с другой. Представим алгоритм работы получения величины риска и работы программы ранжирования рисков (1):

Величина риска = Размер ущерба × Вероятность осуществления сценария инцидента.

Таблица 1 – Определение вероятности осуществления инцидента

Вероятность угрозы	Низкая			Средняя			Высокая		
	Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В
Величина уязвимости (задает пользователь)									
Вероятность осуществления сценария инцидента	0	1	2	1	2	3	2	3	4

Ранжирование рисков помогает экономить время и деньги;

Для ранжирования необходима оценка рисков;

Программа позволяет добиться необходимой «гибкости» системы рисков, т.е. меняя параметры (вероятности угроз, величины уязвимостей, размеры ущерба) получаем новые распределения рисков по их значениям.

Анализ рисков можно проводить, применяя способ SWOT-анализа. SWOT-анализ представляет собой один из самых распространенных методов, который позволяет в комплексе оценить сильные и слабые стороны компании, а также возможные и угрозы, влияющие на нее. Матрица SWOT-анализа включает:

**S (strengths)** – сильные стороны: это характеристики бизнеса, которые отличают его на фоне конкурентов. К примеру, лучший клиентский сервис на рынке, или более доступные цены.

**W (weaknesses)** – слабые стороны: это признаки, которые делают компанию уязвимой на рынке. Например, неэффективная реклама, или недостаточно сотрудников.

**O (opportunities)** – возможности, которые компания может использовать для развития своего бизнеса. Например, правильное расположение производства.

**T (threats)** – это угрозы, которые могут нанести компании ущерб. Например, высокая конкуренция на рынке.

Впервые термин «SWOT-анализ» был применен американским академиком Кеннетом Эндрюсом в 1963 году в Гарварде на конференции по проблемам бизнес-политики. Он может быть применен как маленькими фирмами, так и крупными компаниями. Крупные игроки рынка должны проводить SWOT-анализ не реже, чем раз в год. Покажем на примере конкретной организации технологии управления рисками, применяя метод SWOT-анализа с целью выявления сильных и слабых сторон системы управления рисками (таблица 2). Рассмотрим пример SWOT-анализа компании, занимающейся продажей детской одежды и имеющей собственное производство в регионах.

Таблица 2 – SWOT-анализ системы управления рисками в компании, реализующей детскую одежду

<p><b>Сильные стороны:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собственное производство с возможностью контролировать стандарты качества;</li> <li>- превосходный клиентский сервис;</li> <li>- высокая репутация бренда;</li> <li>- высокая лояльность аудитории.</li> </ul>	<p><b>Слабые стороны:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ограниченный ассортимент одежды;</li> <li>- рост стоимости продукции из-за повышения цен на логистику и доставку продукта.</li> </ul>
<p><b>Возможности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поиск и заключение контрактов с новыми логистическими партнерами, которые предлагают более выгодные условия;</li> <li>- открытие филиалов магазина в регионах, возможность расширить аудиторию за счет клиентов из регионов;</li> <li>- уход с рынка крупной конкурирующей компании.</li> </ul>	<p><b>Угрозы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- повышение стоимости сырья;</li> <li>- снижение доходов;</li> <li>- риск корректировки технических требований к продуктам со стороны государства ведет к повышению стоимости продукта и росту издержек.</li> </ul>

Для управления репутационными рисками компании необходимо обращать внимание и на качества, которыми должен обладать работник, ведь он является лицом этой компании (таблица 3).

Таблица 3 – Качества работника, отражающие имидж компании

Личные качества сотрудника	Характеристика качества
Позитивное восприятие	Способность положительно относиться к людям
Служение общим интересам	Готовность играть в команде и следовать за лидерами
Потенциал роста	Способность расти по мере усложнения задач
Последовательность	Способность ставить потребности компании выше собственных желаний
Порядочность	Сильный характер и постоянство в словах и поступках
Широта кругозора	Способность видеть всю компанию и разбираться в этой информации
Дисциплинированность	Готовность выполнять требования независимо от настроения или любой другой причины

Для компаний (организаций) в современных экономических условиях с целью снижения рисков можно предложить следующие инструменты:

- самострахование рисков;
- диверсификация финансовых рисков (валютного, кредитного, ценового, ликвидности, платежеспособности, операционного рисков);
- лимитировать концентрацию финансовых рисков;
- отказаться от высоко рискованных мероприятий, несмотря на существующую вероятность получения большой прибыли;
- прибегнуть к услугам аутсорсинга в некоторых случаях.

**Источники:**

1. Федеральный закон от 10.07.2002 № 86-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
2. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 58771-2019 «Менеджмент риска. Методы оценки риска».
3. Кесян С.В. Система учета, анализа и контроля финансовых результатов предприятия: оценка взаимосвязей / С.В. Кесян, И.И. Манастырская // Вестник Академии знаний. 2019. № 30 (1). С. 268-276.
4. Кесян С.В. Учет, анализ и аудит внешнеэкономической деятельности: учебное пособие / С.В. Кесян, А.Ф. Кузина, Ю.Н. Павленко. – Краснодар: Новация, 2021. – 164 с.
5. Кесян С.В. Политика импортозамещения в российской экономике / Н.В. Еремина, С.В. Кесян, С.А. Костенко // Политический сетевой электронный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. №122. С.856-866.

EDN: PAQKHU

*И.П. Ковалева – к.э.н., доцент кафедры «Экономика, финансы и менеджмент», Новороссийский филиал Финуниверситета, Новороссийск, Россия, ipk28@yandex.ru,*

*I.P. Kovaleva – candidate of economic sciences, associate professor of Economics, Finance and Management Department, Novorossiysk branch of the Financial University, Novorossiysk, Russia;*

*И.Н. Воблая – к.э.н., доцент кафедры «Экономика, финансы и менеджмент», Новороссийский филиал Финуниверситета, Новороссийск, Россия,*

*I.N. Voblaya – candidate of economic sciences, associate professor of Economics, Finance and Management Department, Novorossiysk branch of the Financial University, Novorossiysk, Russia;*

*М.С. Стрижак – к.э.н., доцент кафедры «Экономика, финансы и менеджмент», Новороссийский филиал Финуниверситета, Новороссийск, Россия,*

*M.S. Strizhak – candidate of economic sciences, associate professor of Economics, Finance and Management Department, Novorossiysk branch of the Financial University, Novorossiysk, Russia.*

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ И СТОИМОСТИ БИЗНЕСА MODERN APPROACHES TO ASSESSING THE COMPETITIVENESS AND VALUE OF A BUSINESS

**Аннотация.** Проблемы повышения конкурентоспособности занимают как теоретики, так и практики в течении длительного периода времени. В современной экономике, подверженной цифровым трансформациям достаточно сложно определить все факторы, влияющие на конкурентоспособность, учитывая территориальные и отраслевые различия функционирования компаний. Конкурентоспособность в свою очередь тесно взаимосвязана с таким понятием как стоимость бизнеса, многие исследователи рассматривают стоимость как фактор конкурентоспособности, другие считают, что конкурентные преимущества определяют границы стоимости. Комплексное выявление и систематизация факторов конкурентоспособности позволит более точно обозначить современную трактовку рассматриваемого явления и определить «драйверы» роста, а также дать ответ на вопрос относительно взаимного влияния категорий «конкурентоспособность» и «оценка стоимости бизнеса». В качестве актуальных факторов роста конкурентоспособности компаний России можно назвать: генерация инноваций, цифровая трансформация, ориентация компаний на тренды современного мирового развития ESG, использование имиджевого подхода, сетевое сотрудничество, размеры фирм (бизнеса), отраслевая специфика, управление стоимостью бизнес-процессов и др. Современное направление, связанное с цифровой трансформацией, существенно меняет источники повышения конкурентоспособности и тесно увязывает конкуренцию с такими понятиями как рыночная капитализация, стоимость бренда, ESG-рэнкинг и оценка стоимостного объекта права собственности.

**Abstract.** Both theorists and practitioners have been dealing with the problems of increasing competitiveness for a long period of time. In the modern economy, which is subject to digital transformations, it is quite difficult to determine all the factors affecting competitiveness, taking into account the territorial and sectoral differences in the functioning of companies. Competitiveness, in turn, is closely interrelated with such a concept as business value, many researchers consider cost as a factor of competitiveness, others believe that competitive advantages determine the boundaries of value. The comprehensive identification and systematization of competitiveness factors will allow us to more accurately identify the modern interpretation of the phenomenon under consideration and identify the "drivers" of growth, as well as answer the question regarding the mutual influence of the category's «competitiveness» and «business valuation». Among the relevant factors for the growth of competitiveness of Russian companies are: generation of innovations, digital transformation, orientation of companies to the trends of modern global ESG development, the use of an image approach, network cooperation, the size of firms (business), industry specifics, cost management of business processes, etc. The modern trend related to digital transformation significantly changes the sources of increasing competitiveness and closely links competition with such concepts as market capitalization, brand value, ESG ranking and valuation of the property right.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, оценка стоимости, инновации, имидж, сетевое сотрудничество, цифровая трансформация, рыночная капитализация, стоимость бренда, ESG-рэнкинг.

**Keywords:** competitiveness, valuation, innovation, image, networking, digital transformation, market capitalization, brand value, ESG ranking.

### Введение

С одной стороны, самоанализ конкурентоспособности организаций позволяет двигаться им дальше, а именно планировать и прогнозировать свою деятельность, правильно формировать базу контрагентов, осваивать новые рынки, осуществлять инвестиционную деятельность и др. При этом используются различные категории для классификации подходов анализа от оценки сравнительных преимуществ до использования в этом процесс теории эффективной конкуренции. Как промежуточные показатели могут анализироваться: уровень затрат и финансовых результатов, платежеспособность, финансовая устойчивость и деловая активность. Достаточно часто в российской практике конкурентоспособность измеряют с помощью показателей, отражающих финансово-хозяйственную деятельность организации. Поэтому, в качестве источников информации преимущество отдается данным бухгалтерской (финансовой) отчетности – бухгалтерскому балансу, отчету о финансовых результатах и др. В результате, интегральный показатель конкурентоспособности отражает отношение оценочной (рыночной) стоимости к балансовой стоимости активов и тесно связан с рыночной капитализацией [1].

С другой стороны, постоянная эволюция потребностей придает потребителю определенный статус, повышает его роль в процессе создания новой стоимости. Сегодня потребитель – это активный участник рынка, и он самостоятельно может генерировать новые идеи (продукты, услуги), поскольку хорошо проинформирован. Именно пожелания клиентов способствуют созданию инновационных продуктов и снижают риски невостребованности, а следовательно, и убытков. Участие потребителя в создании новой стоимости напрямую повышает конкурентоспособность компании [2].

Многие исследования, направленные на изучение конкурентоспособности, рассматривают её отдельные факторы достаточно подробно без обобщений и систематизации, но в большинстве случаев связывая эту категорию с оценкой стоимостью бизнеса. Комплексный и системный подход позволит более точно обозначить совокупность основных влияющих факторов и определить мотивы и следствия формирующихся взаимосвязей.

### Материалы и методы исследования

В качестве методов исследования были использованы: аналитический метод (например, при анализе отдельных факторов, влияющих на оценку конкурентоспособности в российской практике или анализе рыночной капитализации и стоимости бренда крупнейших мировых компаний), моделирования (например, при разработ-

ке модели основных факторов стоимости предприятия сферы услуг) и статистический метод (использовалась выборка материалов с ESG-рэнкинг российских компаний).

В качестве основных материалов при проведении исследования была использована нормативно-правовая база, регулирующая деятельность коммерческих организаций, исследования российских и зарубежных экономистов в аспекте изучения «конкурентоспособности» и «стоимости бизнеса».

### **Результаты и обсуждения**

В экономической теории можно выделить множество подходов в изучении конкурентоспособности: ресурсный (А. Смит, Д. Рикардо, Ж. Сэй, Р. Торренс, Дж. Кларк, П. Самуэльсон, Р. Соллоу и др.); инновационный подход (Й. Шумпетер, Джонсон, М. Познер, М. Портер и др.); рыночный подход (Б. Баласса, Р. Джонс, Д. Коллиз, М. Треси, Ф. Вирсема); инвестиционный подход (Дж. Хикс, Э. Хансен, С. Харрис, И. Фишер, М. Фридман, У. Шарп); аналитический подход (М. Портер, Дж. Хаппелманн). И в настоящее время этот процесс продолжает развиваться, так как многие исследования направлены на изучение взаимосвязи между конкурентоспособностью и цифровой экономикой [3].

Глобализация экономики также вносит свои коррективы, а именно актуализируется потребность бизнес-структур в инновациях. Эту потребность страны удовлетворяют исходя из своих возможностей, в частности, развивающиеся страны за счет приобретения этих инноваций, а развитые страны за счет их генерации. В первом случае необходимо четко выстроенное международное сотрудничество, а во втором случае - ориентация эффективно функционирующих бизнес-структур на получение конкурентных преимуществ за счет инноваций, особенно с позиции экологии. Сочетание сетевого и инновационного подхода при формировании конкурентоспособности компании – это основа любого успешного проекта в бизнесе [4].

В современных экономических условиях появляются новые концепции, в том числе и делающие акцент на сетевое сотрудничество, т.е. используются эффективные формы интеграционных процессов, положительно влияющие на конкурентоспособность за счет получения сетевой ренты и дополнительной ценности. Подобные взаимодействия существенно сказываются на степени неопределенности ведения бизнеса и возникновении рисков ситуаций, а также повышают доступность сетевых ресурсов для участников по различным направлениям. А это в свою очередь позволяет сконцентрировать усилия на повышении качества продукции (работ и услуг), заведомо определяя конкурентные преимущества сети в целом, и отдельных участников в частности. Сетевые бизнес-модели могут различаться по размерам, участникам, выполняемым функциям, поставленным целям, влияя различным образом на конкурентоспособность. Но сталкиваются с одинаковыми проблемами, связанными непосредственно с использованием цифровых платформ в зависимости от поставленной цели (оптимальное использование ресурсов, снижение транзакционных издержек, увеличение объемов реализации и пр.) [5].

Важную роль играет и отношение к имиджу, который должен соответствовать общей концепции функционирования и развития организации и представлениям целевой аудитории. Для общей эффективности важен как внутренний имидж, так и внешний. Внутренний имидж тесно связан с материальными бонусами (премии, повышение окладов, надбавки) и нематериальными бонусами (грамоты, благодарности), а также с возможностью развиваться, повышать квалификацию и проходить переобучение. Внешний же имидж – это гибкая ценовая политика, рекламные мероприятия, продвижение в социальных сетях и др. Имиджевый подход – это ещё одна дополнительная черта, необходимая для повышения конкурентоспособности современной бизнес-структуры [6].

При оценке конкурентоспособности многое определяется размерами фирмы (бизнеса). В условиях неопределенности часто обращают внимание именно на малый бизнес с низкой фондоёмкостью и высокой трудоёмкостью, и в большинстве случаев – высокими прибылями. В современных условиях ярким представителем малого бизнеса может стать динамично растущая сфера услуг. Оценивают конкурентоспособность этих фирм преимущественно с использованием кластерного подхода, в основе которого потребности, объединяя потребителей и производителей в группы на основе идентификации потребностей. Отличительной особенностью такого подхода является возможность использовать результаты только в краткосрочном периоде и для конкретного рынка. Для крупномасштабного бизнеса кластерный подход имеет ограничения при применении [7].

Существенное влияние при оценке оказывает и отраслевая специфика. Например, при оценке конкурентоспособности строительной организации во внимание принимается прежде всего её стоимость, которая во многом определяется: местоположением организации (Тюменская область, Московская область или Краснодарский край), основным видом деятельности (строительство жилых или нежилых зданий) и финансовыми показателями (основным из которых является выручка). Для строительной отрасли конкурентоспособность организации – это более ёмкое понятие чем оценка продукции, важную роль играет стоимость чистых активов, стоимость бизнеса и комплексный показатель оценки эффективности деятельности организации [8].

Современную экономику невозможно представить без инноваций и цифровых трансформаций (технологий шифрования и хранения данных, средств прогнозирования, использование искусственного интеллекта и др.). И это также отражается на конкурентоспособности и стоимости бизнеса. В качестве примера можно привести реализацию концепции «Судоостроение 4.0». Предпосылками разработки данной концепции стали международные регулирующие инструменты, в частности: Международная конвенция по охране человеческой жизни на море (SOLAS). Основные результаты её реализации: повсеместное внедрение на судоостроительных предприятиях инструментов цифрового планирования в реальном времени, включая документооборот, управляемый искусственным интеллектом; появилась возможность использовать передовые технологии (оцифровка производственных

процессов, внедрение автоматизированных складов, трехмерное моделирование с использованием производственных инструкций, 3D-сканирование и печать, использование беспилотных летательных аппаратов и др.) [9].

Цифровые трансформации используются и в туризме (диджитализация), прежде всего за счет автоматизации взаимодействия с клиентами, подбора и продвижения предложений. К основным технологиям диджитализации сегодня можно отнести: искусственный интеллект, дополнительная и виртуальная реальность, прогнозическая аналитика, голосовой поиск, чат-боты, омниканальный маркетинг, блокчейн, 5G/6G, программирование рекламы, цифровой видеомаркетинг. Диджитализация бизнеса для туризма – это привлечение клиентов, открытие новых рынков, повышение узнаваемости, решение проблем с безопасностью, улучшение качества сервиса, в перспективе снижение стоимости услуг, автоматизация бизнес-процессов, создание экосистем и др. Но в этом процессе есть и сложности – практически нет готовых решений для конкретной компании, достаточно дорого и не всегда к новым технологиям готов уже работающий персонал. Но в любом случае – это всегда рост стоимости и повышение конкурентоспособности [10].

Цифровая экономика существенно меняет источники повышения конкурентоспособности, а следовательно, формирует новые конкурентные преимущества. Меняются и стратегии развития современной компании за счет появления новых технологий, меняется и сам продукт. Цифровая трансформация компании – это многоуровневый процесс: ИКТ-инфраструктура (ресурсы, обеспечивающие создание и формирование информации), бизнес – инфраструктура (ресурсы обеспечивающие управление информацией), отраслевая бизнес-инфраструктура (отраслевые экосистемы), организационная инфраструктура (регламенты, протоколы, стандарты) [3].

Цифровая экономика напрямую влияет на показатели Системы национальных счетов (СНС), в том числе на валовой внутренний продукт (ВВП). The Boston Consulting Group по результатам проведенных исследований отмечает, что доля цифровой экономики в совокупном ВВП США (2020 г.) составила – 10,1 %, а в Китае превысила 55 %. Наиболее интенсивно развивается электронная коммерция, включающая в себя потребителей, производителей, цифровые торговые платформы и сервисные службы, занимающиеся доставкой, складированием и пр. Пандемия COVID19 катализировала процессы развития электронной коммерции, стимулируя онлайн покупки на 74 %. Но в последнее время происходит замедление темпов роста этих процессов, особенно в России из-за нарушения логистических схем и проблем с оплатой. Однако роль цифровой экономики очевидна и многие уже сегодня переходят от традиционных цепочек создания добавленной стоимости к экосистемам. Поэтому формируется потребность в дополнительном антимонопольном регулировании быстро растущего сегмента рынка [11].

Следует отметить и тот факт, что, к сожалению, многие российские производственные предприятия будут не готовы реализовать концепцию «Индустрия 4.0». Четвертая промышленная революция предусматривает сквозную цифровизацию всех физических активов и их интеграцию в единую экосистему. И конкурентоспособность уже сегодня во-многом определяется готовностью предпринимательского сектора к реализации этой концепции, особенно производственных предприятий, отражаясь на стоимости бизнеса [12].

Тенденции развития цифровой экономики во многом зависят от коммерциализации интеллектуальной собственности, которая позволяет выделить продукт или компанию среди конкурентов. В качестве примера можно привести стоимость самых дорогих крупнейших мировых брендов (рисунок 1). Из рисунка видно, что доля стоимости бренда в рыночной капитализации будет различной в разрезе рассматриваемых компаний. Например, самая высокая 43,1 % у Verizon; далее по 31,0 % у Samsung Group и ICBC; 27,9 % – Walmart; 27,7 % – Amazon; 20,5 % – Google; 13,0 – Tesla; 11,4 % – Apple и минимальное значение у Microsoft с долей 9,3 % [13].

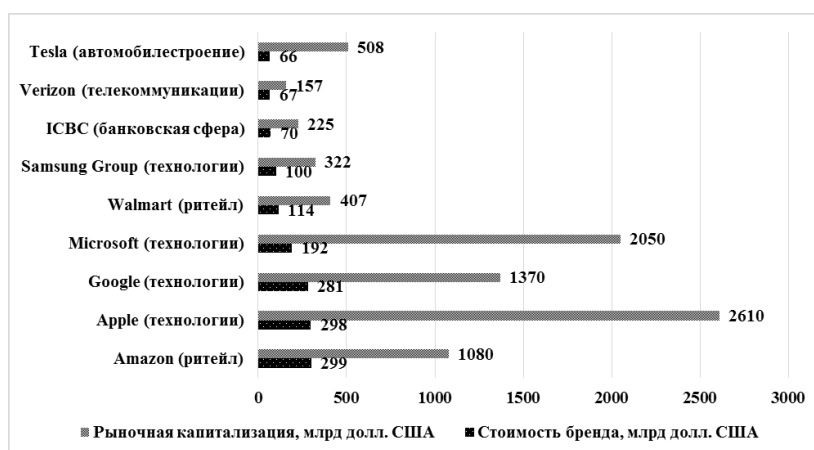


Рисунок 1 – Рыночная капитализация и стоимость бренда крупнейших мировых компаний (2023 г.), млрд долл. США

Актуальными остаются вопросы управления стоимостью бизнес-процессов, в частности управление затратами и оптимизация процессов («бережливое производство»). В качестве «драйверов стоимости» могут выступать: затраты на сырье и материалы, затраты на трудовые ресурсы, операционные затраты и затраты на логистику. Снижение себестоимости обеспечит дополнительные конкурентные преимущества. Алгоритм «бережливого производства» включает в себя – анализ текущей ситуации, идентификация принципов «бережливое про-

изводство» (идентификация и устранение потерь, создание потока ценности, производство точно в срок, постоянное совершенствование и вовлечение персонала), применение методов управления затратами (ABC-анализ затрат, метод Target-costing, метод стандартизации затрат, теория ограничений и др.), разработка, реализация и оценка эффективности мероприятий [14].

Ориентация компаний на тренды современного мирового развития ESG (E – бережное отношение к окружающей среде; S – социальная ответственность бизнеса; G – управление) также отражается на стоимости бизнеса. Уже сегодня инвесторы учитывают критерии и рейтинги ESG. По данным компании и OneTrust: 74 % покупателей выбирают «этичный» бренд и это заставляет производителей выбирать соответствующих партнеров и поставщиков ориентируясь на критерии ESG. А 93 % опрошенных более чем в 3 раза удовлетворены своим местом работы, если компания в качестве приоритета – ориентируется на глобальные цели [15].

В ESG-рэнкинге российских компаний представлено 156 предприятий различных отраслей. Наивысшую оценку (рейтинговый класс «AAA») – 89-100 баллов не получила ни одна компания. Следующий рейтинговый класс «AA» – 78-89 баллов получили семь компаний и класс «A» – 11 организаций, у остальных более слабые позиции (таблица 1).

Таблица 1 – ESG-рэнкинг российских компаний (январь 2024 года)

№	Название	Подотрасль	ESG-рейтинг	E-рейтинг	S-рейтинг	G-рейтинг
1	Сбербанк	Банки	AA	AA	AAA	AAA
2	«ФосАгро»	Агрохимикаты	AA	AA	AA	AAA
3	«Полос»	Драгоценные металлы	AA	AA	AA	AA
4	«Газнефть», группа	Интегрированные нефтегазовые компании	AA	A	AA	AA
5	«Роснефть», нефтяная компания	Интегрированные нефтегазовые компании	AA	AA	A	AAA
6	«Полиметалл»	Драгоценные металлы	AA	BBB	AA	AA
7	«Московский кредитный банк»	Банки	AA	A	A	AA
8	«ЭЛБ-Энерго»	Электроэнергетика	A	A	A	AAA
9	ЕВРАЗ	Чёрная металлургия	A	AA	A	A
10	«Норильский никель»	Добыча прочих полезных ископаемых	A	A	A	AA
11	«Уралкалий»	Агрохимикаты	A	A	A	A
12	«Т Плюс»	Электроэнергетика и теплоснабжение	A	A	A	AA
13	«Северсталь»	Чёрная металлургия	A	AA	AA	BBB
14	«Русал», объединенная компания	Производство алюминия	A	A	A	AA
15	Магнитогорский металлургический комбинат (ММК)	Чёрная металлургия	A	A	AA	A
16	Московская Биржа	Специализированные финансовые услуги	A	BBB	BBB	AAA
17	«ЛУКОЙЛ»	Интегрированные нефтегазовые компании	A	BBB	A	AA
18	«Уралхим», ОХК	Агрохимикаты	A	BBB	AA	BBB

AAA – наивысший уровень; AA – очень высокий уровень; A – высокий уровень;  
BBB – умеренно высокий уровень

Источник: разработано авторами с использованием источника [16]

Российские компании, попавшие в рейтинг с позитивной стороны, однозначно будут иметь более высокую стоимость как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

В современных условиях мотивов для оценки стоимости компании множество – это купля-продажа, получение кредита под залог, акционирование, выпуск дополнительных акций и др. И в большинстве случаев конкурентоспособность фирмы напрямую влияет на финансовое состояние, а следовательно, и на стоимость бизнеса [17].

Часто понятия «оценка бизнеса» и «оценка стоимости предприятия» используются как синонимы, но бизнес – это определенный вид деятельности, а предприятие – его организационная форма. Поэтому можно выделить два подхода к оценке стоимости: как имущественный комплекс, так и стоимостной объект права собственности. В первом случае оцениваются все материальные активы плюс деловая репутация (гудвилл), а во втором – материальные и нематериальные активы, технологии и конкурентные преимущества. Поэтому более правильным будет отслеживание взаимосвязи между конкурентоспособностью и оценкой стоимостного объекта права собственности [18].

Исключением из коммерческих структур являются банки в аспекте оценки кредитоспособности и определения стоимости бизнеса. Кроме основной цели – получения прибыли, банки преследуют ещё и другие цели, в частности клиент-ориентированность и поддержание стабильного экономического положения в стране. Банки постоянно должны доказывать свою надежность и эффективность осуществления платежей и это формирует особый подход в оценочной деятельности. Для банков сложно разграничить при оценке собственный капитал и заемный капитал, так как привлеченные средства клиентов – это основной источник получения прибыли и достаточно сложно определить денежный поток. Как правило банки инвестируют не в основные средства, а в нематериальные активы и учитывают их как операционные расходы. Поэтому отличительными чертами при оценке стоимости кредитной организации является тот факт, что учитывается только собственный капитал и дивиденды. Но при этом дивиденды подвергаются дисконтированию [19].

Сам алгоритм определения стоимости можно определить на примере динамично развивающейся сферы услуг (рисунок 2) [18].

Концентрация управленческого внимания на факторах стоимости позволяет повысить конкурентоспособность, поэтому непосредственно процесс оценки стоимости можно рассматривать как источник её роста. Улучшение основных финансовых показателей в динамике будет способствовать росту стоимости в будущем [17].



Рисунок 2 – Модель основных факторов стоимости предприятия сферы услуг

### Заключение

Таким образом, актуальными факторами роста конкурентоспособности российских компаний можно назвать: инновации, цифровую трансформацию, ориентацию на тренды современного мирового развития ESG, имиджевый подход, сетевое сотрудничество, управление стоимостью бизнес-процессов и др. А также следует дополнить ещё одним фактором – процессом оценки стоимости, поскольку заинтересованность менеджмента в факторах стоимости позволяет повысить конкурентоспособность.

### Источники:

1. Гончаров С.А. Обобщенная модель анализа и оценки конкурентоспособности бизнеса // Мир экономики и права. 2015. № 8. С. 4-12.
2. Колодня Г.В. Роль потребителя в процессе повышения уровня конкурентоспособности современного бизнеса // Финансы и кредит. 2013. № 47 (575). С. 2-9.
3. Никулин Р.А. Возможности повышения конкурентоспособности компании в цифровой экономике // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2018. № 8 (166). С. 26-35.
4. Мехти Ф. Опыт применения инноваций для повышения конкурентоспособности экономики // Финансовая экономика. 2023. № 3. С. 73-75.
5. Немченко К.Р., Минаев Д.В. Роль сетевых бизнес-моделей в повышении конкурентоспособности предприятия // Economy and Business: Theory and Practice. 2023. № 8 (102). С. 141-144.
6. Чикова Т.А., Елсукова Ю.Ю. Роль имиджа в современной организации // Economy and Business: Theory and Practice. 2023. № 7 (101). С. 218-221.
7. Пильник Н.Б., Гущина А.А., Медведева Д.А. Алгоритм оценки конкурентоспособности услуг малого бизнеса // Фундаментальные исследования. 2016. № 5. С. 175-179.
8. Меллера Н.В., Некрасова И.Ю. Логическая модель оценки конкурентоспособности строительной организации: теория и практика // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2020. № 2 (40). С. 46-49.
9. Сумароков И.Е., Палкина Е.С. Модель оценки уровня технологического развития судостроительного предприятия // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 64. С. 151-166.
10. Яншин А.В. Проблемы и перспективы диджитализации индустрии туризма // Экономика и предпринимательство. 2022. № 11 (148). С. 797-801.
11. Новикова В.И., Артемьева Н.А. Условия развития цифровой экономики: зарубежный опыт и российская реальность // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. 2022. № 2. С. 115-125.
12. Никулин Р.А. Современная проблематика обеспечения конкурентоспособности предприятия // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2018. № 5 (72). С. 194-202.
13. Харламова Т.Л., Подмастерьев А.С. Оценка объектов интеллектуальной собственности и ее роль в принятии обоснованных управленческих решений // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 7. С. 815-822.
14. Стукало О.Г., Никитина Н.В. Управление стоимостью бизнес-процессов в проектной деятельности предприятия // Экономика и предпринимательство. 2023. № 7 (156). С. 778-781.
15. Акулинин Ф.В., Филин С.А. ESG-тренды в России. Оценка, перспективы и отношения со стейкхолдерами // National Interests: Priorities and Security. 2024. № 20. С. 71-84.
16. ESG-рэнкинг российских компаний (январь 2024 года). – URL: [https://raex-rr.com/ESG/ESG\\_companies/ESG\\_rating\\_companies/2024.1/](https://raex-rr.com/ESG/ESG_companies/ESG_rating_companies/2024.1/) (дата обращения 25.04.2024).
17. Перепелица Н.М., Старшинова Т.А. Влияние конкурентоспособности на стоимость бизнеса // Вестник Тверского государственного технического университета. Серия: Науки об обществе и гуманитарные науки. 2015. № 3. С. 203-207.
18. Васильева Е.А. Управление стоимостью бизнеса на основе повышения конкурентоспособности в сфере услуг // Экономика и предпринимательство. 2014. № 4-2 (45). С. 831-837.
19. Малых Н.И., Проданова Н.А. Современные подходы к оценке стоимости коммерческого банка // Статистика и Экономика. 2016. № 6. С. 79-84.

EDN: VPKHJA

*Х.А. Константиноиди – д.э.н., доцент, заведующий кафедрой «Менеджмент и маркетинг», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Краснодарский филиал, Краснодар, Россия, HAKonstantinidi@fa.ru,  
Kh.A. Konstantinidi – doctor of economics, associate professor, head of the Department of Management and Marketing, Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnodar Branch, Krasnodar, Russia;  
А.С. Романовская – обучающаяся магистратуры, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Краснодарский филиал, Краснодар, Россия, nastya-romanovskaya@inbox.ru,  
A.S. Romanovskaya – student of magistrate, Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnodar Branch, Krasnodar, Russia.*

## ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСФОРМАЦИОННЫМИ ПРОГРАММАМИ НА ПРИМЕРЕ РИТЕЙЛ-ОТРАСЛИ THE PROBLEMS OF MANAGING TRANSFORMATIONAL PROGRAMS ON THE EXAMPLE OF THE RETAIL INDUSTRY

**Аннотация.** В современном мире наблюдаются существенные изменения в деятельности организаций, связанные с ускорением инновационных процессов: структурные изменения, повышение производительности труда, важность экологических условий для воспроизводства, снижение стоимости конечной продукции, увеличение темпов экономического роста, изменение методов организации управления и другое. Это в совокупности повлекло за собой радикальные изменения в бизнесе, в том числе, развитие трансформационных программ. Актуальность данной темы обусловлена необходимостью решения целого ряда системных теоретических и практических задач по управлению изменениями. В статье определено содержание управления трансформационными программами, рассмотрены основные виды данных программ, а также изучена организация управления программами изменений на примере крупной ритейл-компании РФ.

**Absrtract.** In the modern world, there are significant changes in the activities of organizations associated with the acceleration of innovation processes: structural changes, increasing labor productivity, the importance of environmental conditions for reproduction, reducing the cost of final products, increasing economic growth, changing management methods, and more. This combined led to radical changes in business, including the development of transformational programs. The relevance of this topic is due to the need to solve a number of systemic theoretical and practical problems of change management. The article defines the content of transformation program management, considers the main types of these programs, and also examines the organization of change program management using the example of a large retail company in the Russian Federation.

**Ключевые слова:** трансформация организации, бизнес-трансформация, программы изменений.

**Keywords:** organization transformation, business transformation, change programs.

В теории менеджмента накоплен значительный опыт в вопросах организации управления. Научные знания в данном направлении включают в себя современные подходы системной динамики, комплексные адаптивные системы и другие.

Управление трансформационной программой – это многоступенчатый процесс, требующий учета внешних и внутренних факторов [2].

Управление трансформационными программами является одним из новых направлений в науке и не имеет разработанных в большом объеме теоретических и практических исследований, следовательно, нуждается в дальнейшем развитии.

Согласно PMI (Институт управления проектами), программы – «это группы связанных проектов, скоординировано управляемых, получение выгод от которых и контроль невозможны при изолированном управлении этими проектами». Однако, на данный момент понятие «трансформационная программа» отсутствует в учебной литературе.

Положения, регламенты, компьютерные базы и другие инструменты служат основой для рассмотрения внедряемых изменений. Их необходимо рассматривать в совокупности для успешных процессов трансформации в компании [1].

На протяжении исполнения проектов собираются полученные результаты с каждого реализуемого этапа и передаются в операционную деятельность организации, что помогает управленческому составу проанализировать необходимость проводимых изменений.

Основными составляющими в управлении программами изменений являются сами изменения, проекты и промежуточные результаты.

Можно выделить следующие типы трансформационных программ в разрезе функций (рисунок 1).



Рисунок 1 – Типы трансформационных программ в разрезе функций



Первый тип программ трансформации направлен на запуск абсолютно новых вещей, которые разительно отличаются от выпускаемых в данный момент. Второй тип программ отвечает за разработку и внедрение новых информационных систем, включая ERP-системы. Третий тип чаще всего известен в отношении различных организационных образований, таких как корпоративные поглощения и слияния. Четвертый тип включает в себя программы изменений, которые непосредственно зависят от внешней и внутренней среды организации. Последний тип трансформационных программ является совокупностью всех перечисленных выше, следовательно, он используется в организациях чаще всего.

Уровень реализации программы можно оценить при помощи анализа степени распространения изменений в компании. Изменения могут проходить как по компании в целом, так и в отдельных ее частях. Программу можно назвать трансформационной, если она оказывает непосредственное влияние на подразделения компании [3].

Само понятие трансформации организации подразумевает переосмысление основных моментов деятельности компании и, как правило, ведущее к прерыванию функционирования существующей системы [2].

Программы изменений можно рассматривать с разных сторон в зависимости от сопутствующих факторов. Согласно всему вышеизложенному, можно характеризовать трансформационную программу по следующим признакам (рисунок 2).

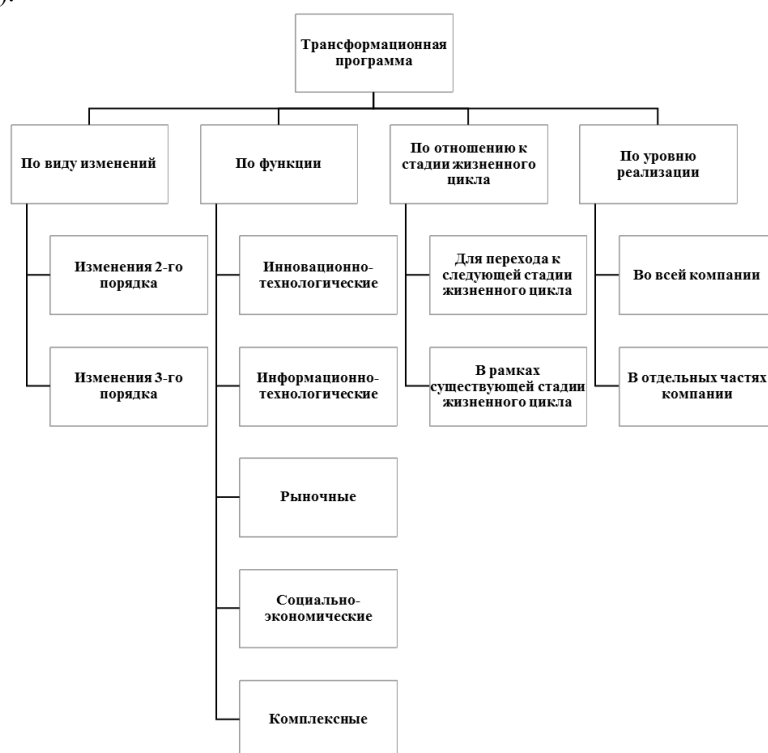


Рисунок 2 – Признаки определения трансформационной программы

Активно в свою деятельность внедряют изменения крупнейшие компании России. Одной из них является – АО «Тандер». В современных реалиях перед организацией стоит ряд вызовов, которые можно решить только с помощью изменений в структуре организации. К ним относятся [4]:

- нейтрализация давления на доходы;
- быстрая адаптация к изменениям в поведении покупателей;
- оправдание ожиданий в цифровизации бизнеса.

Для управления программами трансформации в АО «Тандер» используют большой спектр моделей. Две самые основные из них, которые в организации работают сообща – это ADKAR и 7S.

Основная стратегическая цель АО «Тандер» – укрепление текущих федеральных позиций, сохранение доходности бизнеса при расширении доли рынка.

На сегодняшний день, в организации АО «Тандер» запущен процесс фундаментальной реорганизации, который необходим для успешного ведения деятельности на рынке. Для этого составлен годовой план мероприятий с детальным KPI для каждого подразделения и сектора, сформирована профессиональная команда по управлению программами изменений с целью уменьшения Time-to-Market (время вывода продукта на рынок/его эксплуатация) и сокращения Total Cost of Ownership (совокупная стоимость жизненного цикла продукта). Первые ключевые изменения коснулись организационной структуры компании [4]:

- назначены руководители для усиления управления форматами магазинов и повышения экспертизы;
- создана отдельная команда закупок в коммерческом формате;
- внедрение опросов вовлеченности для сотрудников компании.

Основой трансформационных программ служат не только структурные изменения в организации, но и внедрение внутренних digital компетенций. Компанией АО «Тандер» на данный момент рассматриваются следующие программы внедрения:

- F&R: данная программа является ведущей на рынке вычислений и закрывает большую часть потребностей любой организации без дополнительных проверок;
- WMS: представляет собой продвинутую и гибкую технологическую архитектуру на основе микросервисов и является лучшей WMS-системой на рынке;
- TMS: данная программа должна интегрироваться в ERP для учета всех вводных по расчетам транспортных услуг, а также учитывает сроки оплаты согласно договору перевозки.

Основным вызовом для трансформации является оправдание ожиданий в цифровой сфере с помощью технологий и данных. На сегодняшний день цифровизация вошла в нашу жизнь в большом количестве процессов, в том числе на покупательском пути. До покупки потребитель просмотрит промо предложения, привилегии от партнеров и проверит наличие товара в ближайшем магазине. Во время покупки покупателю будет удобна информативная навигация, быстрая проверка стоимости товара с помощью сканеров, более простая и быстрая оплата с помощью мобильных приложений, а также осуществление экспресс-доставки для онлайн-заказов. На стадии оплаты покупателю необходима карта лояльности для накопления бонусов, а также определенное платежное решение. В качестве обратной связи потребитель должен получить чек либо в натуральном формате, либо в цифровом контенте. Улучшение процессов на протяжении всего покупательского пути поспособствует повышению лояльности потребителей к сети магазинов «Магнит».

Для решения данной задачи компании следует создать экосистему комплементарных сервисов вокруг бренда Магнит. В данную экосистему следует включить уже работающую единую программу лояльности с историей покупок, а также добавить ряд сервисов, среди которых:

- перевод с/на карту любого банка;
- возможность оплачивать коммунальные расходы, штрафы, налоги в едином приложении;
- расширенный набор сервисов (лайфстайл-сервисы, кредитные брокеры и т.д.).

Вся система должна опираться на единый сервис, включающий в себя приложение и виртуальную дебетовую карту. В итоге, создание данной экосистемы будет нести в себе большую ценность для компании.

Создание единого сервиса для будущей экосистемы Магнита будет иметь большую ценность для компании и ее клиентов, результатом которой будут являться:

- понятная геймификация и маркетинговые коммуникации для привлечения большего количества покупателей;
- сервисы для приятного покупателю опыта в магазине такие как сканер товаров, дополнительная реальность для определенного ассортимента, оплата в приложении.

Таким образом, мы подтверждаем, что развитие трансформационных программ набирает актуальность из-за ускорения инновационных процессов. АО «Тандер» как один из ключевых игроков ритейл сегмента на федеральном уровне уже формирует команды сотрудников по управлению изменениями, а также ставит амбициозные цели в данной сфере в своей стратегии развития на ближайшие годы.

#### Источники:

1. Трансформация: особенности управления проектами преобразований [Электронный ресурс] – URL: [https://kartaslov.ru/книги/Никита\\_Сергеев\\_Трансформация\\_особенности\\_управления\\_проектами/4?ysclid=lc6nlwaghu157220547](https://kartaslov.ru/книги/Никита_Сергеев_Трансформация_особенности_управления_проектами/4?ysclid=lc6nlwaghu157220547).
2. Аньшин В.М. Системный подход в управлении трансформационными программами в компании [Электронный ресурс] – URL: <https://naukaru.ru/ru/storage/view/2885>.
3. Бобылева А.З., Львова О.А. Управление трансформационными программами слияний и присоединений с участием проблемных компаний [Электронный ресурс] – URL: <http://www.vestnikmanagement.spbu.ru/archive/pdf/831.pdf?ysclid=lc54aiv34t423056668>.
4. Корпоративная стратегия Магнита на 2021-2025 года – URL: [https://www.magnit.com/upload/iblock/a0f/Magnit\\_Corporate\\_Strategy\\_2021-2025\\_Rus.pdf](https://www.magnit.com/upload/iblock/a0f/Magnit_Corporate_Strategy_2021-2025_Rus.pdf).

EDN: OXZGHB

*Ю.Б. Кострова – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой бизнеса и управления, Московский университет имени С.Ю. Витте, филиал в г. Рязани, Рязань, Россия, ubkotr@mail.ru,  
 Yu.B. Kostrova – candidate of economic sciences, associate professor, Head of the Department of Business and Management, Ryazan branch of the "Moscow Witte University", Ryazan, Russia;  
 О.Ю. Шибаршина – к.социол.н., доцент, заместитель заведующего кафедрой бизнеса и управления, Московский университет имени С.Ю. Витте, филиал в г. Рязани, Рязань, Россия, oshibarshina@mail.ru,  
 O.Yu. Shibarshina – candidate of sociology, associate professor, Deputy Head of the Department of Business and Management, Ryazan branch of the "Moscow Witte University", Ryazan, Russia.*

## ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ СОТРУДНИКОВ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ К БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТИ И ПОЖЕРТВОВАНИЯМ A STUDY OF THE ATTITUDE OF EMPLOYEES OF RUSSIAN COMPANIES TO CHARITY AND DONATIONS

**Аннотация.** Цель данного научного исследования – изучить отношение сотрудников российских компаний к благотворительности и пожертвованиям (на примере города Рязани и Рязанской области). Проведенное исследование позволило выявить наиболее значимые факторы, которые могут влиять на отношение сотрудников к благотворительности. Оно помогло понять, какие цели и задачи благотворительных фондов более привлекательны для сотрудников, какие виды благотворительности более популярны среди разных групп сотрудников, и как компании могут улучшить свою стратегию в данной области. Научная новизна проведенного исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы в целях разработки и реализации эффективных программ КСО, улучшения имиджа компании, повышения лояльности и удовлетворенности сотрудников. В качестве методов исследования использовались социологический опрос, системный подход, метод анализа, методы табличного и графического представления данных. Сформулирован вывод о том, что большинство сотрудников российских компаний проявляют поддержку и интерес к благотворительности и пожертвованиям, однако требуется дальнейшая работа по обеспечению прозрачности, информирования и стимулирования, чтобы повысить уровень участия и вовлеченности сотрудников в благотворительные проекты.

**Abstract.** The purpose of this research is to study the attitude of employees of Russian companies to charity and donations (using the example of the city of Ryazan and the Ryazan region). The conducted research made it possible to identify the most significant factors that can influence the attitude of employees towards charity. It helped to understand which goals and objectives of charitable foundations are more attractive to employees, which types of charity are more popular among different groups of employees, and how companies can improve their strategy in this area. The scientific novelty of the conducted research lies in the fact that its results can be used to develop and implement effective CSR programs, improve the company's image, increase employee loyalty and satisfaction. The research methods used were a sociological survey, a systematic approach, a method of analysis, methods of tabular and graphical representation of data.

**Ключевые слова:** благотворительность, корпоративная социальная ответственность, пожертвование, некоммерческая организация, благотворительный фонд, благотворительный проект, имидж организации.

**Keywords:** charity, corporate social responsibility, donation, non-profit organization, charitable foundation, charitable project, the image of the organization.

### Введение

Актуальность проведенного исследования обусловлена следующими аспектами. Благотворительность и пожертвования являются важной составляющей корпоративной социальной ответственности (КСО). Многие компании сегодня стремятся не только приносить прибыль и разрабатывать качественные продукты и услуги, но и вносить свой вклад в развитие общества [1]. Понимание отношения сотрудников к благотворительности позволяет разрабатывать и реализовывать эффективные программы социальной ответственности.

Кроме этого, сотрудничество с некоммерческими организациями и участие в благотворительных проектах способствует улучшению имиджа современных организаций [2]. Сегодня потребители все чаще обращают внимание не только на продукты и услуги компании, но и на ее отношение к обществу и окружающей среде [3]. Поэтому разработка стратегии в области благотворительности требует понимания и детального рассмотрения.

В ходе исследования авторами была подготовлена анкета из 17 вопросов, цель которых - выявить различные аспекты отношения сотрудников российских компаний к благотворительности и пожертвованиям (на примере города Рязани и Рязанской области). Для проведения исследования была составлена выборка. Организации выбирались исходя из следующих критериев:

1) размер компании: отобраны крупные российские компании (с численностью более 1000 сотрудников), средние (с численностью от 100 до 1000 сотрудников) и малые организации (с численностью менее 100 сотрудников). Это позволило охватить разные секторы экономики и различные масштабы организаций;

2) география: Рязанская область;

3) сектор экономики: выбраны компании из разных секторов экономики, таких как финансы, производство, ритейл, информационные технологии и т.д.;

4) возраст и пол: составлена выборка, включающая сотрудников разных возрастных групп и обоих полов, что помогло определить, есть ли различия в отношении к благотворительности в зависимости от возраста и пола сотрудников;

5) должности: в выборку были включены сотрудники разных должностей, от руководителей до исполнителей с целью выяснить, есть ли различия в отношении к благотворительности и пожертвованиям в зависимости от уровня должности.

В результате было получено более 195 заполненных анкет.

### Результаты исследований

Далее рассмотрим формулировки вопросов и результаты, полученные в результате проведенного опроса.

Распределение ответов первый вопрос не является равномерным. Ответ «мужской пол» преобладает среди всех ответов, составляя 61,6 %, в то время как ответ «женский» составляет 38,4 % (рисунок 1).

### Укажите Ваш пол



Рисунок 1 – Результаты ответов на вопрос «Укажите Ваш пол» (составлено авторами)

### Укажите Ваш род деятельности

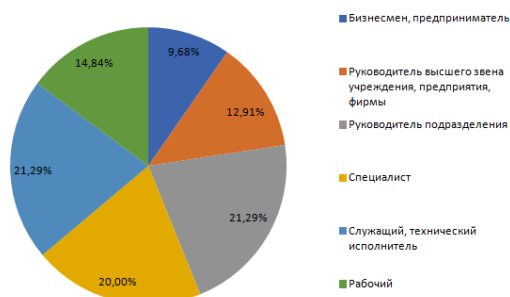


Рисунок 2 – Результаты ответов на вопрос «Укажите Ваш род деятельности» (составлено авторами)

На основании данных, предоставленных в ответе на второй вопрос, можно сделать следующие выводы. Более всего представителей среди опрошенных являются служащими и руководителями подразделений, их доля составила 21,2 % (рисунок 2). Это указывает на то, что большая часть респондентов занимает административные позиции в компаниях.

### Укажите Ваш возраст

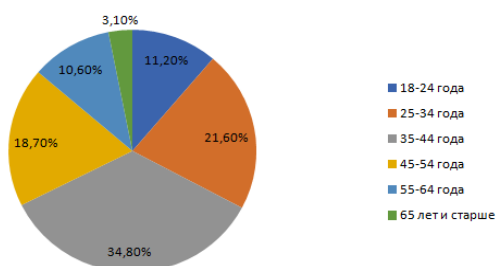


Рисунок 3 – Результаты ответов на вопрос «Укажите Ваш возраст» (составлено авторами)

Анализ данных, полученных при ответах на третий вопрос, позволил сделать вывод, что опрашиваемая группа в основном состояла из людей среднего и старшего возрастов, с наличием представителей всех возрастных групп. Возраст большинства респондентов – 35-44 года (рисунок 3).

### Как Вы оцениваете важность участия в благотворительной деятельности?

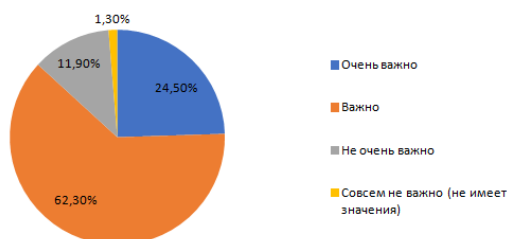


Рисунок 4 – Результаты ответов на вопрос «Как Вы оцениваете важность участия в благотворительной деятельности?» (составлено авторами)

Из ответов респондентов на следующий вопрос было заключено, что большинство опрошенных (86,8 %) понимают значимость участия в благотворительности (рисунок 4).

Из результатов опроса также видно, что большинство респондентов (73 %) заявили, что они делали когда-либо пожертвования в эндаумент, благотворительный фонд или в адрес нуждающимся. Это говорит о том, что многие люди проявляют социальную ответственность и помогают тем, кто в нужде (рисунок 5). Однако 27 % респондентов ответили, что они не делали таких пожертвований. Возможно, это связано с отсутствием информации о благотворительных организациях, нехваткой средств или просто личным выбором этих людей.

**Делали ли Вы когда-нибудь  
пожертвования в  
эндаумент/благотворительный фонд/ в  
адрес нуждающимся?**

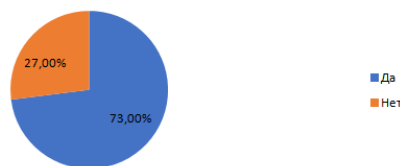


Рисунок 5 – Результаты ответов на вопрос «Делали ли Вы когда-нибудь пожертвования в эндаумент / благотворительный фонд / в адрес нуждающимся?» (составлено авторами)

Анализируя результаты ответов на следующий вопрос, можно сделать вывод, что наибольшая доля респондентов (28,3 %) жертвует 100 рублей (рисунок 6). Это говорит о том, что данная сумма является наиболее распространенной и предпочитаемой гражданами при пожертвованиях. 24,5 % опрошенных выбирают пожертвовать сумму, превышающую 100 рублей, что свидетельствует о наличии группы людей, которые склонны более значительно отдавать в благотворительность. Такие результаты свидетельствуют о разнообразии сумм, которые готовы пожертвовать граждане, и о различных мотивах, влияющих на решение сделать пожертвование.

**Сколько Вы обычно жертвуете (одно  
пожертвование, руб.)?**

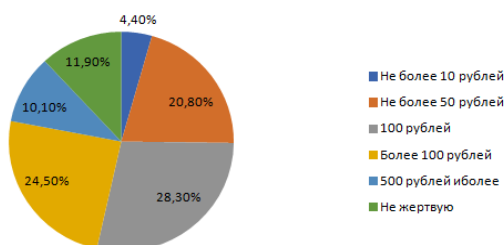


Рисунок 6 – Результаты ответов на вопрос «Сколько Вы обычно жертвуете (одно пожертвование, руб.)?» (составлено авторами)

Забота о животных и помощь больным детям занимают лидирующие позиции с одинаковыми результатами в 22 %. Поддержка бедных и обездоленных занимает третье место с результатом в 18,9 %. Здоровье и медицинские исследования занимают четвертое место с результатом в 16,4 %. Образование и развитие молодежи занимают пятое место с результатом в 8,2 %. Искусство и культура расположились на последнем месте с результатом в 3,1 % (рисунок 7).

**В какие фонды/благотворительные фонды  
Вы предпочитаете вносить пожертвования?**

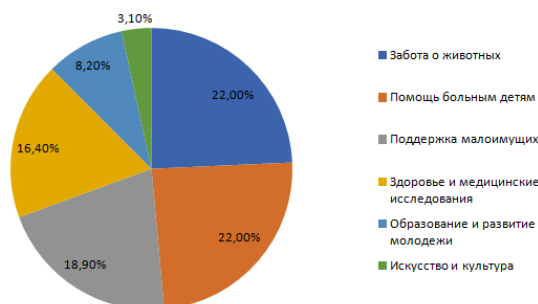


Рисунок 7 – Результаты ответов на вопрос «В какие фонды / благотворительные фонды Вы предпочитаете вносить пожертвования?» (составлено авторами)

Такие результаты позволили оценить интересы и ценностные ориентации респондентов, что является полезным информацией для благотворительных организаций и фондов при планировании и организации мероприятий для сбора пожертвований.

Большинство респондентов делают пожертвования с целью помощи другим, их мотивы основаны на эмоциональной и социальной составляющих. Личные ценности или убеждения также играют важную роль в принятии решения о пожертвованиях. Стоит отметить, что финансовые выгоды вряд ли являются основной причиной для совершения пожертвований (рисунок 8).



Рисунок 8 – Результаты ответов на вопрос «Почему Вы делаете пожертвования в благотворительные фонды / эндаумент / в адрес нуждающимся?» (составлено авторами)

Подавляющая часть респондентов ожидает от благотворительного фонда конкретных действий и реализации проектов, связанных с решением социальных проблем нуждающихся категорий населения (рисунок 9).

**Что, по Вашему мнению, должен делать благотворительный фонд с пожертвованиями, которые он получает?**



Рисунок 9 – Результаты ответов на вопрос «Что, по Вашему мнению, должен делать благотворительный фонд с пожертвованиями, которые он получает?» (составлено авторами)

Большинство опрошенных поддерживают идею прозрачности в отношении финансовой информации и отчетов собираемости средств (рисунок 10), что указывает на значимость доверия общества к благотворительным организациям и необходимость установления высоких стандартов отчетности и прозрачности для поддержания доверия и привлечения пожертвований.

**Насколько прозрачными, по Вашему мнению, должны быть пожертвования в благотворительные фонды в отношении финансовой информации и отчетов собираемости средств?**



Рисунок 10 – Результаты ответов на вопрос «Насколько прозрачными, по Вашему мнению, должны быть пожертвования в благотворительные фонды в отношении финансовой информации и отчетов собираемости средств?» (составлено авторами)

Из результатов ответов на следующий вопрос видно, что для большинства людей (91,8 %) ясная миссия и заявление о влиянии на местное сообщество являются важными или очень важными при выборе организации для пожертвований или благотворительных фондов (рисунок 11). Это говорит о том, что люди хотят иметь понимание того, как их пожертвования будут использованы, и как они могут оказать влияние на местное сообщество.

**Насколько важно для Вас, чтобы у пожертвований/благотворительных фондов была четкая миссия и заявление о влиянии на местное сообщество?**

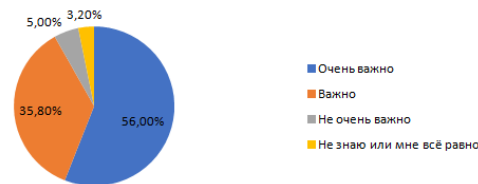


Рисунок 11 – Результаты ответов на вопрос «Насколько важно для Вас, чтобы у пожертвований / благотворительных фондов была четкая миссия и заявление о влиянии на местное сообщество?» (составлено авторами)

Большинство людей предпочитают получать информацию о деятельности и социальном влиянии благотворительных фондов через объявления в социальных сетях. Вторым по популярности способом является посещение веб-сайта фонда (рисунок 12).

**Какие каналы связи Вы бы предпочли использовать с благотворительными фондами, чтобы они вас информировали о своей деятельности и социальном влиянии?**



Рисунок 12 – Результаты ответов на вопрос «Какие каналы связи Вы бы предпочли использовать с благотворительными фондами, чтобы они Вас информировали о своей деятельности и социальном влиянии?» (составлено авторами)

Результаты ответов на следующий вопрос свидетельствуют о том, что есть разные потребности и предпочтения у респондентов в отношении информации о благотворительных фондах. Значительная часть предпочитает регулярные обновления, но с разной периодичностью. Важно учитывать эти предпочтения при разработке и реализации коммуникационной стратегии благотворительной организации (рисунок 13).

**Как часто Вы хотели бы получать новости от благотворительного фонда, который вы поддерживаете?**

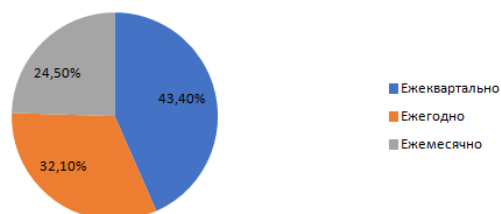


Рисунок 13 – Результаты ответов на вопрос «Как часто Вы хотели бы получать новости от благотворительного фонда, который вы поддерживаете?» (составлено авторами)

При этом большинство опрошенных (60,4 %) предпочитают использовать банковские переводы через банк онлайн. Наиболее удобным и безопасным способом является перевод денег через Интернет-банкинг (рисунок 14).

Большинство респондентов (56,6 %) не ожидают никаких видов благодарностей (рисунок 15). Это связано с их мотивацией, которая не направлена на получение каких-либо личных выгод или преимуществ. В целом, проведенный анализ показал разнообразие ожиданий респондентов от организаторов сбора пожертвований, что является полезной информацией для организаций и организаторов сбора пожертвований при разработке соответствующих благодарностей и поощрений для своих доноров.

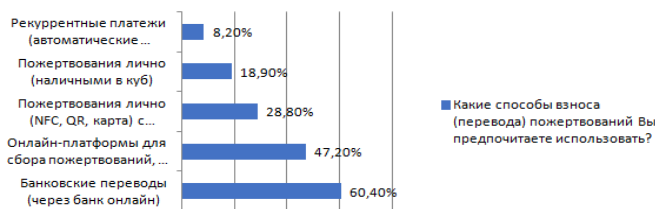


Рисунок 14 – Результаты ответов на вопрос «Какие способы взноса (перевода) пожертвований Вы предпочитаете использовать?» (составлено авторами)

**Какие виды благодарностей, если таковые имеются, Вы ожидаете получить после пожертвований/благотворительных взносов от организаторов сбора пожертвований?**



Рисунок 15 – Результаты ответов на вопрос «Какие виды благодарностей, если таковые имеются, Вы ожидаете получить после пожертвований / благотворительных взносов от организаторов сбора пожертвований?» (составлено авторами)

Потеря доверия к руководству или деятельности благотворительной организации – основная причина, по которой люди перестают жертвовать в один и тот же фонд (рисунок 16). Отрицательный опыт работы с фондом также может привести к потере лояльности жертвователей.

**Как Вы думаете, почему люди перестают жертвовать в один и тот же фонд?**

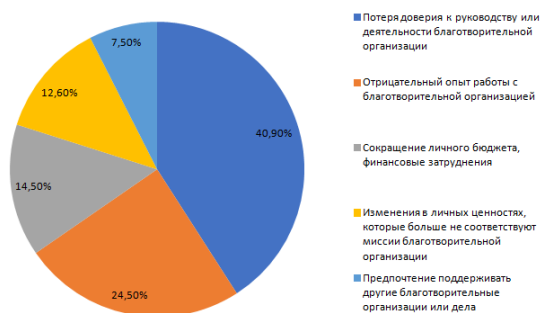


Рисунок 16 – Результаты ответов на вопрос «Как Вы думаете, почему люди перестают жертвовать в один и тот же фонд?» (составлено авторами)

**Насколько вероятно, что Вы повторно сделаете пожертвование в благотворительный фонд, если он оправдает ваши ожидания?**

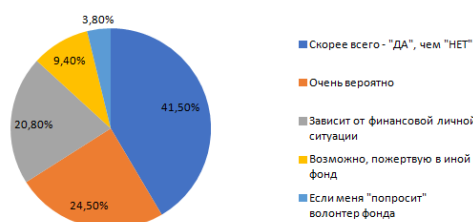


Рисунок 17 – Результаты ответов на вопрос «Насколько вероятно, что Вы повторно сделаете пожертвование в благотворительный фонд, если он оправдает Ваши ожидания?» (составлено авторами)

При ответе на последний вопрос большинство респондентов ответили, что велика вероятность повторного пожертвования в благотворительный фонд, если он оправдает их ожидания (41,5%), что является положительным фактом.



### Заключение

В заключение проведенного авторами социологического исследования были сформулированы следующие основные выводы.

Во-первых, большинство сотрудников российских компаний проявляют интерес и поддержку благотворительных инициатив [4]. Более половины опрошенных согласились с утверждением, что они предпочитают работать в компаниях, которые активно участвуют в благотворительных проектах. Это указывает на осознание важности социальной ответственности бизнеса и его влияния на формирование положительного общественного имиджа [5].

Во-вторых, хотя большинство сотрудников мыслят положительно о благотворительности, некоторые из них испытывают сомнения относительно эффективности и прозрачности использования средств, пожертвованных компаниями. Это подчеркивает важность установления прозрачной системы мониторинга и отчетности за расходование средств, чтобы доверие сотрудников и общества к благотворительным организациям и компаниям было укреплено [6].

В-третьих, исследование также выявило, что многие сотрудники испытывают недостаток информации о благотворительных программах и возможностях пожертвований, предоставляемых компаниями. Чтобы увеличить вовлеченность и мотивацию сотрудников в благотворительные проекты, необходимо улучшить коммуникацию и информирование о данных возможностях [7].

Наконец, исследование показало, что значительное количество сотрудников были готовы совершать пожертвования, если бы получили соответствующие стимулы от организации. Это подчеркивает важность создания программ стимулирования и поощрения участия в благотворительных инициативах для сотрудников, таких как материальные поощрения, дополнительные каникулы и другие формы вознаграждения [8].

Таким образом, на основе проведенного социологического исследования можно сделать вывод, что большинство сотрудников российских компаний проявляют поддержку и интерес к благотворительности и пожертвованиям, однако требуется дальнейшая работа по обеспечению прозрачности, информирования и стимулирования, чтобы повысить уровень участия и вовлеченности сотрудников в благотворительные проекты.

#### Источники:

1. Алтынова Н.В., Саттарова И.В. Отражение политики устойчивого развития во внутренних корпоративных коммуникациях компании // Новая экономика России в Индустрии 4.0 : Материалы ВНИК. – Москва: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2022. – С. 667-674.
2. Афанасьева Ю.С. Деятельность некоммерческих организаций в условиях цифровой трансформации: проблемы и перспективы // Вестник Института мировых цивилизаций. – 2022. – Т. 13, № 1(34). – С. 42-46.
3. Афанасьева Ю.С. Тенденции развития фандрайзинга в России и за рубежом // Russian Economic Bulletin. – 2022. – Т. 5, № 2. – С. 81-87.
4. Балалова Е.И., Рибокене Е.В., Самсонова И.О. Оценка механизмов устойчивого развития предприятий малого и среднего бизнеса в Российской Федерации // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2023. – № 3 (46). – С. 48-64.
5. Батаева Б.С., Чеглакова Л.М., Мелитонян О.А. Социальная ответственность бизнеса в представлениях собственников и менеджеров малых и средних организаций России // Организационная психология. – 2018. – Т. 8, № 1. – С. 13-52.
6. Кострова Ю.Б. К вопросу о сущности организационной культуры современного предприятия // Донецкие чтения 2023: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : Материалы VIII МНПК. – Донецк: Донецкий государственный университет, 2023. – С. 35-37.
7. Морозов М.А., Морозова Н.С., Салманова И.П. Глава 7. Развитие ESG-трансформации промышленных предприятий в условиях цифровизации // Инновационно-технологические тренды развития промышленности в условиях цифровизации экономики : Коллективная монография / Под научной редакцией М.Я. Веселовского, Н.С. Хорошавиной. – Москва : ООО "Издательство "Мир науки", 2022. – С. 176-201.
8. Шибаршина О.Ю. Тенденции развития корпоративной социальной ответственности в условиях цифровой экономики // Инновационные технологии в менеджменте: управленческий и социальный аспекты : материалы МНПК. – Москва: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2021. – С. 278-284.

**EDN: RDELSZ**

*Д.В. Ланская – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой общего стратегического информационного менеджмента и бизнес – процессов Кубанского государственного университета, Краснодар, Россия, lanskayadv@yandex.ru,*

*D.V. Lanskaya – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of General Strategic Information Management and Business Processes, Kuban State University, Krasnodar, Russia;*

*М.А. Башук – обучающаяся магистерской программы «документоведение и архивоведение», Кубанского государственного университета, Краснодар, Россия, manechka.-@mail.ru,*

*M.A. Bashuk – student of the Master's program "Documentation and archival science" of Kuban State University, Krasnodar, Russia;*

*В.А. Алексанина – обучающаяся бакалавриата «документоведение и архивоведение» Кубанского государственного университета, Краснодар, Россия, aleksaninav@mail.ru,*

*V.A. Aleksanina – student of the Master's program "Documentation and archival science" of Kuban State University, Krasnodar, Russia.*

### КОМПЛАЕНС: СУЩНОСТЬ И МЕХАНИЗМ ИМПЛЕМЕНТАЦИИ В СФЕРУ УПРАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ КОРПОРАЦИИ COMPLIANCE: THE ESSENCE AND MECHANISM OF IMPLEMENTATION IN THE FIELD OF CORPORATE DOCUMENTATION MANAGEMENT

**Аннотация.** В статье раскрывается сущность понятия «комплаенс», рассматривается необходимость его внедрения в систему информационно-документационного обеспечения управления корпорации с точки зрения повышения эффективности системы внутреннего контроля на всех уровнях, а также рассмотрены перспективы его развития в современной России и преимущества создания комплаенс-службы в корпорации в качестве системы мер, основанной на риск - ориентированном подходе и предупреждении вероятных правонарушений в сфере ДООУ. Проведен сравнительный анализ существующих видов контрольной деятельности для оценки значимости комплаенс-контроля: государственный контроль, контроллинг, комплаенс и аудиторский контроль. Рассмотрены проблемы контрольной деятельности. Раскрыта проблема профессионализации контрольной деятельности, связанная с использованием новых методов и форм контрольной деятельности в сфере управления документацией в едином контуре управления корпорации. Рассмотрены основные категории комплаенс - рисков, пути их снижения, методы управления рисками в условиях цифровой трансформации ДООУ, принципы и методы, необходимые для организации высокоэффективной комплаенс – системы корпорации.

**Abstract.** The article reveals the essence of the concept of "compliance", considers the need for its introduction into the information and documentation management system of the corporation from the point of view of improving the effectiveness of the internal control system at all levels, and also considers the prospects for its development in modern Russia and the advantages of creating a compliance service in the corporation as a system of measures based on risk-oriented the approach and prevention of possible offenses in the field of pre-school education. A comparative analysis of existing types of control activities has been carried out to assess the importance of compliance control: state control, controlling, compliance and audit control. The problems of control activity are considered. The problem of professionalization of control activities related to the use of new methods and forms of control activities in the field of documentation management in a single corporate management circuit is disclosed. The main categories of compliance are considered -

**Ключевые слова:** государственный контроль, комплаенс, аудиторский контроль, контрольная деятельность, цифровая трансформация, служба информационно-документационного обеспечения управления, система контрольной деятельности, управление документацией.

**Keywords:** state control, compliance, audit control, control activities, digital transformation, management information and documentation support service, control activity system, documentation management.

### Введение

Одной из функций деятельности в любой корпорации является организация документационного обеспечения управления. Документационное обеспечение управления (ДООУ) можно определить, как деятельность по обеспечению функций управления [3,10]. Во многом от того, насколько профессионально регламентирован, организован и отлажен этот процесс зависит скорость и адресность прохождения информационных потоков, своевременность получения и представления необходимых сведений [6]. От документационных потоков зависит качество информационного обеспечения управленческого процесса и своевременность принятия управленческих решений.

Контроль за исполнением документов и принятых решений – одна из важнейших функций ДООУ, целью которой является содействие своевременному и качественному исполнению документов, обеспечение получения аналитической информации, необходимой для оценки деятельности структурных подразделений и конкретных сотрудников корпорации [4].

Проблемы контрольной деятельности в организации рассматривались отечественными исследователями В.Ю. Абрамовым [1], Ю.А. Корчагиным [4], С.М. Резниченко [13], Т.Ю. Серебряковой [15], В.А. Черепановой [16], Е.С. Шестаковой [17] и др. В работах указанных авторов исследованы следующие проблемы:

- отсутствие отечественной методологии комплаенс, новизна задачи ее формирования, ограниченность российского опыта его применения;
- ограниченные возможности адаптации технологии комплаенс к российским условиям ведения бизнеса и управления;
- недостоверность и неполнота информации для принятия обоснованных решений;
- непреднамеренное и преднамеренное искажение отчетности, мошенничество со стороны персонала и управляющих;
- отсутствие квалифицированных специалистов в сфере комплаенса;
- укоренившаяся терпимость к проявлению несоответствий правовым требованиям. Незрелость комплаенс-культуры персонала.

Подобные и другие разноуровневые проблемы разрешаются несколькими путями, среди которых выделяются следующие: создание внутри самой корпорации эффективной системы внутреннего контроля (СВК), разработка методологии российского комплаенс и элементов контрольной системы, внедрение комплаенс в практику деятельности российских корпораций [19].

Проблемой, возникающей при реализации СВК можно назвать сдержанное отношение организаций к возникающим в связи с этим затратам времени и денежных средств. В силу своей ментальности сотрудники пытаются сэкономить, считая, что закон легче обойти, чем выполнить [22]. В России контрольная деятельность традиционно осуществляется в виде государственного контроля (надзора), внутреннего аудита [8,11,15,17].

В эпоху цифровизации документооборота и управленческой деятельности отмечается противоречие [7,14,19]. С одной стороны, средства автоматизации создания, передачи, анализа корпоративного контента, документов – различные программы, платформы, сервисы придают динамику многим рабочим процессам, делают их подконтрольными и более прозрачными в ходе управления. В ряде отраслей и сфер деятельности цифровизация повышает качество услуг, сокращается время на поиск информации, быстрее происходит передача, копирование документов, как правило, повышается исполнительская дисциплина (если в программе заложены функции ее контроля и учета). При наличии удобного мобильного интерфейса и устойчивой связи повышается мобильность, что дает дополнительные возможности и придает гибкость деловым процессам. С другой стороны, электронный документооборот приводит к разрастанию отчетности, отвлечению сил специалистов на массовую электронную переписку и генерацию документов, а качество разработки документов при этом падает. Вал электронной документации и отчетности не только не улучшает результаты, но и зачастую понижает качество управления, не оставляя достаточного времени специалистам для основной деятельности, что порождает совокупность взаимосвязанных проблем и необходимость их разрешения [7,14].

Актуальной среди проблем выступает проблема профессионализации контрольной деятельности, связанная с использованием новых методов и форм контрольной деятельности в сфере управления документацией в едином контуре управления корпорации [4,5]. Такой новой формой контроля для указанной сферы рассматривается комплаенс [1,9,16].

В статье решаются следующие задачи исследования.

- 1) сравнение моделей комплаенса в системе управления корпорацией;

- 2) сравнительный анализ существующих видов контрольной деятельности;
- 3) модель комплаенса в системе ДООУ корпорации.

### **Понятие, сущность и основы методологии комплаенса**

Сам термин «комплаенс» в переводе на русский язык означает «согласие, соответствие, действие в соответствии с указанием» [1].

Методология комплаенса разрабатывается такими исследователями, как В. Ю.Абрамов [1], Ю. Бондаренко [2], Д.В. Ланская [5], И.И. Ординарцев [9], В. А. Черепенова [24], и др.

В современном российском законодательстве до настоящего времени пока отсутствует определение термина «комплаенс». Однако анализ изученности данной темы позволяет говорить о том, что научная литература содержит ряд подходов к содержанию данного понятия. Идет процесс выработки единого определения сущности.

По определению С. М. Резниченко под комплаенсом подразумевается часть системы управления/контроля в организации, связанная с комплаенс-рисками - рисками несоответствия, несоблюдения требований законодательства, нормативных документов, правил и стандартов, а также надзорных органов, отраслевых ассоциаций и саморегулируемых организаций, кодексов поведения и т.д. [13].

В. А. Черепанова считает, что «комплаенс» означает соблюдение правил, законов, стандартов и политик или соответствие деятельности им. Оно также подразумевает понимание ответственности и обязательство по соблюдению соответствующих кодексов поведения. С юридической точки зрения корпоративный комплаенс включает разработку внутренней системы политик, процедур, мер по контролю, выявлению и предупреждению нарушений законодательства, нормативных актов, правил и стандартов [16]

По мнению Ю. Бондаренко комплаенс – неотъемлемая часть корпоративной культуры корпорации, при которой выполнение, каждым сотрудником своих должностных обязанностей, включая принятие решений на всех уровнях, должно соответствовать законности, стандартами добросовестности, установленным компанией для ведения своей деятельности» [2].

Отсюда, полагаясь на результаты научной дискуссии в литературе, идет процесс кристаллизации дефиниции и обоснованно дать следующее определение «комплаенс» – это система мер, внедряемых в органах публичной власти, и в системе управления коммерческих организаций, реализация которых направлена на неукоснительное соблюдение в их управленческой, хозяйственной и предпринимательской деятельности, соответствия процессов требованиям действующего законодательства, корпоративных документов, кодексов поведения, этики, правил и стандартов, требований надзорных органов, отраслевых ассоциаций и саморегулируемых организаций, а также на создание механизмов выявления, оценки и мониторинга комплаенс-рисков, связанных с профессиональным ведением бизнеса для обеспечения комплексной защиты корпорации.

Механизмы комплаенса в корпорациях закрепляются во внутренних нормативных документах, политиках и процедурах [16].

Н.А. Ермакова выделяет три основных риска, составляющих основу комплаенс-рисков:

- 1) репутационный: опубликование негативной информации об организации или его работниках, акционерах, членах органов управления, аффилированных лицах в средствах массовой информации;
- 2) правовой: несоблюдение законодательства, влекущее преследование со стороны надзорных органов;
- 3) операционный: нарушение внутренних правил и документов организации, повлекших к убыткам, несоблюдение аффилированными лицами и акционерами законодательства учредительных и внутренних документов организации [6].

Т.Л. Фомичевой предлагает классификацию комплаенс-рисков по другим признакам и рассматривает следующие пути их снижения:

- использование всех внешних и внутренних источников для регулярного сбора информации по комплаенс-рискам и проведение оценки с точки зрения, как вероятности наступления, так и по серьезности последствий при его реализации;

- определение обязанностей – каждый сотрудник должен знать и понимать свои обязанности в предотвращении комплаенс-рисков в компании, что должно быть зафиксировано во внутреннем стандарте компании или индивидуальном трудовом договоре;

- автоматизация и цифровизация процессов – уменьшает негативное влияние человеческого фактора, обеспечивает точность данных, оперативность предоставления информации как состоянию самой компании и динамике факторов внешне среды;

- постоянный мониторинг соответствия и эффективности применения комплаенс-процедур и своевременное внесение в них актуальных изменений [19].

Принципами комплаенса выступают:

– мониторинг безусловного соблюдения законодательства, локальных нормативных актов, внутренних документов, стандартов, процедур, положений и требований должностными лицами и всем персоналом;

– разработка, осуществление и корректировка мероприятий, которые ориентированы на минимизацию комплаенс-риска;

– выявление и урегулирование конфликтов интересов;

– проактивные действия системы комплаенса;

– независимость и самостоятельность, что позволяет комплаенс-служащему делать шаг и выводы в тех или иных ситуациях;

– подчинение службы комплаенс непосредственно первому руководителю корпорации [1].

Основными направлениями деятельности комплаенс-контроля по мнению В.Ю. Абрамова являются следующие:

- во-первых, выявление рисков и своевременное и оперативное управление ими;
- во-вторых, соблюдение требований информационной безопасности;
- в-третьих, противодействие мошенничеству и коррупции;
- в-четвёртых, соблюдение норм и выполнение требований как отечественного законодательства, так и международного;
- в-пятых, соблюдение правил и норм организационной культуры;
- в-шестых, рассмотрение обращений клиентов и проведение внутренних расследований;
- в-седьмых, высокий уровень профессионализма [1].

Комплаенс-контроль основан на постоянном, предметном и системном мониторинге событий, явлений и процессов, которые могут привести к несоблюдению установленных требований и обязательств корпорации [2].

По мере формирования и развития методологии и позитивной практики комплаенс его принципы уточняются, корректируются и перерабатываются с тем, чтобы полнее учитывались особенности компании, а также разумность, уровень и полнота регламентации управления и бизнес-деятельности. COMPLAENS призван формировать среду правильной работы, деятельность по единым правилам.

Отличительной чертой комплаенс, по сравнению с механизмами других видов контроля, является понуждение персонала корпорации к самостоятельному выявлению допущенных нарушений с принятием необходимых и достаточных мер по их устранению. При этом корпорация обязана внедрять системные меры по заблаговременному предупреждению правонарушений. Наличие эффективной комплаенс-программы, сообщения о правонарушениях, сделанные самой корпорацией до их выявления контролирующими органами, сотрудничество с персоналом в процессе форензик (внутреннего расследования) и признании ответственности за правонарушение являются смягчающими обстоятельствами при вынесении решений, назначении штрафов, принятия санкций [16].

Система комплаенса должна затрагивать все функции управления: прогнозирование, планирование, организация, мотивация, координация, принятие управленческих решений, стратегическое и операционное управление документированной информацией [10,16].

Таким образом, система комплаенс в корпорации призвана снижать производственные, финансовые, инвестиционные и другие риски. Сравнивая планируемые и фактические показатели, можно судить о степени риска.

#### **Сравнительный анализ государственного контроля (надзора), аудита и комплаенс**

Для оценки значимости комплаенс-контроля проведем сравнительный анализ существующих методов контрольной деятельности: государственный контроль, внутренний аудит, комплаенс.

Все виды контрольной деятельности направлены на достижение одной общей цели – устойчивое и стабильное развитие корпорации.

Однако цели и задачи службы комплаенс-контроля отличаются тем, что она в корпорации выступает как элемент риск-менеджмента. Ее роль заключается в регулировании комплаенс-рисков на уровне отдельных подразделений и агрегировании результатов комплаенс-контроля в оценку совокупного риска.

В то же время функции аудиторского контроля включают в себя контроль достоверности отчетности, эффективности производства. Основной задачей службы внутреннего аудита является независимая проверка системы внутреннего контроля, в то время как функцией службы комплаенс-контроля является организация текущего контроля процедур по управлению комплаенс рисками. COMPLAENS-контроль работает в предупредительном режиме, в то время как аудиторы проводят анализ свершившихся событий на соответствие актуальным требованиям на настоящий момент [8,11,12,13,17].

Сущность государственного контроля в общем виде выражается в том, что субъект управления осуществляет учет и проверку того, как управляемый объект выполняет его требования и предписания [11,17]. В случае выявления фактов нарушения законодательства за невыполнение в срок законных предписаний органа, осуществляющего государственный надзор, влечет наложение мер административного воздействия.

Современный государственный контроль строится на риск-ориентированном подходе, т.е. на выборе таких контрольных мероприятий, их содержании, интенсивности, когда результаты определяются на основе управления рисками причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям. А комплаенс-риски охватывают не только риски причинения вреда, но и риски ведения бизнеса, корпоративного управления, риски применения санкций со стороны контролирующих органов и другие риски, связанные с деятельностью организации. Объектом комплаенс-контроля считается внутренняя деятельность, связанная с их возникновением, анализ которой дает возможность их выявления и устранения до осуществления проверки государственного надзора [17].

Логическая последовательность контрольной деятельности выгладит так: деятельность – комплаенс – предупреждение, уменьшение (диверсификация) рисков – форензик – аудит – государственный контроль (надзор) – устранение нарушений – ответственность. Рассмотренные форматы контрольной деятельности носят непротиворечивый и должны быть оптимальны (не избыточны). Их назначение - создавать среду позитивной деятельности. На первом месте должна быть результативная и эффективная деятельность высокого качества по созданию ценности.

Деятельность государственных органов по организации, проведению и оценке результатов контроля осуществляется одновременно в публичной и правовой сферах и базируется на принципах открытости информации и ее доступности.

Информация же, получаемая в процессе осуществления комплаенс-контроля и аудиторской проверки относится к внутренней деятельности организации. Ее частный и одновременно правовой характер предназначен для обеспечения информацией только руководства корпорации и других лиц, имеющих право на ее получение, и поэтому составляет коммерческую тайну.

Таким образом, при совместной реализации комплаенс и государственного контроля (надзора) в рамках единой системы корпоративного контроля, обеспечивается прозрачность различных показателей и процессов, в том числе и в сфере ДООУ. Это в свою очередь положительно сказывается на деловой репутации корпорации.

#### **Комплаенс в управлении документированной информацией корпорации**

Для имплементации комплаенса в деятельность корпорации необходимо создать специальную комплаенс – группу (службу), которая непосредственно будет подчиняться директору (руководителю) корпорации. Все функции специалистов группы комплаенс должны быть отражены в должностных инструкциях и учетной политике предприятия. Функции и обязанности специалистов комплаенс-группы должны быть распределены по видам деятельности предприятия (информационной, финансовой, сбытовой, правовой и т.д.). Специалисты комплаенс-группы должны эффективно взаимодействовать с руководящим составом структурных подразделений предприятия, быть внутри процессов и событий. Сторонний наблюдатель и строгий фиксатор - не их стиль! Быть в гуще управленческих и бизнес – процессов, выявлять проблемы, не идти на компромиссы в различных ситуациях, предписывать меры по их устранению в процессе реализации управленческих решений – современный стиль службы комплаенс.

Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг. и Национальным проектом «Цифровая экономика Российской Федерации» предусматривается новый этап развития системы управления документацией – этап глобального перевода государственных и муниципальных услуг в электронный вид и переход на отечественное программное обеспечение [7,14].

Управление документацией в XXI веке отличается высокой степенью сложности. В процессе управления необходимо использовать огромные объемы информации самого разного вида. Документированная информация в процессе управления выполняет важнейшую роль, обеспечивая наполнение информационных ресурсов организаций. Большое значение приобретают компьютерные технологии и информационные системы, обеспечивающие на базе действующего законодательства оперативность фиксации, сбора, обработки, поиска и передачи документированной информации, надежность ее хранения, удаленный доступ, предоставление информации в нужное время, на нужном носителе и в нужной форме, с учетом психологических и эргономических требований потребителей информации [4,10].

Понятие «документационное обеспечение управления или управление документацией» подразумевает деятельность аппарата управления, который охватывает вопросы документирования и организации работы с документами в ходе выполнения ими управленческих функций. Ни одна корпорация не может осуществлять ни внешнюю, ни внутреннюю деятельность без документов. Более того, процесс «управления документацией» должен быть встроен непосредственным образом в бизнес- и управленческие процессы. С их помощью формализуются отношения с сотрудниками и деловыми партнерами, транслируются управленческие решения, дается обратная связь и поддерживается деятельность всей корпорации. Документы, сопровождающие внутреннюю и внешнюю деятельность корпорации, включают официальные, пояснительные записи, отчеты, приказы и распоряжения, локальные нормативные акты, инструкции, положения, гарантийные и административные письма, рекомендации и инструкции, разъяснения, ответы на запросы и т.д. [6,10].

В организациях различных форм собственности для реализации безбумажного документооборота, интегрируемого с системами учета и отчетности государственных и муниципальных органов власти, применяются разнообразные информационные системы и системы электронного документооборота (СЭД); их использование, обусловленное требованиями регуляторов и государственных фискальных органов, активизировало цифровую трансформацию деловых и рабочих процессов, в т.ч. процессов, связанных с ДООУ [7,14].

Концепция ДООУ организацией предполагает систематизацию и строгое соблюдение установленного порядка и регламентов. Осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.8. -2013 "Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения"[3].

Для того, чтобы обеспечить соблюдение единых правил работы с документами на каждом из уровней управления корпорацией, а также чтобы справиться в срок с обработкой возрастающего объема документов в связи с возникновением электронного документооборота, в делопроизводстве предусматривается создание системы контроля за исполнением документов и принятых решений [4]. Система контроля нужна для обеспечения своевременного и качественного исполнения поручений, содержащихся в документах, получения аналитической информации, необходимой для оценки деятельности подразделений и отдельных исполнителей. Традиционного контроля сроков исполнения документов мало и недостает главного для достижения высокого качества управления. Эта область деятельности ДООУ должна быть построена процедурами комплаенс.

В связи с тем, что одним из ключевых направлений совершенствования контрольно-надзорной деятельности в настоящее время является цифровая трансформация, Президент России Владимир Путин в послании Федеральному собранию в 2019 г. отметил необходимость изменения правовой среды с использованием цифровых технологий для новой цифровой экономики в целях ее развития в обновленной технологической реальности [7,10,17].

Государственная политика должна быть направлена на внедрение в процесс взаимодействия участников контрольно-надзорной деятельности цифровых технологий и ставить целью снижение нагрузки воздействия

контрольно-надзорных органов на объекты контроля при одновременном нивелировании последствий выявленных нарушений за счет профессионального управления рисками [2,13].

Для того, чтобы обеспечить соблюдение действующего законодательства Российской Федерации и реализацию принципов правового государства в корпорации проводится контрольно-надзорная деятельность в соответствии с ФЗ от 31.07.2020 N 248-ФЗ (ред. от 19.10.2023) "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» [8].

В Федеральном законе № 248-ФЗ акцент сделан на предупреждении нарушений. Выделяется приоритет проведения профилактических мероприятий. Система государственного контроля и порядок проведения мероприятий, новые институты и инструменты направлены на снижение административных барьеров [14,16].

Механизм имплементации комплаенс в сферу управления документацией корпорации состоит из последовательности следующих шагов, представленных на рисунке.

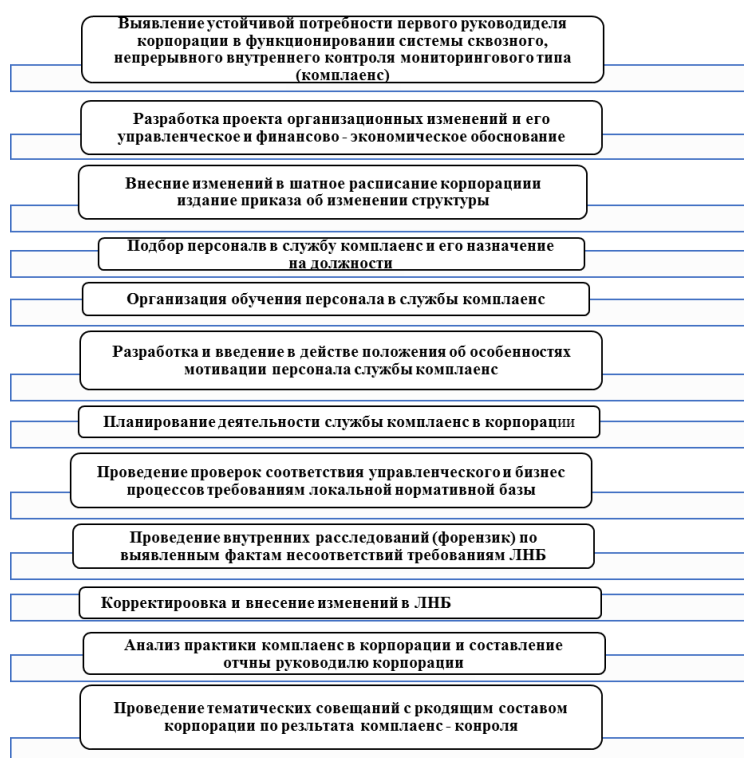


Рисунок – Механизм имплементации комплаенс в сферу управления документацией корпорации

Ключевым направлением, определяющим современный комплаенс является автоматизация его процессов на основе цифровых технологий, в частности, искусственного интеллекта. Создание универсальных баз данных, включающих в себя государственные законы, отраслевые стандарты, корпоративные кодексы и прочие формализованные и неформализованные нормы, включая внутренние положения организации, упростит их соблюдение в актуальном виде. Автоматизированные системы документооборота обеспечат своевременность выдачи внутренней и внешней информации в необходимых формах и позволят обрабатывать большое количество данных [28].

### Результаты

В современных экономических условиях государство усиливает внимание к использованию такого инструмента обеспечения соблюдения законодательства, как система сквозного внутреннего контроля корпорации (комплаенс).

Как отмечается в литературе, отношения государства и общества в рассматриваемой сфере все больше приобретают черты смешанного регулирования, т.е. наряду с государственным регулированием, существует корпоративное регулирование, в рамках которого как одну из форм саморегулирования можно рассматривать комплаенс. Комплаенс-функция является универсальной системой сквозного внутреннего контроля деятельности хозяйствующих субъектов. С одной стороны, она является весьма молодой для российской системы управления бизнес-процессами, а с другой – актуальной, необходимой и востребованной системой управления рисками. Кроме того, универсальность комплаенс-функции заключается в особенностях ее практической реализации, характеризующейся многоаспектностью и эффективной методологией ее осуществления.

Преимущества создания комплаенса в сфере управления документацией в едином контуре управления корпорации очевидны. Система комплаенса позволяет выстроить эффективную систему мер, направленную на снижение рисков в управлении документацией, в том числе соблюдения законодательных норм, внутренних регламентов, кодексов этики. снижается риск нарушения государственной и коммерческой тайны, утечки информации ограниченного доступа, выявляются незаконные действия сотрудников, непреднамеренные или

умышленные, повышается превентивная защита от предписаний и проверок контрольно-надзорных органов. Внедрение функции комплаенс в систему ДОО повысит эффективность и качество информационного обеспечения управленческого процесса, своевременность принятия управленческих решений и поддержание правопорядка, поскольку механизмы комплаенс напрямую связаны с обеспечением соблюдения принципов эффективности, законности и транспарентности деятельности корпорации.

Комплаенс – это вид сквозного внутреннего контроля, имеющий мягкий, гуманистический, характер, который направлен на предупреждение нарушений, в котором особое внимание уделяется превентивным мерам: оценке рисков и профилактике нарушений обязательных требований.

При наличии эффективной комплаенс – программы компании могут рассчитывать на существенное снижение штрафов, а иногда и вовсе избежать административной ответственности. Главным смягчающим обстоятельством является то, что компания добросовестно предпринимает усилия по предупреждению и последующему устранению нарушений комплаенса, а также принимает меры во избежание повторных случаев нарушений, причем не только коррупционных.

Наличие Программы не только является смягчающим обстоятельством при назначении наказания, но в целом сокращает вероятность совершения нарушений. Затраты на разработку Программы являются своего рода страховкой от наступления критической юридической ответственности. Дело не только в уплате штрафов в случае проведения расследования и инициирования разбирательства со стороны государственных органов: компания также несет риск усиления регуляторного контроля и проверок в отношении всех аспектов ее деятельности, в том числе в отношении отзыва лицензий, репутационного ущерба и трудностей в привлечении ценных специалистов [16].

### Заключение

Комплаенс играет возвышающуюся роль в развитии системы ДОО в корпорации. Осуществляется управление комплаенс-рисками, предотвращение и минимизация негативных последствий их наступления. Комплаенс-контроль ориентирован на постоянный и систематический мониторинг подозрительных операций в организации. Комплаенс помогает достичь соразмерность вмешательства в деятельность объектов контроля, пресечение злоупотребления полномочиями, открытость, прозрачность и своевременность при осуществлении контрольных мероприятий.

С внедрением в корпорации системы комплаенса бизнес становится стабильным, защищенным и прозрачным. Сохраняется качество и безупречная репутация предприятия. Организации, деятельность которых соответствует законодательным нормам и различным международным стандартам, имеют конкурентное преимущество вне зависимости от специфики, осуществляемой ими деятельности. В данном ключе выстроенная и четко функционирующая система комплаенс обеспечивает уверенность организации в соответствии необходимым требованиям, как внутренним, так и внешним. Имея эффективную систему комплаенс, корпорация обеспечивает быстрое реагирование на различные риски, влияющие на обеспечение экономической безопасности, а также компании могут рассчитывать на существенное снижение штрафов, а иногда и вовсе избежать ответственности. Хорошо организованная документация является гарантией эффективности управления и, следовательно, эффективной работы всех подразделений и самой корпорации в целом. Это достигается, в том числе, за счет стандартизации и регулирования бизнес-процессов, а также повышения конкурентоспособности компании за счет оптимизации документированной информации.

### Источники:

1. Абрамов В.Ю. Руководство по применению комплаенс-контроля в различных сферах хозяйственной деятельности: практическое пособие / В.Ю. Абрамов. - М.: Юстицинформ, 2020. -172 с.
2. Бондаренко Ю. Эффективное управление compliance-рисками: системный подход и критический анализ//Корпоративный юрист. 2008. № 6.
3. ГОСТ Р 7.0.8. - 2013 «Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения.
4. Корчагин Ю.А. Контроль документов// <https://center-yf.ru/data/ip/kontrol-dokumentov.php>.
5. Кузнецова, Н. В. Комплаенс и государственный контроль: две модели обеспечения соблюдения законодательства субъектами предпринимательской деятельности / Н. В. Кузнецова // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). – 2022. – № 12(100). – С. 139-146. – DOI 10.17803/2311-5998.2022.100.12.139-146. – EDN MXWGGD.
6. Ланская, Д. В. Контроллинг и комплаенс операций в институтах финансового рынка / Д. В. Ланская, Н. И. Кан // Проблемы общества и экономики, основанных на знании: управление и обеспечение нововведений и неиндустриализации: сборник научных статей. Том Выпуск 13. – Краснодар: Кубанский государственный университет, 2021. – С. 148-157. – EDN WHSSTK.
7. Ларин М. В. Три источника и три составные части отечественного документоуправления. // Управление документацией: прошлое, настоящее, будущее. Материалы V-ой Международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Т.В. Кузнецовой. М.,РГГУ, 15-16 сентября 2020 г. М.,2021, С.70-83.
8. Ларин М.В. Цифровая трансформация управления документами // «Генеральный регламент»: 300 лет на службе России: от коллежского делопроизводства до цифровой трансформации управления документами: Материалы Международной научно-практич. конф. Москва, РГГУ, 14–16 октября 2020 г. / Под общ. ред. М.В. Ларина. М.: РГГУ, 2021. С 10-19.
9. О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации. Федеральный закон от 31.07.2020 N 248-ФЗ (ред. от 19.10.2023) [Электронный ресурс]. - URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_358750/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358750/) (дата обращения: 01.03.2024).
10. Ординарцев, И. И. Проблемы становления комплаенс в России / И. И. Ординарцев // Управленческие науки. – 2020. – Т. 10, № 2. – С. 31-40. – DOI 10.26794/2404-022X-2020-10-2-31-40. – EDN YPMEDI.
11. Папалашев, А. А. Организация документооборота / А. А. Папалашев // Экономика XXI века: инновации, инвестиции, образование. – 2022. – Т. 10, № 1. – С. 21-22. – EDN OJNWZX.
12. Прилишко, В. А. Актуальные проблемы государственного контроля (надзора) в Российской Федерации / В. А. Прилишко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 3 (450). — С. 373-375. — URL: <https://moluch.ru/archive/450/99124/> (дата обращения: 21.03.2024).
13. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18 октября 2018 г. № 2258-р «О методических рекомендациях по созданию и организации федеральными органами исполнительной власти системы внутреннего обеспечения соответствия требованиям антимонопольного законодательства». [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 30.11.2021).
14. Резниченко С.М. Современные системы внутреннего контроля Ростов на Дону. Феникс. 2016.

15. Садыхова А.В. Цифровизация и документационное обеспечение управления в России / А.В. Садыхова // Форум молодежной науки. – 2020 Выпуск 1, № 6 – 66-73 - ISSN 2687-086X
16. Серебрякова, Т. Ю. Теория и методология сквозного внутреннего контроля : монография / Т. Ю. Серебрякова. - Москва : ИНФРА-М, 2012. - 328 с. - ISBN 9785160053028.
17. Черепанова, В. А. Комплаенс-программа организации / В. А. Черепанова. – Изд. 5-е, испр. : Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2021. – 285 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-016722-0. – DOI 10.12737/1221793.
18. Шестакова Е.С. Общетеоретическое исследование контрольной (надзорной) деятельности государства. / Е.С. Шестакова // Правовые аспекты управления 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obscheteoreticheskoe-issledovanie-kontrolnoy-nadzornoj-deyatelnosti-gosudarstva/viewer> (дата обращения: 01.02.2024 г.)
19. Фионова, Л. П. Освоение профессиональных компетенций в сфере документационного обеспечения управления: учеб. / Л. П. Фионова. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2016. - 200 с. ISBN 978-5-906855-41-1
20. Фомичева, Т. Л. Организация комплаенс-контроля в условиях цифровизации / Т. Л. Фомичева // Самоуправление. – 2022. – № 4(132). – С. 730-733. – EDN CWSMKW.

EDN: QXHOFV

*Д.В. Ланская – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес-процессов, Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия, [Lanskayadv@yandex.ru](mailto:Lanskayadv@yandex.ru),*

*D.V. Lanskaya – candidate of economic sciences, associate professor, Head of the Department of General, Strategic, Information Management and Business Processes Kuban State University, Krasnodar, Russia;*

*Н.С. Новошицкая – студент магистерской программы «Управление фирмой» Кубанского государственного университета, Краснодар, Россия, [nadya\\_07@bk.ru](mailto:nadya_07@bk.ru),*

*N.S. Novoshitskaya – student of the Master's program "Firm Management" of Kuban State University, Krasnodar, Russia;*

*Е.Т. Кафарова – обучающаяся магистерской программы кафедры общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес-процессов Кубанского государственного университета, Краснодар, Россия, [katerinakafarova@gmail.com](mailto:katerinakafarova@gmail.com);*

*E.T. Kafarova – student of the Department of General Strategic Information Management and Business Processes of Kuban State University, Krasnodar, Russia.*

### ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА НАУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ КОМПАНИЕЙ С ЯДРОМ КОНТРОЛЛИНГА И ПОДСИСТЕМОЙ ЗНАНИЙ A DIGITAL SCIENTIFIC MANAGEMENT SYSTEM FOR A COMPANY WITH A CONTROLLING CORE AND A KNOWLEDGE SUBSYSTEM

**Аннотация.** В данной статье описывается цифровая система научного управления компанией, основанную на принципах контроллинга и с подсистемой знаний. Система создана для оптимизации бизнес-процессов, управления ресурсами и принятия стратегических решений. В ее основе лежит специализированное ядро контроллинга, обеспечивающее сбор, анализ и интерпретацию данных о компании и ее окружении. Подсистема знаний предоставляет доступ к актуальной информации, аналитическим отчетам и экспертным знаниям для эффективного принятия управленческих решений. Такая система помогает компании быть более гибкой и конкурентоспособной на рынке и обеспечивать устойчивое развитие.

**Abstract.** This article describes a digital scientific management system for a company based on the principles of controlling and with a knowledge subsystem. The system is designed to optimize business processes, manage resources and make strategic decisions. It is based on a specialized controlling core that provides the collection, analysis and interpretation of data about the company and its environment. The knowledge subsystem provides access to up-to-date information, analytical reports and expert knowledge for effective management decision-making. Such a system helps the company to be more flexible and competitive in the market and ensure sustainable development.

**Ключевые слова:** контроллинг, цифровая система, подсистема знаний, управления компанией с ядром контроллинга.

**Keywords:** controlling, digital system, knowledge subsystem, company management with a controlling core.

#### Введение

Цифровая система научного управления компанией с ядром контроллинга – это операционная среда, которая способна предоставить менеджерам и специалистам актуальную и достоверную информацию о всех бизнес-процессах предприятия, необходимую для планирования операций, их выполнения, регистрации и анализа.

Ядро системы включает в себя: контроллинг – информационно-аналитическую поддержку принятия решений в менеджменте. Он позволяет определить отклонения и их причины, а также выработать корректирующие действия. Подсистему знаний, которая позволяет накапливать определённый опыт и знания, обобщать их в виде формализованных процедур и алгоритмов решения [1].

Система должна выполнять следующие действия: постоянно совершенствоваться и развиваться; быстро адаптироваться к изменениям внешней среды и новым потребностям организации; соответствовать насущным требованиям человека, его опыту, знаниям, психологии.

Преимущества цифровой системы научного управления: ускорение обнаружения проблем, помощь в быстром выработке способов их решения; стандартизация методов управленческой деятельности; делание процессов в компании более наблюдаемыми и управляемыми, а решений – прозрачными и предсказуемыми [2].

#### Мультимодульная система в системе научного управления компанией

Цифровые системы основываются на информационных технологиях и системах. Информационные технологии и информационные системы часто считают одним и тем же. Обе области связаны с использованием компьютеров, поэтому их можно рассматривать как подкатегории друг друга.

Цифровую систему научного управления компанией с ядром контроллинга и подсистемой знаний можно представить, как мультимодульную систему – это система, образованная несколькими взаимодействующими интеллектуальными модулями. Мультимодульная система способна решать сложные задачи за счет их разбиения на меньшие подзадачи, которые распределяются между модулями. В мульти модульной системе модули имеют несколько важных характеристик. В исследованиях искусственного интеллекта технология систем на основе модулей была провозглашена новой парадигмой для концептуализации, проектирования и реализации программных систем. Модули – это сложные компьютерные программы, которые действуют автономно от имени



своих пользователей в открытых и распределенных средах для решения растущего числа сложных проблем. Однако приложения все чаще требуется несколько модулей, которые могут работать вместе. Мультимодульная система представляет собой слабосвязанную сеть программных модулей, которые взаимодействуют для решения проблем, которые выходят за рамки индивидуальных возможностей или знаний каждого решателя проблем.

Преимущества мультимодульного подхода. Мультимодульная система имеет следующие преимущества по сравнению с одним агентом или централизованным подходом:

Мультимодульная система распределяет вычислительные ресурсы и возможности по сети взаимосвязанных модулей. В то время как централизованная система может страдать от ограничений ресурсов, узких мест в производительности или критических сбоев, мультимодульная система децентрализована и, таким образом, не страдает от проблемы «единой точки отказа», связанной с централизованными системами.

Мультимодульная система обеспечивает взаимосвязь и взаимодействие нескольких существующих устаревших систем. Построив агентную оболочку вокруг таких систем, их можно включить в модульную информационную систему.

Мультимодульная система моделирует проблемы с точки зрения автономных взаимодействующих компонентов-модулей, что оказывается более естественным способом представления распределения задач, группового планирования, пользовательских предпочтений, открытых сред и т. д.

Мультимодульная система эффективно извлекает, фильтрует и глобально координирует информацию из пространственно-распределенных источников.

Мультимодульная система предлагает решения в ситуациях, когда опыт распределен в пространстве и во времени.

Мультимодульная система повышает общую производительность системы, особенно в отношении вычислительной эффективности, надежности, расширяемости, отказоустойчивости, ремонтпригодности, быстродействия, гибкости и повторного использования:

Мультимодульная система можно описать как объединение множеств физического (рабочие станции) информационного уровня, и канала связи. При помощи канала связи элементы одного и различных уровней осуществляют взаимодействие друг с другом, в том числе и информационное. Общая схема организации представлена на рисунке 1.

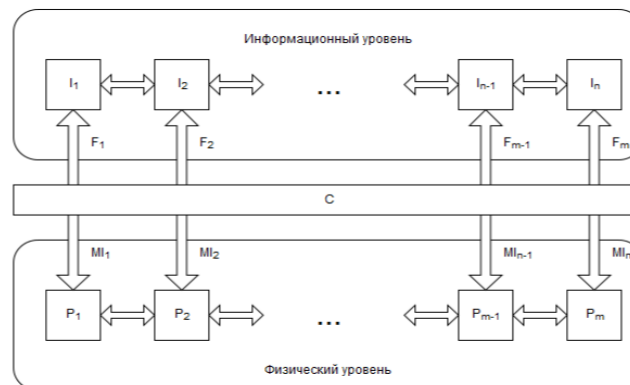


Рисунок 1 – Модель взаимодействия элементов

Информационные элементы взаимодействуют друг с другом, результатом этого становится выработка решения относительно дальнейших действий по обработке и хранению информации.

В связи с быстро растущим использованием мультимодальных систем необходимо разработать алгоритм, верифицирующий одно из основных требований к безопасности по [2] – целостность. Данный алгоритм должен идентифицировать пользователей, противодействовать их скрытому деструктивному влиянию на информацию, хранящуюся в системе, тем самым обеспечивая целостность этой информации.

Для этого необходимо изучить существующие методы обеспечения безопасности мультимодальной системы, определить возможные типы пользователей, выбрать метод, преобразовав который, можно получить меньший процент ошибок идентификаций модулей, а, следовательно, добиться более точной верификации получаемых от модулей сведений. Также необходимо разработать средство имитационного моделирования, с помощью которого выбрать наилучшую модификацию созданного метода и показать его эффективность против разных типов пользователей.

#### **Обзор методов обеспечения безопасности мультимодальных систем**

Главным препятствием для использования мультимодальных систем на данный момент является их низкая степень защищенности. В силу своих особенностей мультимодальные системы наиболее уязвимы к появлению пользователей и других злонамеренных узлов. Существующие на данный момент методы защиты, как правило, специализируются на одном виде угроз. Выделим три механизма предотвращения: шифрование и сертифициацию, методы, основанные на политике безопасности и разработку защищенных модулей. А также два механизма обнаружения: мониторинг и моделирование.

Также методы защиты мультимодальных систем можно разделить на две большие категории: методы, упреждающие нарушения безопасности, и методы, выявляющие и устраняющие уже произошедшие нарушения. Их также называют жесткими и мягкими методами соответственно. Жесткие методы построены на криптографической защите каналов связи и программных кодов модулей, в то время как мягкие методы предполагают добавление новых ролей агентам, с помощью которых они могут отслеживать влияние на систему.

Выделен класс функций – полиномиальные и рациональные, которые наряду с шифрованием обеспечивают криптографическое скрывание функции так, чтобы она могла выполняться по невзаимодействующему протоколу, при применении подхода основанного на отслеживании выполнения процессов и криптографии, который позволяет обнаружить атаки против кода, состояния агента и среды исполнения совокупности мобильных модулей

Наиболее распространенная проблема заключается в том, что легитимным сервером могут воспользоваться диверсанты для расшифровки, подписи данных или вычисления данных от имени сервера. Таким образом, серверы должны иметь возможность определять, действительно ли данные, которые запрашивает или возвращает агент, принадлежат ему. Любая попытка защитить модуль от атак бесполезна, пока агент не спроектирован таким образом, что не допускаются утечки информации и взаимодействия, компрометирующее состояние агента.

В свою очередь, мягкие методы обеспечения безопасности менее требовательны к вычислительным мощностям, что упрощает их использование. Многие мягкие методы основываются на понятиях репутации и доверия. Выделяется два уровня, на которых может вычисляться доверие: индивидуальный и системный. Эти два процесса помогают друг другу в минимизации рисков и имеют целью решение проблемы определения параметров взаимодействия.

Метод верификации целостности накапливаемых модулями данных, основанный на идентификации и блокировании злонамеренных модулей. Их решение не использует дорогостоящие криптографические технологии для подтверждения целостности данных агента по возвращении его на базу.

Модель обеспечения безопасности мультимодульных систем. Эта модель основывается на понятиях доверия и репутации и содержит доверие взаимодействия, доверие на основе ролей, репутацию свидетеля и сертифицированную репутацию для того, чтобы предоставить метрику доверия для практически любых обстоятельств. Модель может быстро адаптироваться к изменяющейся среде, сохраняя при этом высокий уровень производительности.

Алгоритм определения репутации основывается на следующих принципах: новые пользователи начинают с минимальным значением репутации; значение репутации меняется только в ходе оценки другим пользователем; два пользователя могут оценивать друг друга только один раз; пользователи с высоким уровнем репутации получают гораздо меньшие изменения рейтинга с каждым обновлением.

#### Описание методов доверия и репутации

В основе мультимодульных систем лежат коммуникации между отдельными модулями. Для выполнения поставленных перед системой задач наиболее эффективным образом модули распределяют подзадачи между собой. Для противодействия внешним вредоносным программам (диверсантами, ботам) легитимные модули должны их обнаруживать и не учитывать в процессе распределения подзадач.

Модули во время работы системы обмениваются информацией о пользователях, полученной после оценки их поведения. После этого анализируют всю полученную информацию, выводя среднюю оценку для каждого другого агента, на основе которой принимают решение о том, учитывать ли данного агента при распределении целей.

Для формализации информации относительно поведения пользователей, используются следующие понятия.

Доверие – мера, характеризующая готовность субъекта взаимодействовать в данной ситуации с объектом.

Репутация – сформировавшееся во времени общественное мнение о качествах того или иного агента – субъекта [3].

Возможным способом определения доверия являются весовая функция или различные функции расстояния. Рассмотрим два способа расчета функции доверия:

Весовая функция

$$\text{Trust}_{e_i e_t} = \gamma \text{Truth}_{e_i e_t} + (1 - \gamma) R_{e_i e_t} \quad (1)$$

где  $\gamma$  – коэффициент реактивности,

$\text{Trust}_{e_i e_t}$  – доверие агента  $e$  к агенту  $e_i$  на итерации  $t$ ,

$\text{Truth}_{e_i e_t}$  – оценка истинности агента  $e$  к агенту  $e_i$  на итерации  $t$ ,

$R_{e_i e_t}$  – оценка репутации агента  $e_i$  от агента  $e$  на итерации  $t$ .

Функция расстояния

$$\text{Trust}_{e_i e_t} = \sqrt{(0 - R_{e_i e_t})^2 + (0 - \text{Truth}_{e_i e_t})^2} - \sqrt{(1 - R_{e_i e_t})^2 + (1 - \text{Truth}_{e_i e_t})^2} \quad (2)$$

Если  $\text{Trust}_{e_i e_t} \geq \alpha_{\text{trust}}$ , то поведение элемента оценивается как адекватное, то есть без нарушений ИБ.

Если  $\text{Trust}_{e_i e_t} < \alpha_{\text{trust}}$ , то элемент классифицируется как диверсант.

Первый этап состоит в заполнении матрицы  $V$ :

$$V_{ij} = \begin{cases} -1, & \text{если информация оценена как ложная,} \\ 0, & \text{если нет возможности оценить информацию,} \\ 1, & \text{если информация корректна.} \end{cases} \quad (3)$$

Далее заполняется матрица  $S$ , содержащая результаты аналитики матрицы  $V$ . Матрица  $S$  формируется по следующим правилам:

$$\text{если } V_{ij} = V_{ji} = 1, \text{ то } S_{ij} = S_{ij} + 1 \quad (4)$$

$$\text{если } V_{ij} = V_{ji} = -1, \text{ то } S_{ij} = S_{ij} - 1 \quad (5)$$

$$\text{если } V_{ik} = V_{jk} \neq 0 \text{ то } S_{ij} = S_{ij} + 1 \quad (6)$$

$$\text{если } V_{ik} \neq V_{jk} \neq 0, \text{ то } S_{ij} = S_{ij} - 1 \quad (7)$$

На основе матрицы  $S$  вычисляется матрица  $Q$ , содержащая оценку репутации.

$$Q_i = \frac{\sum s_{i+}}{\sum s_{i-}} \quad (8)$$

где  $s_{i+}$  – это такие элементы матрицы  $S_{ji}$ , для которых  $S_{ji} > 0$ .  $j = 1..n$ .

$s_{i-}$  – это такие элементы матрицы  $S_{ji}$ , для которых  $S_{ji} < 0$ .  $j = 1..n$ .

На следующем шаге заполняются матрицы  $H$  и  $G$  следующим образом: если  $V_{ij} = 1$ , тогда  $H_{ij} = 1$ , иначе  $H_{ij} = 0$ . Матрица  $G$  заполняется похожим образом: если  $V_{ij} = 0$ , тогда  $G_{ij} = 1$ , иначе  $G_{ij} = 0$ . Далее рассчитываются показатели  $P$  и  $L$ :

$$P_i = \sum_{j=0}^N H_{ij} * Q_j \quad (9)$$

$$L_i = \sum_{j=0}^N G_{ij} * Q_j \quad (10)$$

Закрывающим этапом является определение оценки доверия  $W_i$ :

$$W_i = \frac{P_i}{P_i + L_i} \quad (11)$$

Если  $W_i$  больше определенного заранее значения, то элемент считается легитимным, в противном случае – не легитимным. Это значение обычно колеблется в пределах от 0,5 до 0,7

Введем новое понятие:

Социальное доверие – показатель, основанный на оценке Trust и характеризующий субъективную оценку взаимоотношений элемента–объекта с другими элементами элементом–субъектом. (SocialTrust)

Введем ограничения на числовые значения параметра:

$$\text{SocialTrust} \in [0,1] \quad (12)$$

Для определения социального доверия будем использовать расстояние Хэмминга:

$$d_{i,j} = \sum_{k=1}^p |x_{ik} - x_{jk}| \quad (13)$$

Отсюда социальное доверие:

$$\text{SocialTrust}_{e_{e_i}} = \frac{\sum_{k=1}^n |\text{Trust}_{e_{e_k}} - \text{Trust}_{e_{i e_k}}|}{n} \quad (14)$$

где  $n$  – количество оцениваемых элементов.

Таким образом, доверие определяется как отношение количества несовпадающих позиций в векторе  $\overrightarrow{\text{Trust}}$ , к общему числу позиций в этом векторе.

Итоговое решение о поведении элемента принимается по следующему правилу:

Если  $\text{Trust}_{e_{e_{it}}} \geq \alpha_{\text{trust}}$  и  $\text{SocialTrust}_{e_{e_{it}}} \leq \alpha_n$ , то поведение элемента оценивается как адекватное, то есть без нарушений ИБ. В противном случае элемент классифицируется как диверсант.

Основная задача мультимодульных систем – поставить на каждую цель необходимое количество модулей, которые способны выполнять требуемые действия. У пользователей есть три пути саботирования этой задачи:

- прийти к цели самому и не выполнить требуемые действия;
- привести к цели другого диверсанта, который также не выполнит необходимые действия;
- снизить общее количество модулей, идущих к цели, до числа, меньшего запрашиваемых целью модулей.

Для того чтобы пользователь был отправлен к цели, у него должна быть высокая оценка доверия. Для достижения этой цели другие пользователи могут ставить данному хорошие оценки. Также пользователь может управлять своим поведением так, чтобы осознанно повысить доверие к себе. Это возможно благодаря открытости системы и тому, что модули обмениваются информацией о доверии каждого агента к другим. Третий путь возможен только при занижении репутационных параметров у модулей. Это возможно только при влиянии на

матрицы истинности. Исходя из последнего утверждения, разделим пользователей на типы по их влиянию на матрицы истинности:

- пользователь, влияющие на оценку легитимных модулей;
- пользователь, влияющие на оценку других пользователей;
- пользователь, влияющие на оценки всех модулей;
- пользователь, влияющие на оценки случайных модулей;
- интеллектуальные пользователи;
- интеллектуальные социальные пользователи.

Рассмотрим подробнее поведение каждого из типов пользователей. Пользователи, влияющие на оценку легитимных модулей. На этапе формирования матриц истинности выбираются модули  $e_i$  – пользователь и  $e_j$  – обычный пользователь, которые могут обмениваться информацией друг с другом и проверять полученную информацию, то есть находятся в радиусе видимости. Пользователь  $e_i$  запрашивает у  $e_j$  информацию о его местонахождении относительно цели  $t$ . На основе полученной информации формируют оценку истинности, соответствующую диверсанту.

Пользователи, влияющие на оценку других пользователей. На этапе формирования матриц истинности модули  $e_i$  и  $e_j$  – пользователи, находящиеся в радиусе видимости. Агент  $e_i$  запрашивает у  $e_j$  информацию о его местонахождении относительно цели  $t$ . На основе полученной информации формирует оценку, соответствующую легитимному агенту.

Пользователи, влияющие на оценки всех модулей. При определении оценки истинности рассмотрим двух модулей:  $e_i$  и  $e_j$ , находящихся в радиусе видимости. При этом точно известно, что  $e_i$  – диверсант. Пользователь  $e_i$  запрашивает у  $e_j$  его расстояние до цели и вычисляет сам это же расстояние. Если полученные значения не совпадают, то оценка истинности будет соответствовать легитимному агенту, в противном случае – пользователь.

Этот тип пользователей аккумулирует в себе поведение двух предыдущих. пользователей этих трех типов достаточно легко распознать, при условии, что обычных модулей будет большинство, так как их оценки заметны на фоне оценок большинства.

Пользователи, влияющие на оценки случайных модулей. Этот тип пользователей на самом деле является агентом, вышедшим из строя. Пользователь  $e_i$  – диверсант, при выставлении оценок истинности в зоне действия пользователя  $e_j$ , роль которого неизвестна, запрашивает у  $e_j$  информацию о его местонахождении относительно цели. Проводит аналогичную предыдущим типам проверку и с некоторой случайной вероятностью выставляет правильные оценки (соответствующие легитимным пользователям), если пользователь прошел проверку и соответствующие диверсантам – в противном случае, либо инвертированные.

Особенность подобных пользователей заключается в том, что увеличение неправильных оценок ведет к скорейшему их выявлению и большему ущербу системе. И увеличение правильных оценок – к тому, что подобных пользователей сложно вычислить, но и их негативное влияние на систему падает.

Интеллектуальный пользователь. Работа метода прозрачна для всех участков роя. Этой особенностью пользуется тип интеллектуальных пользователей. Они в течении нескольких итераций, необходимых для поднятия доверия к себе, сообщают другим агентам настоящее расстояние до цели. Когда они переходят в статус легитимных модулей, они сообщают остальным участкам роя такое значение расстояния до цели, которое окажется меньше других, например нулевое. Таким образом, они отправляются к цели и саботируют ее.

Для того, чтобы было возможно оценить влияние изменения поведения на шаге обмена информацией, предположим, что интеллектуальный диверсант оценивает других модулей честно.

Интеллектуальный социальный пользователь. Этот диверсант так же, как и все другие, кроме интеллектуального, на запрос его расстояния до цели сообщает значение в два раза меньше реального. При этом при оценивании других модулей он выставляет инвертированные оценки только в том случае, если понимает, что эта оценка изменит в ближайшее время отношение роя к этому агенту. То есть если он встречает диверсанта с пограничным значением репутации на прошлой итерации, то выставляет ему положительную оценку, и, аналогично, для встреченного легитимного агента. Этот тип диверсанта может влиять на систему, при этом скрываясь достаточно долгое время.

### **Заключение**

Таким образом, был разработан метод, принимающий решение об агенте на основе его текущей оценки расстояния до цели, накопленной информации о подобных оценках и взаимодействии данного агента с окружающими.

#### **Источники:**

1. Ланская Д.В. Эволюция контроллинга // Научный журнал КубГАУ, №93(09), 2013 года, С. 1253-1262.
2. Орлов А.И. Организационно-экономическое моделирование и инструменты менеджмента, Интуит НОУ, 2016.
3. Информационные системы в науке, образовании и бизнесе: учебное пособие / О.В. Ефремов, П.С. Беляев. - Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. - 124 с. - 100 экз. - ISBN 5-8265-0506-0.
4. Слепцов С. А. Создание управленческой информационной системы // Корпоративные системы. — 2022. — №5.

EDN: XMXBKN

*Д.В. Ланская – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес-процессов, Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия, Lanskayadv@yandex.ru,*

*D.V. Lanskaya – candidate of economic sciences, associate professor, Head of the Department of General, Strategic, Information Management and Business Processes Kuban State University, Krasnodar, Russia;*

*Е.П. Селиванова – доцент, преподаватель кафедры общего стратегического информационного менеджмента и бизнес-процессов, Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия, admelena74@mail.ru,*

*E.P. Selivanova – docent of the Department of General Strategic Information Management and Business Processes, Kuban State University, Krasnodar, Russia;*

*Н.В. Бондарь – обучающаяся магистерской программы «Документоведение и архивоведение», Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия, BondarNV@mail.ru,*

*N.V. Bondar – student of the Master's program "Documentation and Archival Sciemunce", Kuban State University, Krasnodar, Russia.*

**УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫМИ ОТНОШЕНИЯМИ ЧЕРЕЗ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ОБРАЩЕНИЙ ГРАЖДАН В ОРГАНЫ ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ  
MANAGEMENT OF PUBLIC RELATIONS THROUGH THE SOCIAL INSTITUTE OF CITIZENS' APPEALS  
TO PUBLIC AUTHORITIES**

**Аннотация.** Статья посвящена решению проблемы качества управления органами публичной власти общественными отношениями в регионе и муниципальных образованиях. Анализируется практика работы с обращениями граждан в администрации Краснодарского края и в администрации муниципального образования г. Краснодар, дается оценка используемым традиционной и современной технологиям работы с обращениями граждан в органы публичной власти. Выявлены проблемы управления общественными отношениями через институт обращений граждан в органы публичной власти. Отмечается наличие потребности у государства в новых практиках и каналах «обратной связи», способствующих улучшению информационного обеспечения для принятия управленческих решений, повышению доверия общества к государственным институтам. Предлагается модель системы управления общественными отношениями и работой с обращениями граждан в органе публичной власти.

**Abstract.** The article is devoted to solving the problem of the quality of public authorities' management of public relations in the region and municipalities. The practice of working with citizens' appeals in the administration of the Krasnodar Territory and in the administration of the municipality of Krasnodar is analyzed; an assessment is given of the traditional and modern technologies used to work with citizens' appeals to public authorities. The problems of managing public relations through the institution of citizens' appeals to public authorities have been identified. It is noted that the state needs new practices and "feedback" channels that contribute to improving information support for managerial decision-making, increasing public confidence in state institutions. A model of the public relations management system and work with citizens' appeals in a public authority is proposed.

**Ключевые слова:** управление общественными отношениями, взаимодействие с органами власти, обращения граждан, органы публичной власти, технологии работы с обращениями граждан, технология блокчейн, регион, муниципальное образование, обращение, жалоба, предложение.

**Keywords:** public relations management, interaction with authorities, citizens' appeals, public authorities, technologies for dealing with citizens' appeals, blockchain technology, region, municipality, appeal, complaint, and proposal.

### Введение

На протяжении всей истории российской государственности обращения граждан в органы власти и исполнительные органы управления играли роль механизма «обратной связи» с народом [1]. Несмотря на богатую практику применения этого социального механизма в стране на всех уровнях власти и управления его роль, как эффективного средства влияния на публичную власть, нуждается в развитии [29]. Развитие института обращений граждан есть развитие содержания и форм взаимодействия государства и общества в ходе трансформационных изменений в экономической и социальной политике на этапе обретения Россией суверенитета. Одна из актуальных проблем современного развития – это тенденция неверия в справедливость решений власти на местах [16]. Показателем этого является возрастающий поток обращений граждан непосредственно к Президенту РФ, минуя, в ряде случаев, органы региональной и местной властей. А с другой стороны, низкой результативностью деятельности системы и ее неадекватностью, невысоким качеством решений, волокита на местах являются свидетельством изъянов в государственном региональном и муниципальном управлении [2].

Проблематика управления общественными отношениями разнообразна и по содержанию, и по форматам взаимодействия от институциональных и правовых проблем в органах публичной власти до технологий и организации приема обращений граждан, принятия решений должностными лицами, их исполнения и контроля, а также подготовки содержательного ответа заявителю [27].

В ряде случаев аппарат управления, готовящий проекты ответов на обращения, не видит решения частных проблем в русле общей стратегии развития и тем самым порождает бюрократизм и отписки. Показателями удовлетворенности гражданина – заявителя ответом органа публичной власти на обращение могут рассматриваться решение проблемы заявителя по-существу частной проблемы обращающегося и отсутствие повторного обращения. Некачественное решение проблемы гражданина, изложенной в обращении или неаргументированный, ясно изложенный ответ, вызывает повторный поток обращений.

Указанная проблематика исследовалась в работах следующих авторов: Д. Норты [20], Г.Б. Клейнера [14], С.Е. Кирдиной [13], Меженина Я. А. [1-18], Тамбовцева [25], Н.В. Василенко [4] и др. с институциональной точки зрения; Н.Н. Веретенникова [5], Е.К. Глушко [7] рассматривали правовое обеспечение; В.В. Гальченко [6], И.В. Задорин [10] с социальной и политологической точек зрения; Ю. Пустоваловой [23], М.А. Ишбульдиной [12] проблема работы с электронными обращениями.

Из анализа литературных источников следует, чтобы обеспечить качественную работу с населением органам власти необходимо упорядочить организационные механизмы работы с обращениями граждан. Основу работы органов государственной власти и органов местного самоуправления с обращениями граждан, прежде

всего, должны составлять сокращение бюрократических барьеров и обеспечение прозрачности деятельности указанных органов.

Рассматриваемая проблематика носит междисциплинарный характер и решается в органах публичной власти с привлечением отраслевых подразделений исполнительной ветви во взаимодействии с представительными органами и институтами гражданского общества. Координирует эту деятельность заместители глав администраций по внутренней политике. А непосредственно ее организует подразделение публичного органа власти по работе с обращениями граждан [8,9,21].

### **1. Цели, задачи и методы**

Объектом исследования выступает управление общественными отношениями органов публичной власти региона и муниципальных образований.

Предметом исследования является оценка использования современных технологий в работе с обращениями граждан органов государственной власти Краснодарского края, а также анализ удовлетворенности обращающихся граждан в Краснодарском крае качеством взаимодействия с органами государственной власти и органами местного самоуправления по их обращениям.

Целью исследования является анализ содержания управления общественными отношениями в плане эффективности и качества работы органов публичной власти с обращениями граждан в Краснодарском крае и городе Краснодар и разработка модели регламента в условиях полной цифровизации и омниканальности каналов их поступления.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи исследования:

- 1) анализ практики работы публичных органов власти Краснодарского края и г. Краснодара по управлению общественными отношениями, в частности, качество работы с обращениями граждан и сформулировать проблемы;
- 2) исследование содержания форм работы с обращениями граждан.
- 3) разработка критериев эффективности работы органов публичной власти рассмотрения обращений граждан.
- 4) разработка модели регламента работы органов публичной власти в ходе омниканального цифрового публичного управления работой с обращениями граждан – сущность института обращения граждан, как институционального и специфического объекта управления общественными отношениями;

Содержание обращений граждан разнообразно. В них переплетаются нарушенные права граждан, региональные и местные проблемы экономического и социального порядка. Требования граждан к решению проблем и качеству жизни растут. Ожидания, в ряде случаев, не всегда сопоставимы с возможностями местных администраций и даже администраций регионов [18].

Проблема качества управления общественными отношениями через институт обращений граждан в органы публичной власти является актуальной в период перехода на электронный формат коммуникации [23]. Причины роста потока обращений кроются в использовании устаревших форматов информирования и диалога с группами населения, форм подачи принятых решений по местным проблемам, реальной включенности тех или иных групп, предприятий различных форм собственности в процессы стратегического развития территорий, ресурсной базы, необходимого количества рабочих мест, создания удобной среды обитания населения, недостаточны темпы создания модулей социальных объектов, не вовлечен в воспроизводственный процесс потенциал экономических зон на уровне субъекта [12].

Вдохнуть энергию в реализацию стратегии развития региона и муниципальных образований и поселений, выстроить дополнительно новые форматы диалога власти и граждан можно только, сделав коммуникации более результативными и деятельными, открытыми, постоянными и прозрачными [30]. Институционализация обращений граждан в условиях смены парадигмы развития России невозможна без насыщения древнейших и традиционных элементов новыми форматами коммуникации власти и народа, ибо исполнение функции управления органам государственной исполнительной власти уполномочивает тоже сам народ [11,13,14,20]. Власть, тем самым, предполагает, что права и свободы каждого конкретного человека и гражданина и всего народа вместе взятого определяют смысл, содержание и применение законов, деятельность самой этой власти и местного самоуправления (статья 18 Конституции) [15]

Методы исследования включают методы системного анализа, наблюдение и анализа статистических данных.

### **2. “Институт – норма” обращения граждан, как подсистема управления общественными отношениями**

Институт обращения граждан является важным в системе публичной власти и социально-экономической системе российского государства.

А.Я. Меженин рассматривает социальный институт обращений граждан в органы власти через призму диалога граждан и власти. Он определил эффективность функционирования и риски дисфункциональности социального института обращений граждан в органы власти, в контексте развития гражданского общества в России [16].

По мнению О.В. Хомовой и Е.А. Шуклиной «институт обращений граждан выступает, в равной степени, как институт-норма, так и институт-социальная практика, причем в качестве института-практики он существует, как перспективный проект для дальнейшего развития» [29].

Его основная цель – обеспечить практический механизм реализации конституционного права граждан на обращения в органы публичной власти. Специфика института обращений граждан заключается в том, что он функционирует при условиях межинституционального взаимодействия государства и гражданского общества. В гражданском обществе преобладают не вертикальные (иерархические), а горизонтальные связи» [5].

Рассматривая субъекты института обращений граждан, выделяют две основные группы:

1) группы лиц обращения – представителями широких слоев социальных групп, транслируя их потребности и интересы;

2) субъекты – должностные лица органов государственной власти и местного самоуправления, которым адресовано это обращение, обязанные его принять, рассмотреть поставленные в обращении вопросы, принять по нему обоснованное решение и необходимые меры. За каждой частной проблемой заявителя должностные лица органов публичной власти должны видеть общие проблемы, обобщая их и формируя из них системные решения – стратегию развития [29].

Гражданское общество посредством обращений граждан обозначает проблемное поле для анализа и принятия управленческих решений, информирует властные структуры, тем самым, участвуя в управлении государством [22]. Потенциал взаимодействия государства и гражданского общества реализуется через различные форматы гражданского участия и возможны лишь в том случае, если у населения с властью устанавливаются не только вертикальные, иерархические отношения подчинения, но и формируется режим горизонтальных, диалоговых отношений, построенных на фундаменте права. От этого зависит диалогоспособность от отдельных индивидов и социальных движений до институциональных игроков, их готовность к конструктивным формам взаимодействия» [3].

Заметна тенденция роста обращений, которые направляются посредством электронной почты или специально созданных платформ в сети интернет. Это подталкивает граждан к подаче “быстрых” и, порой непродуманных, обращений [12]. В тоже время поток обращений привел к росту потока переписки и, одновременно, к снижению качества ответов на них. Ответы должностных лиц на обращения граждан нередко излишне бюрократичны и формальны. Содержательное “ядро” ответа растворяется в сложном стиле изложения. Написание таких ответов в аппарате публичных органов власти считается чуть ли не “особым искусством”: дать правильный по форме ответ, из которого невозможно понять содержание ответа на обращение. Порой сотрудникам органов публичного управления недостает знания реальной жизни, профессионализма в проведении коммуникации, житейского и профессионального опыта. Они редко бывают на местах, в гуще трудовых коллективов.

Актуальность темы обусловлена тем, что обращения граждан являются одним из источников информации о социально-экономическом положении различных групп населения, об их настроениях и потребностях. Своевременное и качественное разрешение проблем, содержащихся в обращениях, в значительной мере способствует удовлетворению нужд и запросов граждан, снятию напряженности в обществе [6, 8].

Поток обращений – это живая связь населения и власти, это источник созидания и обновлений. Запросы и потребности граждан меняются и динамика обращений является их отражением. Статистика и содержание обращений позволяют выявить закономерности и изменения потребностей, настроений, а также актуальные проблемы [24]. Однако, при проведении стратегического анализа и принятии стратегии развития региона или муниципального образования часто отсутствует раздел, связанный с анализом содержания обращений граждан той или иной территории в органы публичной власти разных уровней. Это снижает глубину проработки стратегии [31].

Основным критерием качества работы органов власти с обращениями граждан является отсутствие вторых обращений по аналогичной по содержанию обращения проблемы.

Реакция местных органов власти должна носить проактивный характер, когда проявилась закономерность, следующая из анализа (статистики). При формировании местной политики и стратегии развития во внимание должен приниматься характер потока обращений граждан, проживающих на территории поселений и муниципального образования, а также региона.

Известно, что существуют три основных вида обращений: предложение, заявление и Жалоба [26].

Предложение – наиболее ценные обращения – рекомендации гражданина по совершенствованию огромного поля по развитию общественных отношений и улучшению социально-экономической деятельности публичной власти. Предложения есть свидетельства о включенности граждан, о критическом потенциале и креативности. Это ценный интеллектуальный человеческий потенциал регионального и местного сообщества.

Заявления и жалобы – это просьбы граждан по разрешения личных проблем.

Социальная и научная потребность в современном осмыслении роли института обращений участия граждан и развития управления общественными отношениями в контексте повышения качества государственного и муниципального управления в условиях глубокой цифровизации не получила междисциплинарного развития [3,4,5,8,16,19]. Развитие практики работы с обращениями граждан в России невозможно без системного осмысления этого опыта.

Основными функциями института обращений граждан в системе управления общественными отношениями являются:

- социально-коммуникативная;
- социального контроля гражданского общества над институтами публичной власти.

Как итог, институционалисты фиксируют факты «институциональной недостаточности» института обращений граждан в органы государственной власти, и видят необходимость создания эффективной системы диалога власти и граждан [29].

Для раскрытия системной практики необходимо использовать знания и опыт решения управленческих, экономических, информационно-документоведческих, исторических, юридических, политологических и др. характера проблем [3,6,8,19,21,29]. Масштаб и значение института обращения граждан нуждается в значитель-

ном знаниевом потенциале для его дальнейшего исследования через многогранную призму системного подхода.

В эпоху ускоренного инновационного развития России и обретения ею суверенитета поддерживается активность «снизу», способность решать проблемы самостоятельно, поэтому сегодня на первый план выходят институты народовластия – местного самоуправления [16].

И работоспособное поколение, сформировавшееся в период культивирования модели западной демократии и псевдоценностей, живущие в современном обществе, потерявшие “связь друг с другом, чувствуют на себе утрату солидарности, отчуждаются от той социальной среды, которая является важной для гармоничного существования развития человека в обществе”» [16-18]. Эта проблема была описана еще Эрихом Фроммом в труде «Бегство от свободы» [28].

### 3. Анализ деятельности института социальной практики

Работа с обращениями граждан – одно из важных направлений деятельности в органах государственной власти и местного самоуправления Краснодарского края ведется в соответствии с Федеральными законами от 2 мая 2006 года № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации», от 9 февраля 2009 года №8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления», Законами Краснодарского края от 28 июня 2007 года №1270-КЗ «О дополнительных гарантиях реализации права граждан на обращение в Краснодарском крае», от 16 июля 2010 года № 2000-КЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления в Краснодарском крае», а также постановлением (главы администрации) губернатора Краснодарского края от 3 апреля 2022 г. № 39 «Об утверждении инструкции о порядке рассмотрения обращений граждан».

На местном уровне, в администрации муниципального образования г. Краснодар вопросы обращения граждан регулируются постановлением от 10 февраля 2015 г. № 915 «О порядке рассмотрения обращений граждан в администрации муниципального образования город Краснодар».

Если в администрации Краснодарского края полномочия по работе с обращениями граждан возложены на управление по работе с обращениями граждан, то в администрации муниципального образования г. Краснодар этим занимается отдел по работе с обращениями граждан и организаций.

На официальных сайтах администрации Краснодарского края и администрации муниципального образования г. Краснодар в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» предусмотрены соответствующие разделы для работы с обращениями граждан и специальной информации для обращающихся по всем вопросам, связанным с правовым регулированием обращений граждан, составления обращений, приводится информация о работе администрации с обращениями граждан по кварталам, полугодиям и годовые отчеты.

Необходимо отметить, что при работе с обращениями граждан соблюдаются требования законодательства о защите персональных данных. А именно в части того, что автор обращения может выбрать вариант получения ответа: либо по электронной почте, в том случае, если указаны фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) и адрес электронной почты (e-mail); либо в письменной форме, в том случае, если указаны фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) и почтовый адрес.

Для того, чтобы отправить обращение в администрацию, в соответствующем разделе официального сайта администрации предусмотрено специальное окно-форма обращения. Также на сайтах администрации в обязательном порядке приводится порядок, согласно которому граждане могут обжаловать нормативно-правовые акты и иные решения, принятые органами власти.

Основные каналы поступления обращений граждан представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Основные каналы поступления обращений граждан

Аналитическая деятельность в отношении работы с обращениями граждан в органах власти Краснодарского края и г. Краснодара характеризуется такими формами работы, как формирование отчетности (составле-



ние ежемесячных, ежеквартальных и годовых отчетов, тематических информационно-аналитических докладов Губернатору Краснодарского края, либо главе администрации г. Краснодара). Также специалистами формируются еженедельные сводные отчеты по обращениям граждан – они используются в основном для нужд самой администрации, которые обсуждаются на планерных совещаниях. Принятой формой обобщения запросов от граждан являются ежемесячные, ежеквартальные и годовые отчеты. В таких отчетах готовится информация по результатам общего количества обращений за период, количество обращений по тематическим разделам с распределением обязанностей, повторные обращения, разбивка на формы обращений и контроль за исполнение поручений на обращения граждан.

В том случае, если при поступлении обращения от граждан оказывается, что необходимо содействие межотраслевых служб, такое содействие организуется. В ряде случаев со стороны администрации может быть инициирована выездная проверка, если необходимо, к примеру, проверить достоверность ответов соответствующих служб. Кроме того, от администрации в ответ могут быть направлены варианты, изложенные в ответе заявителю, в какую структуру по данному вопросу может обратиться гражданин (коллектив граждан).

На рисунке 2 представлена динамика поступления обращений граждан в администрацию Краснодарского края в сравнительном анализе за 1 полугодие, начиная с 2017 г. по 2023 годы включительно. Как видно на рисунке, обращения поступали в администрацию по телефону, в письменном виде, письменно через Аппарат Президента Российской Федерации, а также были изложены на личном приеме, проводимом мобильной приемной Губернатора Краснодарского края.

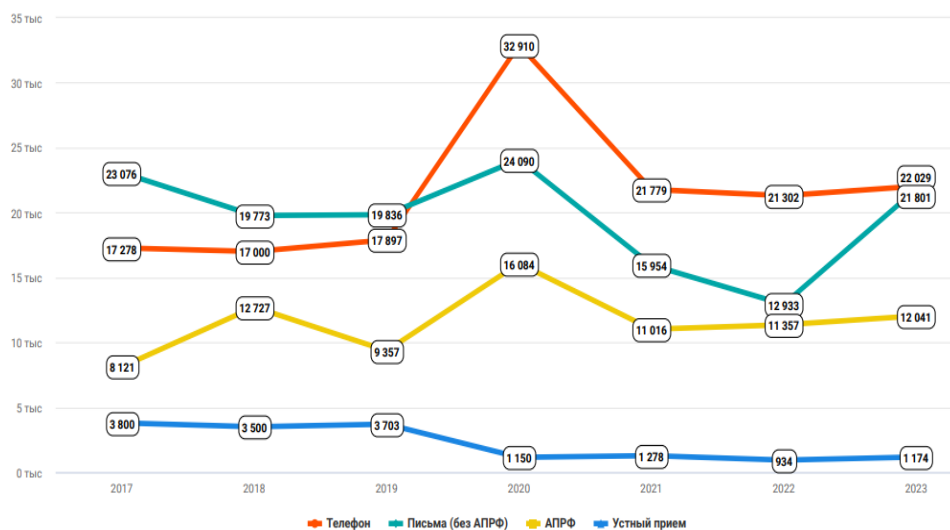


Рисунок 2 – Динамика поступления обращений за период с 2017 по 1-е полугодие 2023 гг.

На мобильной приемной остановимся немного подробнее. Это относительно новая форма работы с гражданами. Мобильная приемная Губернатора Краснодарского края – это организационная форма реализации полномочий администрации Краснодарского края по обеспечению права граждан и организаций на обращение в государственные органы. Личный прием граждан в ходе работы мобильной приемной на территории муниципальных образований Краснодарского края осуществляется работниками структурных подразделений администрации Краснодарского края, органов исполнительной власти Краснодарского края, а также привлеченными в установленном порядке работниками территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих деятельность на территории Краснодарского края, органов местного самоуправления муниципальных образований Краснодарского края, в компетенцию которых входит решение поставленных заявителями вопросов.

Личный прием в ходе работы мобильной приемной может быть организован в режиме видеосвязи с использованием системы личного приема граждан на базе платформы ССТУ.РФ с работниками соответствующих органов, в компетенцию которых входит решение вопроса. То есть в Краснодарском крае внедряются новые форм работы с обращениями граждан.

На рисунке 3 можно представлены итоги работы мобильной приемной Губернатора Краснодарского края за 2023 год. 30 июня 2021 г. во время Прямой линии, Президент РФ Владимир Путин рекомендовал губернаторам регионов РФ проводить свои прямые линии, так как это позволит властям субъектов скорректировать работу в различных сферах. Как сказал Президент РФ, такое прямое общение важно не только потому, что люди имеют возможность первому лицу государства или региона задать вопросы. Еще важнее то, что происходит выборка наиболее актуальных проблем, которые волнуют граждан.

На рисунках 4 и 5 представлен анализ источников поступления вопросов, в рамках подготовки прямой линии Губернатора Краснодарского края за период с 22.11.2023 по 04.12.2023.



Рисунок 3 – Итоги работы мобильной приемной Губернатора Краснодарского края



Рисунок 4 – Источники поступления вопросов, в рамках подготовки прямой линии Губернатора Краснодарского края за период с 22.11.2023 по 04.12.2023

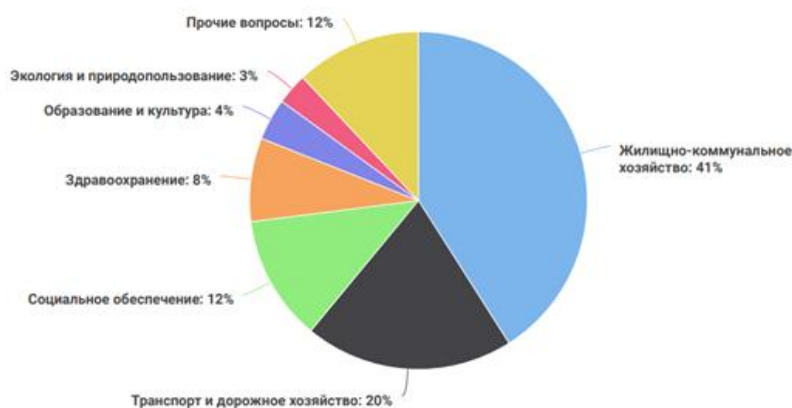


Рисунок 5 – Тематика вопросов, поступивших в рамках подготовки прямой линии Губернатора Краснодарского края за период с 22.11.2023 по 04.12.2023

По итогам анализа обращений, поступивших в 2023 году, отмечается снижение количества как письменных, так и устных обращений граждан в администрацию Краснодарского края. Сократилось количество письменных обращений, звонков в центр обработки сообщений администрации Краснодарского края.

Также динамика обращений 2023 года по сравнению с 2022 годом показала снижение их количества по основным показателям.

В связи с появлением вновь образованных субъектов Российской Федерации (ЛНР, ДНР, Запорожская и Херсонская области) появилась новая категория граждан, которая обращается в адрес Губернатора Краснодарского края. Такие обращения стоят на особом контроле и гражданам оказывается вся необходимая помощь в рамках действующего законодательства. Сравнительный анализ тем обращений граждан, поступивших в администрацию Краснодарского края в 2022 и 2023 годах представлен на рисунках 6 и 7.

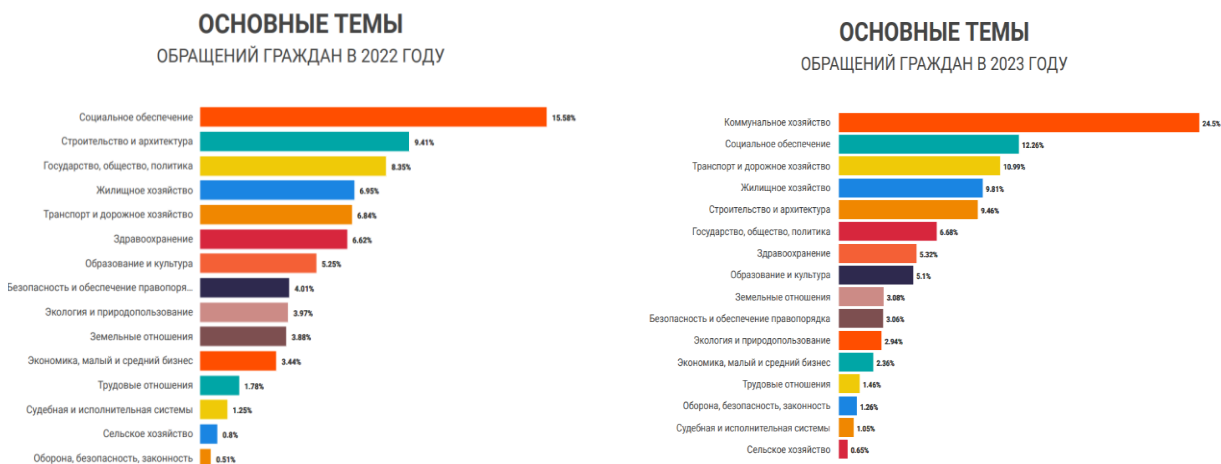


Рисунок 6 – Сравнительный анализ тем обращений граждан, поступивших в администрацию Краснодарского края в 2022 и 2023 годах

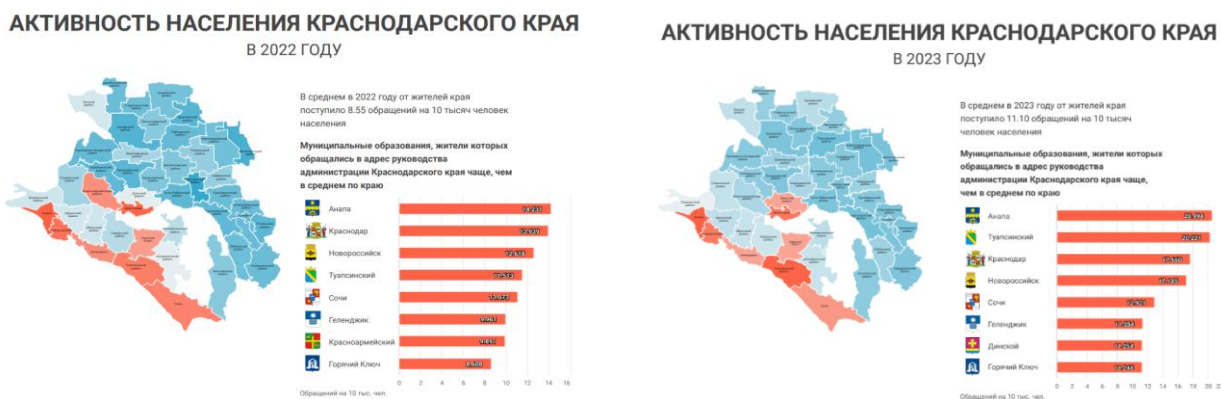


Рисунок 7 – Сравнительный анализ активности населения Краснодарского края в 2022 и 2023 гг.

Отдельно остановимся на обращениях, поступивших в администрацию муниципального образования город Краснодар. В 2023 году поступило 41097 письменных обращений граждан, что на 6582 обращения больше, чем в 2022 году (34515). Рост – 19 % – обусловлен проведением «Прямых линий» Губернатора Краснодарского края в январе и декабре 2023 года, в рамках подготовки и проведения которых в администрацию (по компетенции) из администрации Краснодарского края поступило 6331 сообщение граждан (в январе 2023 года – 3475 сообщений; в декабре 2023 года – 2856 сообщений). Все сообщения поставлены на контроль и рассмотрены в установленные сроки, заявителям направлены ответы. В отчётном периоде поддержано (в т.ч. меры приняты) 27,2 % письменных обращений граждан, поступивших в администрацию через отдел.

Тематика вопросов в обращениях граждан, поступивших как из администрации Краснодарского края, так и напрямую в администрацию муниципального образования город Краснодар за 2023 год по сравнению с аналогичным отчётным периодом 2022 года существенно не изменилась. Наиболее актуальны вопросы жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса (17639), включающие жилищные вопросы (7110), в т.ч. вопросы жилищного контроля, осуществляемого на основании Закона Краснодарского края от 06.12.2017 № 3700 «О наделении органов местного самоуправления в Краснодарском крае отдельными государственными полномочиями Краснодарского края по осуществлению регионального государственного жилищного надзора». Не менее актуальными остаются вопросы муниципальной собственности и городских земель (2775). В основном обращения касаются вопросов предоставления земельных участков гражданам, имеющим трёх и более детей, а также приватизации гаражей и земельных участков под ними в рамках «гаражной амнистии». Эмоциональными оставались вопросы социальной сферы (2456), которые в основном касались предоставления мест в школах и ДДУ. Остаётся актуальной тематика, затрагивающая вопросы строительства (1847), которые, в первую очередь, касаются проблем «обманутых дольщиков».

Проанализировав рубрики касающиеся работы с обращениями граждан, мы обратили внимание на то, что в них отсутствуют результаты проведения контрольных мероприятий по анализу рассмотрения обращений граждан. Согласно статье 14 Федерального закона от 02.05.2006 N 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» (далее – Закон № 59-ФЗ) органы власти анализируют содержание поступающих обращений, принимают меры по своевременному выявлению и устранению причин нарушения прав, свобод и законных интересов граждан. Вместе с тем принятые меры на сайте не отражены. Также нет информации о результатах рассмотрения вопросов, содержащихся в обращениях, с анализом принятых решений. То есть

у граждан нет возможности оценить то, насколько удовлетворены граждане по итогам ответов на обращения со стороны администрации.

Авторами проанализированы литературные источники на предмет определения основных проблем практической реализации прав граждан РФ на обращение через призму норм Закона № 59-ФЗ.

Основной проблемой являются формализм государственных и муниципальных служащих при рассмотрении поступающих к ним на рассмотрение обращений без обеспечения реального результата, каковым видится принятие мер по оказанию содействия в реализации прав и свобод заявителя либо мер по их восстановлению или защите в случае нарушения, что напрямую предусмотрено нормами статьи 10 Закона № 59-ФЗ, а не различного рода отписки с подробным цитированием положений тех или иных действующих нормативных правовых актов с изложением правовой позиции субъекта публичной власти по являющемуся предметом поданного обращения вопросу, со справочной информацией юридического характера или порой даже различного рода рекомендациями о необходимости обращения в другие органы власти либо в суд.

Указанная проблема вытекает из другой проблемы: фактически не применяется на практике предусмотренная все той же статьей 10 Закона № 59-ФЗ диспозитивная норма о возможности непосредственного участия граждан в рассмотрении подаваемых ими обращений, поскольку, как показывают результаты соответствующих опросов, размещаемые в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», государственные и муниципальные служащие различного уровня просто не видят в этом никакой практической необходимости и считают это тратой времени. Действительно, формально тут нет нарушения, поскольку норма Закона № 59-ФЗ о возможности привлечения граждан к рассмотрению подаваемых ими обращений является правом, а не обязанностью субъектов публичной власти.

Третьей проблемой является то, что непосредственные руководители органов и структур государственной и муниципальной власти зачастую редко проводят личный прием, отдавая решение вопроса своим заместителям, либо личный прием проводится только при наличии на руках у гражданина ответа, подписанного заместителем руководителя данного органа власти, и его несогласии с данным ответом. Причем Закон № 59-ФЗ такого рода фильтров (условий) осуществления личного приема непосредственно руководителями органов власти не предусматривает.

И последней проблемой является то, что неприятие мер по существу поступивших на рассмотрение обращений при условии исполнения требований сугубо формально-процедурного характера (прежде всего факта наличия самого ответа на поданное обращение и соблюдение установленных Законом № 59-ФЗ сроков его рассмотрения), по сути не влечет за собой реальной юридической ответственности для субъектов публичной власти. И нарушением установленного порядка рассмотрения обращений это, не является.

Необходимо особо отметить глубину Обзоров по работе с обращениями граждан. Аналитическая часть поражает. Но их действенность низкая. В нем отсутствуют «яркие» примеры из жизни, на которых рассматривается характерные примеры.

#### **4. Модель системы управления общественными отношениями и работы органов публичной власти и системный комплекс мер по улучшению работы с обращениями граждан**

Модель системы управления общественными отношениями и работой с обращениями граждан в органе публичной власти представлена на рисунке 8.

Исходя из указанных проблем в качестве системных направлений работы с обращениями граждан можно предложить следующие мероприятия [1,3,5,8,9,17,18,19,21,24,29]:

- усиление разъяснительной работы с населением о возможности непосредственного общения граждан с руководством администрации Краснодарского края, а также администрации муниципальных образований Краснодарского края;
- расширение каналов и форматов общения населения с органами власти;
- переход на полный электронный документооборот для более быстрого приема, регистрации, рассмотрения обращений;
- децентрализация управления и рассмотрения в сторону перераспределения обращений в органы исполнительной власти в соответствии с полномочиями;
- отказ от в регистрации и рассмотрении неподписанных обращений (анонимок);
- критериальное определение понятие «отписки» и введение мер ответственности за подобный ответ гражданину;
- проведение аттестации госслужащих с оценкой уровня знаний нормативно-правовых актов, регламентирующих работу с обращениями граждан. Публичное оглашение оценки работы органов власти по выявлению степени удовлетворенности граждан предоставленными услугами и качеством рассмотрения обращений граждан;
- повышение качества правового регулирования рассмотрения обращений граждан, систематическое проведение оценки деятельности госслужащих с целью анализа уровня знаний нормативно правовых актов, регламентирующих работу с обращениями граждан;
- проведение социологических опросов с гражданами на предмет выявления степени удовлетворенности граждан предоставленными ответами;
- дифференциация сроков рассмотрения обращений в зависимости от вида обращения;

- обеспечение возможности прохождения обучения сотрудников по работе с обращениями граждан с целью повышения их компетентности, совершенствования коммуникационных навыков;
- доработка формы электронного обращения с целью четкого структурирования обращения граждан, однозначного и понятного формулирования ожидаемого результата;
- ввести в форму запроса поля, для ответов на вопросы «что», «кто», «где», «когда», «почему», «как», «ожидаемый результат».

## 5. Результаты

Обращение гражданина в органы власти – это одно из важных направлений управления общественными отношениями органов публичной власти, осуществляемых по заявлениям, или предложениям, или жалобам, а также их должностным лицам в различных развивающихся форматах обратной связи.

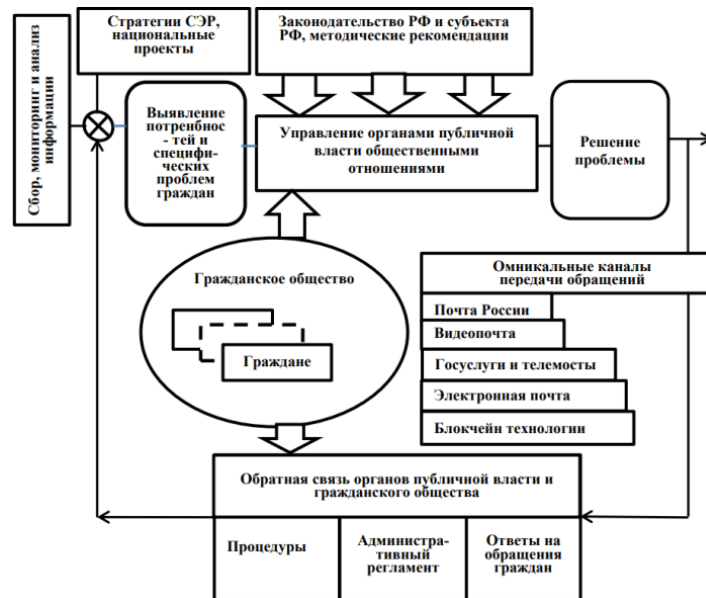


Рисунок 8 – Модель системы управления общественными отношениями и работой с обращениями граждан в органе публичной власти

Оmnикальная процедура подачи обращений актуализирует принятие современных процедур работы с ними. В работе с обращениями граждан важно избежать зарегулированности процесса и одновременно обеспечить его прозрачность. Этапность подачи, и движения (рассмотрения и принятия решения по обращению гражданина) должна быть ему доступна по аналогии с работой быстрой почты. Технология блокчейн могла бы быть реализована в данной сфере управления.

## Заключение

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи исследования:

- 1) проведен анализ работы с обращениями граждан в администрации краснодарского края, администрации муниципального образования г. краснодар;
- 2) изучены имеющиеся и перспективные формы работы с обращениями граждан;
- 3) предложены критерии эффективности содержательной и операционной работы органов публичной власти по организации работы с обращениями граждан, выявлены основные проблемы;
- 4) разработаны модель системы управления общественными отношениями и работой с обращениями граждан в органе публичной власти, а также системные комплекс мер по улучшению работы с обращениями граждан

## Источники:

1. Алёшин А.Е., Трифонов Ю.Н. Организация работы с обращениями граждан в органах государственной власти: вопросы теории и практики // Ученые записки Тамбовского отделения РoCMY. 2017. №8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-raboty-s-obrascheniyami-grazhdan-v-organah-gosudarstvennoy-vlasti-voprosy-teorii-i-praktiki> (дата обращения: 06.04.2024).
2. Асланова И. В. Государственное и муниципальное управление: учебно-методический комплекс [Текст] / И. В. Асланова. – Новосибирск: Новосиб. гос. техн. ун-т, 2017–137 с.
3. Боброва, Д. Н. Современные технологии в работе с обращениями граждан в органах местного самоуправления / Д. Н. Боброва, О. С. Петрова // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2021. – № 3. – С. 212-218. – DOI 10.22394/2079-1690-2021-1-3-212-218. – EDN QVRYJN.
4. Василенко Н.В. Институциональная среда организаций: характеристики и уровни регулирования // Проблемы современной экономики, №3 (27), 2008. [Электронный ресурс]: Проблемы современной экономики. URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2081>.
5. Веретенников Н.Н., Ковтун Д.В. Обращения граждан в Российской Федерации: понятие, виды, законодательное регулирование / Н.Н. Веретенников, Д.В. Ковтун // Наука и образование: новое время. – 2021. – № 3 (44). – С. 1-8.
6. Гальченко В.В. Актуальные проблемы развития социальной активности населения на местном уровне// Мир Науки. 2018, № 4. С 1-11.
7. Глушко Е. К. Федеральный закон от 2 мая 2006 г. № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации»: постатейный комментарий [Текст] // Ежегодник Центра публично-правовых исследований. Москва, 2007. – Т. 2. – 193 с.
8. Еременко, Е. Е. Некоторые проблемы рассмотрения обращений граждан в государственных органах и органах местного самоуправления / Е. Е. Еременко, Г. И. Макаренко. // Молодой ученый. – 2023. – № 30 (477). – С. 76-78. – URL: <https://moluch.ru/archive/477/105125/> (дата обращения: 06.04.2024).
9. Жеребцова Л. А. Основы организации работы с устными обращениями граждан (на примере Минтруда российской федерации) [Текст] / Л. А. Жеребцова

- ва // Делопроизводство – 2016. – № 1. – С. 50–58.
10. Задорин И.В., Грешинова Е.В., Зайцев Д.Г. Власть и общество в России: развитие взаимодействия и повышение эффективности гражданского участия. [Электронный ресурс]: сайт Zircon.ru. URL: [http://www.zircon.ru/upload/iblock/ecc/ZIRCON+USAID\\_doklad2010\\_afragmentiy\\_0310.pdf](http://www.zircon.ru/upload/iblock/ecc/ZIRCON+USAID_doklad2010_afragmentiy_0310.pdf) (дата обращения: 08.04.2024).
  11. Институциональная экономика: учебник/Под общ. ред. А.Олейника - М.: ИНФРА-М, 2009. – 716 с.
  12. Ишбульдина, М. А. Анализ эффективности работы с электронными обращениями граждан в Законодательном Собрании Краснодарского края / М. А. Ишбульдина, Е. В. Луценко // Актуальные проблемы экономики и менеджмента знаний в процессе неоиндустриализации России: сб. науч. ст. молодых исследователей / науч. ред. В.В. Ермоленко. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, – 2015. – 276 с., С. 227-237 ISBN 978-5-8209-1147-7
  13. Кирдина С.Г. Институциональные матрицы и развитие России – М.: ТЕИС, 2000. – 213 с.
  14. Клейнер Г.Б. Эволюция институциональных систем [Текст] – М.: Наука, 2004. – 240 с.
  15. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993, в ред. Закона РФ о поправке к Конституции РФ от 14 марта 2020 г. N 1-ФКЗ) // Российская газета от 4 июля 2020 г. N 144. Федеральный закон от 02.05.2006 N 59-ФЗ (ред. от 27.12.2018) «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» / Собрание законодательства Российской Федерации от 2 августа 2004 г. – № 31. – Ст. 3215.
  16. Ланская, Д.В. Анализ преимуществ и проблем внедрения системы электронного документооборота в организацию/ Д.В. Ланская, И.В. Арефьева// Деловой вестник предпринимателя. 2020. № 1 (1). С. 48-53.
  17. Меженин, Я. Э. Социальный институт обращений граждан в органы власти: становление и функционирование в России: Монография / Я. Э. Меженин. – Москва: "Русайнс", 2016. – 104 с. – ISBN 978-5-4365-1097-2. – EDN WJLZNT.
  18. Меженин, Я. Э. Риски дисфункциональности института обращений граждан к власти / Я. Э. Меженин/Социализация молодежи и профилактика экстремизма в молодежной среде: коллективн. монография/под общ. ред. Е.В. Романовой. -Барнаул: Изд-во БЮИ МВД России, 2013. -С. 106-113.
  19. Меженин, Я.Э. Обращения граждан к органам государственной власти как легальный способ политического взаимодействия / Я. Э. Меженин // Социология в современном мире: наука, образование, творчество. – 2012. – № 4. – С. 181-184. – EDN QYQOUT.
  20. Новиков А.В. Принцип равенства перед законом в производстве по делам об административных правонарушениях// Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. – 2018, № 1(32). С. 141-142.
  21. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики [Текст] / Пер. с англ. А.Н. Несторенко. – М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 180 с.
  22. Подьячев, К. В. Правовое регулирование работы с обращениями граждан в контексте трансформации политического режима в России (сравнительный анализ) / К. В. Подьячев // Власть. – 2010. – № 1. – С. 41-45. – EDN KZFNTN.
  23. Понятие гражданского общества. [Электронный ресурс]: сайт Grandars.ru. URL: <http://www.grandars.ru/college/sociologiya/ponyatiegrazhdanskogo-obshchestva.html> 24 (дата обращения: 01.04.2024).
  24. Пустовалова Е.Ю. Проект автоматизации работы с обращениями граждан в администрации муниципального образования город Горячий Ключ / Д.В. Ланская, Е.Ю. Пустовалова// Актуальные проблемы экономики и менеджмента знаний в процессе неоиндустриализации России: сб. науч. ст. молодых исследователей / науч. ред. В.В. Ермоленко. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, – 2015. – 276 с. С. 218-221. ISBN 978-5-8209-1147-7.
  25. Смертина Ю. Р. Работа с обращениями граждан в органах власти Российской Федерации [Текст] / Экономика и социум. – 2020. – № 5 (72). – С. 164–168.
  26. Тамбовцев В.Л. Теоретические вопросы институционального проектирования // Вопросы экономики. - 1997. - № 3. С. 82-94.
  27. Тимошенко И.В. Органы и должностные лица прокуратуры как субъекты защиты и субъекты нарушения конституционного права граждан на обращение. // Журнал «Lex Russia», апрель 2021 г. С. 33-43
  28. Федулов Ю.К., Воскресенская Н. О., Давыдова А. А., Жестерева Е.В., Носов В. В., Носова Г. В., Ружицкая И. В. Управление общественными отношениями. 2011. 153 с. ISBN: 978-5-9558-0126-1.
  29. Фромм Э. Бергство от свободы: пер с англ. / общ. ред. и послесл. П.С. Гуревича. М., 1989.
  30. Хомова, О.В. Институт обращений граждан как инструмент реализации взаимодействия гражданского общества и власти / О. В. Хомова, Е. А. Шуклина // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2015. – № 6(39). – С. 147-155. – EDN VCNZAN.
  31. Чурилина Е.Н. Особенности системы работы с обращениями граждан на муниципальном уровне// Гуманитарные научные исследования. 2018. № 10. С. 283-286.
  32. Шумпетер, Й.А. Капитализм, Социализм и Демократия /Й.А. Шумпетер; предисл. и общ. ред. В.С. Автономова. -М.: Экономика, 1995. -540 с.

EDN: XRDZIM

*В.А. Мариупольская – аспирант, кафедра корпоративного управления и финансов, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», Новосибирск, Россия, Valya.ez@mail.ru,  
V.A. Mariupolskaya – postgraduate student, Department of Corporate Governance and Finance, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia,*

## МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЦЕННОСТИ УСЛУГИ MODEL OF FORMATION OF CONSUMER VALUE OF SERVICE

**Аннотация.** В настоящей статье представлена модель формирования ценности услуги в коммерческой организации. Разработанная автором модель базируется на механизме оценки ценности услуги, основанном на соотношении ожидаемого качества с реальным, исходя из опроса потребителей. В рамках разработки модели формирования потребительской ценности автором представлена актуальность направления особого внимания в сторону ценности услуги для современных компаний. Проанализированы основные элементы потребительской ценности услуги, а также наиболее значимые определения в данной теме. Основными методиками, основываясь на которые была разработана авторская модель являются: метод Кано, модель «цена-ценность», методика SERVQUAL, архитектура ожиданий потребителя, модель разрывов Зейтхальма), с помощью которых можно оценить ценность услуги. Результатами проведенного исследования является разработка механизма оценки ценности услуги, а также модели формирования потребительской ценности услуги.

**Abstract.** This article presents a model for the formation of service value in a commercial organization. The model developed by the author is based on a mechanism for assessing the value of a service, based on the ratio of expected quality to actual quality, based on a consumer survey. As part of the development of a model for the formation of consumer value, the author presents the relevance of directing special attention towards the value of the service for modern companies. The main elements of the consumer value of the service are analyzed, as well as the most significant definitions in this topic. The main methods based on which the author's model was developed are: the Kano method, the price-value model, the SERVQUAL method, the architecture of consumer expectations, the Zeithalm gap model), with the help of which you can evaluate the value of a service. The results of the study include the development of a mechanism for assessing the value of a service, as well as a model for the formation of consumer value of a service.

**Ключевые слова:** модель формирования ценности; ценность услуги; потребитель; потребительская ценность; маркетинговый подход.  
**Keywords:** value formation model; service value; consumer; consumer value; marketing approach.

### Введение

Современным компаниям важно при позиционировании ориентироваться на потребителей. Эта ориентация должна прослеживаться во всех сферах деятельности, начиная от цели и миссии компании, заканчивая операционными процессами. Ф. Котлер определяет потребительскую ценность как: «соотношение между преимуществами, которые потребитель получает в результате приобретения и использования товара, и затратами на его приобретение» [7].

В данной статье уделяется особое внимание формированию потребительской ценности в организации сферы услуг. В отличие от продукта, результатом оказания услуги не является передача материального предме-

та (товара) от продавца к покупателю. В большинстве случаев услуга является результатом удовлетворения специфической потребности клиента (потребителя) организацией-продавцом. Отличительные особенности услуги обуславливают то, что её ценность, в отличие от ценности продукта невозможно оценить, используя только материальные характеристики, такие как выгоды и затраты. При оценке ценности услуги особое внимание необходимо уделять эмоциональным составляющим, таким как, например, отношения между услугодателем и тем, кто эту услугу получает, доброжелательность персонала, вовлеченность и многие другие.

Целью данного исследования является разработка модели формирования ценности услуги, основанной на авторском механизме оценки ценности услуги, который базируется на отношении между предполагаемым качеством услуги с реальным по наиболее значимым характеристикам услуги. Предполагается, что разработанная автором модель формирования ценности услуги позволит коммерческим организациям сферы услуг выявить и сформировать ценность их услуги для потребителя, а также управлять ей.

#### Теоретический анализ.

Исходя из определения потребительской ценности можно сказать о том, что для того, чтобы продукт или услуга были более конкурентоспособными в сравнении с аналогами необходимо лишь добиться такого состояния, когда разница между совокупными преимуществами от приобретения и совокупными затратами потребителя максимальна. Формула потребительской ценности в данном случае будет выглядеть таким образом (рисунок 1).

$$\boxed{\text{Потребительская ценность}} = \frac{\text{Совокупные преимущества от приобретения}}{\text{Совокупные затраты на приобретение}}$$

Рисунок 1 – Формула потребительской ценности

При этом несмотря на видимую простоту формулы определения потребительской ценности главная сложность её расчёта заключается в практической невозможности подсчитать совокупные преимущества и совокупные затраты в числовом выражении. Так как в эти составляющие также включены: эмоциональное восприятие продукта (услуги), расход энергии, отношение потребителя к приобретению, наличие альтернативных вариантов, а эти характеристики сложно оцифровать. Поэтому, несмотря на большое внимание к проблеме оценки и формированию ценности в организациях на сегодняшний момент не существует универсального механизма подсчета ценностных показателей как продукта, так и услуги.

Так Дубоглазов В.А. выделяет три типа элементов ценности:

- точки равенства – элементы ценности, которые являются такими же как соответствующие элементы альтернативных товаров;

- точки различия – элементы ценности, которые имеют преимущества над элементами альтернативных товаров;

- точки разногласия – спорные элементы ценности, по которым потребители имеют различные мнения [4].

Опираясь на маркетинговые парадигмы можно обозначить элементы ценности, выделяемые Ф. Котлером:

1. Ядро продукта – продукт (услуга), обладающие определенными потребительскими свойствами требующего качества и представленные в необходимом ассортименте по соответствующей цене.

2. Оболочка физического взаимодействия с клиентами – способы доставки продукта клиенту, взаимодействие с ним во время продажи и обслуживания.

3. Оболочка ментального взаимодействия с клиентом – продвижение и позиционирование продукта и компании, создание и поддержание представления о них у клиента [7].

Исходя из представленных выше элементов можно сказать о том, что при управлении потребительской ценности важно отталкиваться от трех составляющих продукта (услуги): непосредственно самого продукта (его характеристик), физического восприятия этого продукта (условия его продажи, поставок, обслуживания), а также эмоционального восприятия продукта, его образа.

Итак, в данной работе рассмотрим подробнее управление ценностью услуги. Понятие «услуга» в словаре Ожегова С.И. определяется как: «действие, приносящее пользу, помощь другому» [8]. При этом качество услуги – это обобщенный эффект услуги, который определяет в какой степени потребитель удовлетворён ею. В данном определении качество услуги очень схоже и даже тождественно понятию ценность услуги, под которой понимается совокупность ожидаемых потребителем параметров качества необходимой ему услуги и их значения, убавляющих запросам потребителя [3].

В большинстве случаев услуга является результатом удовлетворения специфической потребности потребителя исполнителем. Главной отличительной чертой услуги, в сравнении с продуктом, является то, что результатом исполнения услуги не является передача материального товара от продавца к потребителю.

Признаками услуги, играющими важную роль при формировании системы управления конкурентоспособностью организации, выступают:

- 1) отсутствие права собственности клиента на услугу;
- 2) неосязаемость услуг;
- 3) участие потребителя в процессе производства услуг;
- 4) возможность формирования части услуг потребителями;
- 5) большая изменчивость операционных выходов и входов сервисных систем по сравнению с производ-

ственными системами;

- 6) трудоемкость объективной оценки потребителями;
- 7) отсутствие материальных запасов после производства услуги;
- 8) существование каналов распределения как в электронной, так и в физической форме [11].

Перечисленные особенности услуги позволяют сделать вывод о том, что управление ценностью услуги – важный, но в то же время достаточно трудоемкий и неоднозначный процесс, требующий специализированного подхода. О важности управления ценностью услуги также свидетельствуют следующие особенности данного рынка в России:

- 1) относительно низкие барьеры выхода на рынок;
- 2) минимальные возможности экономии за счёт масштаба производства;
- 3) во взаимоотношениях между покупателями и поставщиками не важен размер бизнеса;
- 4) замена продуктом. Постоянные инновации в различных сферах могут быстро заменить услугу на продукт, который будет более удобен для потребителя;
- 5) лояльность клиентов. Для сферы услуг лояльность клиентов играет большую роль, чем для продуктовой сферы;

- 6) барьеры выхода. Организации сферы услуг могут работать даже при отсутствии прибыли [11].

Таким образом, систематическая оценка качества (ценности) услуги, а также управление им позволяет адаптироваться под особенности данного рынка. Так качество услуги – это обобщенный эффект услуги, который определяет в какой степени потребитель удовлетворён ею [7].

#### **Эмпирический анализ**

Маркетинговый подход выделяет монетарные, немонетарные и интегрированные методики оценки ценности услуги. Монетарный метод оценки ценности был основан авторами Дж. Форбис и Н. Мехта. Основой данного метода является отношение выгод и экономии, данное отношение можно получить в сравнении определенного продукта (услуги) с альтернативой. Весь расчет построен исключительно на определении стоимостных характеристик потребительской ценности. Экономическая ценность товара (EVC) показывает совокупную стоимость владения продуктом на протяжении его эксплуатации [2].

В то же время, немонетарные методы оценки ценности наоборот основываются на чувственном восприятии покупателя, на степени его удовлетворённости. В данном случае оценка производится исходя из нескольких факторов, таких как: качества продукта (услуги), качество обслуживания, цена и т.д. Так одним из немонетарных методов оценки ценности услуги является метод Кано. Метод Кано позволяет оценить эмоциональную реакцию потребителей на отдельные характеристики продукции или услуги. Полученные с его помощью результаты дают возможность управлять удовлетворенностью и лояльностью потребителей [6].

Одним из методов интегрированного подхода является метод McKinsey. В данной модели анализируется комплекс элементов, влияющих на ценность, которые разделены на «жесткие» или неизменные части и «мягкие» (корректируемые). Важной составляющей модели является система ценностей, принятая персоналом компании. К «жестким» элементам на предприятии относятся: структура, стратегия и система управления в организации, к «мягким»: система ценностей, сумма навыков, состав работников. Цель построения данной модели заключается в нахождении противоречий и их последующее устранение или корректировка [9].

Другой важной работой специалистов McKinsey является разработка модели «цена-ценность». Авторы рассматривают максимальную цену как ценность, которую клиенты приписывают продукту. Сила конкурентного предложения для любого покупателя – это функция от ценности для покупателя минус цена, или, другими словами, профицит ценности [12]. Именно интегрированные методы оценки ценности услуги, по нашему мнению, являются наиболее подходящими для проведения оценки в сфере услуг, так как в них задействованы как материальные составляющие, так и эмоциональные, что позволяет увидеть наиболее полную картину отношения потребителя к услуге.

К интегрированным методам также можно отнести методику под названием SERVQUAL. Её суть заключается в «принципе несоответствия» – потребитель склонен сравнивать реальное качество услуги с ожидаемым. Основой данной методики является формула «ожидание минус восприятие». Оценка производится в соответствии с пятью измерениями (от полностью не согласен, до полностью согласен) [5].

На принципе соответствия потребительских ожиданий с реальностью также строится «Архитектура ожиданий потребителей». В архитектуре ожиданий потребителей также делается акцент на то, за счёт чего формируются потребительские ожидания: круг общения, собственные потребности, имеющийся опыт, средства информации [1].

К интегрированным методам, базирующимся на принципе соответствия ожидания и реальности также можно отнести модель разрывов Зейтхальма. В ней выделяется несколько причин, которые приводят к «разрывам» между потребительскими ожиданиями и качеством услуги.

- 1) разрыв между ожиданиями потребителей и пониманием компаний этих ожиданий;
- 2) разрыв между тем, как компания понимает ожидания потребителей, и требованиями, к качеству товаров или услуг;
- 3) разрыв между предъявляемыми требованиями к качеству к продукции и тем, как оказано предложение;
- 4) разрыв между тем, как оказано предложение, и тем, что какая информация содержится в сообщении о данном предложении, адресованному потребителю;



5) разрыв между ожиданиями потребителей и воспринимаемым предложением, которое сказывается на удовлетворенности или неудовлетворенности потребителей [10].

Таким образом для оценки ценности услуги больше подходят интегрированные методики, базирующиеся на соотношении между ожидаемым уровнем качества (ценности) услуги и тем, который в итоге получает потребитель после приобретения.

### Результаты исследований

На основании изученных методов оценки ценности услуги автором предлагается механизм, используя который можно произвести оценку. Данный механизм базируется на отношении между предполагаемым качеством услуги с реальным по наиболее значимым характеристикам услуги. Кроме того, предложенный механизм можно отнести в группу интегрированных методик, так как в нем рассматриваются как материальные характеристики услуги, так и эмоциональные впечатления от её получения (рисунок 2).



Рисунок 2 – Механизм оценки ценности услуги

Отличительной чертой авторского механизма оценки ценности услуги является разработка модели проведения исследования потребителей, опираясь на дерево потребительских предпочтений, составленное с помощью экспертного опроса. Выявленные «ветви» дерева потребительских предпочтений будут являться тематическими блоками программы эмпирического исследования потребительской ценности. Пример построения дерева потребительских предпочтений для организации сферы услуг (рисунок 3).

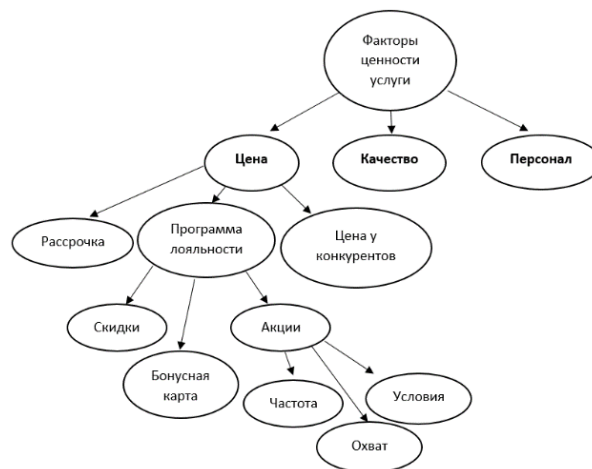


Рисунок 3 – Дерево потребительских предпочтений

Представленный на рисунке 2 механизм оценки ценности услуги отражает несколько этапов проведения исследования.

Первый этап проведения – *подготовительный*. На данном этапе происходит выбор организации сферы услуг для проведения исследования, согласование проведения исследования с руководством организации.

Второй этап проведения исследования – *ознакомительный*. На данном этапе необходимо ознакомиться с ценностями организации сферы услуг, её миссией, а также краткосрочной и долгосрочной стратегиями и тактикой ведения предпринимательской деятельности. Кроме того, на данном этапе необходимо определить цель проведения исследования, его сроки, материально-техническую составляющую, бюджет. Далее разработать поэтапный план проведения исследования и согласовать его с руководством организации.

Третий этап – *диагностический*. Данный этап является основным и включает в себя подготовку и проведение двух этапов эмпирического исследования. Этап состоит из следующих взаимосвязанных шагов:

1. Разработка программы проведения первого этапа эмпирического исследования – экспертного опроса. Разработка перечня вопросов для экспертов, с целью выявления ценности услуги. Выбор экспертов для опроса.

2. Проведение экспертного опроса.

3. Анализ результатов проведенного экспертного опроса, составление на его основе дерева потребительских предпочтений.

4. Разработка программы проведения анкетного опроса для потребителей с целью выявления текущего состояния потребительской ценности услуги на основании факторов ценности, выявленных в результате экспертного опроса. Составление анкетного опроса. Определение выборочной совокупности респондентов.

5. Проведение анкетного опроса потребителей.

6. Анализ результатов: выявление проблем, разработка рекомендаций.

Четвертый этап – *практический*. На данном этапе необходимо произвести оценку ценности услуги для потребителя, разработать проект по повышению ценности услуги. Далее внедрить проектные рекомендации в практическую деятельность организации. Кроме того, важной составляющей данного этапа является оценка изменений после внедрения проектных рекомендаций и повторное проведение анкетного опроса для потребителей с целью оценки положительных изменений.

Предложенный механизм оценки ценности услуги позволит выявить ценность услуги для потребителя в конкретной коммерческой организации сферы услуг, кроме того, он позволит выявить проблемы и разработать рекомендации организации, а также предложить проект по повышению ценности услуги для потребителя. Данный механизм является неотъемлемым элементом модели формирования потребительской ценности услуги. Сущность модели формирования потребительской ценности представлены в таблице 1, а также на рисунке 2.

Таблица 1 – Основные элементы модели потребительской ценности услуги

Элементы	Содержание
Цель	Повышение конкурентоспособности организации, базирующейся на создании потребительской ценности услуги, посредством системы обратной связи с потребителями и их оценки качества.
Объект управления	Цепочка создания ценности, система взаимодействия с потребителями
Субъект управления	Топ-менеджмент; маркетинговый отдел; отдел по работе с потребителями
Парадигма управления	Создание непрерывного механизма формирования ценности услуги для обеспечения её соответствия требованиям потребителя за счёт системы обратной связи
Подходы к управлению	Ценностный, процессный, системный, ситуационный
Базовые категории	Потребность, ЦСЦ, ожидаемая услуга, качество услуги, комплементарные услуги, взаимоотношения с потребителями, потребительская ценность
Инфокоммуникационная подсистема	Взаимодействие с потребителями через три основных канала: CRM-система (система оповещений, получения обратной связи, хранения данных о клиентах); реклама; программа лояльности.
Оценочная подсистема	Индикаторы потребительской ценности услуги: реальная ценность услуги/ожидаемая ценность услуги, ценность комплементарных услуг, ценность взаимоотношений, соотношение стоимости услуги и выгоды от её приобретения. Оценка эффективности структуры формирования потребительской ценности услуги в организации.

Авторская модель предполагает разделение функционирующей в организации системы формирования ценности услуги на два этапа: теоретический и эмпирический.

Система формирования потребительской ценности услуги, исходя из предложенной модели включает в себя:

1. *Теоретический этап:*

- выявление особенностей сферы услуг, особенностей в сфере оцениваемой услуги;
- анализ методов оценки ценности услуги, определение подходящего метода;
- оценка способов взаимодействия с потребителями;
- определение миссии, философии, ценности организации сферы услуг.

2. *Эмпирический этап:*

- анализ рынка оцениваемой услуги: определение места компании на рынке, расчет долей рынка, выявление лидеров рынка, определение ближайших конкурентов;
- оценка ценности услуги, проводимая в два этапа: экспертный опрос, потребительский опрос;
- разработка модели формирования потребительской ценности услуги на основании анализа результатов проведенного исследования;
- разработка проекта по повышению потребительской ценности услуги, внедрение проекта в практическую деятельность организации, оценка изменений после внедрения проектных рекомендаций.

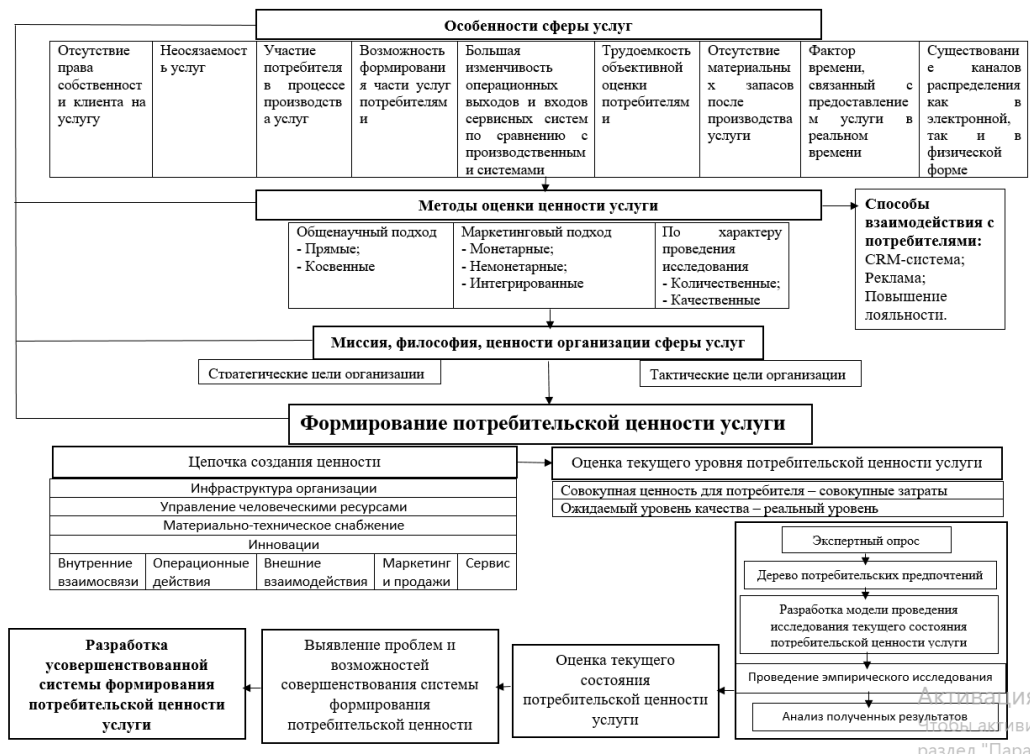


Рисунок 3 – Модель формирования потребительской ценности услуги

### Заключение

Таким образом, организации для обеспечения непрерывного функционирования системы формирования потребительской ценности услуги необходимо проводить регулярную оценку ценности услуги для потребителей, так как на формирование потребительской лояльности оказывает непосредственное влияние соответствие потребительских ожиданий относительно ценности услуги с реальной ценностью.

Предложенная автором модель позволит обеспечить диагностику ценности услуги для потребителей, а также регулярно повышать ценность услуги отталкиваясь от потребительских предпочтений целевых групп. Этому способствует проведение эмпирического исследования в два этапа:

- экспертный опрос, на котором исследователь выявляет особенности отрасли сферы услуг, а также определяет наиболее важные характеристики, влияющие на качество (ценность) услуг для потребителя.
- потребительский опрос, исследователь опрашивает потребителей с помощью анкеты, составленной в формате вопросов, направленных на выявление соответствия между ожидаемым качеством услуги с реальным, по тем характеристикам услуги, которые были выявлены в результате экспертного опроса.

На основании результатов опроса делается вывод о степени соответствия ожидаемого качества услуги с реальным. Далее организация сферы услуг может получить рекомендации по корректировке деятельности, которая будет направлена на повышение ценности услуги посредством уменьшения разрыва между ожидаемым качеством и реальным.

### Источники:

1. Борискин О.И. Анисимова М.А., Марценюк А.С., Нуждин Г.А., Хунузиди Е.И. Управление качеством услуг [Журнал] // Известия Тульского государственного университета. Технические науки, no. 9 - 2020 г.. - стр. 365-378.
2. Бычкова Н.В. Околышников И.Ю., Кузменко Ю.Г. Обзор методов оценки потребительской ценности кинотеатральных услуг [Журнал] // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент, vol. 9, №4. - 2015 г.. - стр. 140-148.
3. Глудкин О.П. Горбунов Н.М., Гуров А. И., Зорин Ю.В. Всеобщее управление качеством Total Quality Management (TQM) [Книга]. - Москва : Лаборатория Базовых Знаний Горячая линия-Телеком, 2001. - стр. 600.
4. Дуболазов В.А. Щёголев В.В. Определение потребительской ценности предложения на рынке промышленной продукции [Журнал] // п-Ecopomy, no. 6 (68). - 2008 г.. - стр. 323-327..
5. Ивашкова Н.И. Расширение аналитических возможностей методики оценки качества услуг SERVQUAL [Журнал] // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова, no. 8. - 2012 г.. - стр. 80-87.
6. Капустина Л. Ж. Применение метода Кано для оценки удовлетворенности потребителей. [Конференция] // Активизация интеллектуального и ресурсного потенциала регионов: материалы Всерос. науч.-практ. конф., - Иркутск : Изд-во БГУ., 17 мая 2018 г.. - стр. 537.
7. Котлер Ф. Основы маркетинга. Вильямс. [Книга]. - 2019.
8. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка [Книга]. - [б.м.] : АСТ, 2023. - стр. 736.
9. Свиридова В.С. Лымарева О.А. Моделирование стратегического управления персоналом [Журнал]. - Краснодар : Экономика и бизнес: теория и практика, 2022 г.. - №6-2. - стр. 153-156.
10. Солдатова Н.Ф. Терчанян К.К., Михайлова А.Г. Роль и место удовлетворенности потребителей в деятельности компании [Журнал] // Экономика и современный менеджмент: теория и практика, no. 2 (46). - 2015 г.. - стр. 33-39.
11. Царев В.В., Кантарович А.А., Черныш В.В. Оценка конкурентоспособности предприятия (организации). Теория и методология: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления [Книга]. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. - стр. 799.
12. Юлдашева О.У. Шубаева В.Г., Орехов Д.Б. Методология изменения и оценки потребительской ценности: дифференциация подходов [Журнал] // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. - 2014 г.. - стр. 198-210.

EDN: WIYMBU

*М.Г. Масилова – к.социол. н., доцент кафедры экономики и управления, Владивостокский государственный университет, Владивосток, Россия, mmg.vlad@mail.ru,*

*M.G. Masilova – candidate of sociological sciences, associate professor of economics and management, Vladivostok State University, Vladivostok, Russia;*

*И.А. Рябова – бакалавр направления «Менеджмент», Владивостокский государственный университет, Владивосток, Россия, cherednichenko.irina2017@yandex.ru,*

*I.A. Ryabova – bachelor of Management, Vladivostok State University, Vladivostok, Russia.*

## УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ТРУДОМ КАК ФАКТОР МОТИВАЦИИ РАБОТНИКОВ JOB SATISFACTION AS A FACTOR OF EMPLOYEE MOTIVATION

**Аннотация.** Статья посвящена изложению результатов исследования, целью которого является изучение факторов мотивации работников ресторанный бизнеса. Актуальность поставленной цели подтверждает растущий интерес исследователей и практиков к вопросам повышения эффективности управления работой в ресторанном бизнесе, а также острый дефицит кадров в этой сфере, что создаёт серьёзные проблемы и приводит к необходимости прикладывать больше усилий к поиску персонала. В рамках исследования применялись методы анализа документов, сравнительного анализа, методики П. Спектора и В. Розановой, теория Ф. Герцберга, метафорический подход, что обеспечило надёжность результатов. Эмпирической базой исследования выступили сотрудники нескольких ресторанов одного бренда. В процессе исследования интерес представляла их возрастная и квалификационная структура, что, на взгляд авторов, привносит специфику в их трудовую мотивацию. Результаты опроса респондентов об удовлетворённости работой представлены по общему уровню, а также отдельным факторам труда, которые разделены на мотивационные и гигиенические, в соответствии с теорией Ф. Герцберга. Проведённое исследование показало, что работники сети ресторанов в большей степени не удовлетворены факторами гигиены, для снижения выявленной неудовлетворённости необходимо принимать соответствующие меры. При этом изменения в систему управления необходимо вносить с учётом современных подходов, в частности, основываясь на возрастных психологических особенностях сотрудников.

**Abstract.** The article is devoted to the presentation of the results of a study aimed at studying the motivation factors of restaurant business employees. The relevance of this goal is confirmed by the growing interest of researchers and practitioners in improving the efficiency of work management in the restaurant business, as well as an acute shortage of personnel in this area, which creates serious problems and leads to the need to put more effort into finding staff. The research used methods of document analysis, comparative analysis, methods of P. Spector and V. Rozanova, theory of F. Herzberg's metaphorical approach, which ensured the reliability of the results. The empirical basis of the study was the employees of several restaurants of the same brand. In the course of the study, their age and qualification structure was of interest, which, in the opinion of the authors, brings specificity to their work motivation. The results of the survey of respondents on job satisfaction are presented according to the general level, as well as individual labor factors, which are divided into motivational and hygienic, in accordance with the theory of F. Herzberg. The study showed that the employees of the restaurant chain are more dissatisfied with hygiene factors, and appropriate measures must be taken to reduce the identified dissatisfaction. At the same time, changes to the management system must be made taking into account modern approaches, in particular, based on the age characteristics of employees.

**Ключевые слова:** мотивация и стимулирование персонала, удовлетворённость трудом, факторы удовлетворённости трудом, ресторанный бизнес, управление персоналом.

**Keywords:** motivation and stimulation of staff, job satisfaction, factors of job satisfaction, restaurant business, personnel management.

### Введение

Смена принципиальных ориентиров в профессиональном образовании – от квалификационного подхода к компетентностному, от обучения «за партами» к построению образовательного процесса в цифровой среде, от роли преподавателя – учителя к роли модератора самостоятельного освоения обучающимися новых знаний – привела к существенному усложнению образовательной среды в вузах. Это требует научного изучения и осмысления происходящих изменений, выявления факторов, влияющих на учебный процесс и деятельность преподавателя как ключевого субъекта образовательной деятельности.

В современных условиях ресторанный бизнес интенсивно развивается, что является следствием растущих потребностей и возможностей населения в пользовании сферой общественного питания. Развитие данной отрасли отражается в росте и многообразии заведений. Увеличение предприятий общественного питания ведёт к росту потребности в работниках. Однако, по утверждению предпринимателей, за последний год сложился острый дефицит кадров в этой сфере, что создаёт серьёзные проблемы и приводит к необходимости прикладывать больше усилий к поиску персонала.

По данным hh.ru, количество вакансий по наиболее популярным специализациям существенно выросло – более чем на 70 % с начала года. Спрос на поваров, официантов и другой персонал общепита увеличился на 75 %, на курьеров, водителей, сотрудников склада – на 70 % [1].

Актуальность проблемы подчеркивает О.В. Назаров, считая, что рестораторы часто сами создают «круговорот кадров», заставляя персонал работать больше, вводя штрафные санкции и групповую материальную ответственность, что в конечном итоге ведёт к потере кадров [2]. Нередко в ресторанах за год меняется более 60% персонала. Причиной непостоянства кадрового состава чаще всего является слабая мотивация сотрудников. Как показывает практика, официанты и курьеры – это, в основном, молодые люди из числа студентов, для которых данная работа является временной.

Кроме того, в ресторанной сфере, как правило, не достаёт компетентных управляющих и опытных специалистов по кадрам. Имеющиеся специалисты недооценивают значимость управления мотивацией, недостаточно знают механизмы мотивации и методы воздействия на работников, исходя из их интересов и мотивов, удовлетворённости трудом [3].

Перечисленные особенности функционирования и развития ресторанный бизнеса свидетельствуют о необходимости поиска путей решения кадровой проблемы, поскольку в данной сфере деятельности персонал является ключевым фактором конкурентоспособности организации.

О значимости проблемы говорит и председатель координационного совета Федерации рестораторов и отельеров РФ С. Миронов, отмечая, что «... в России сегодня крайне мало людей, которым могут быть интересны вакансии на ресторанном рынке, и недостаточно образовательных учреждений, которые готовят специалистов для работы в ресторанах» [1]. Многие российские рестораторы пытаются решить проблему, привлекая к работе трудовых мигрантов. Так, сеть «Якитория» разместила на телевидении Киргизии рекламу о привлечении сотрудников зала и кухни для работы в заведениях на территории РФ, «Шоколадница» привлекает к подбору кадров специалистов в странах СНГ и т.д.

Об актуальности проблемы свидетельствует растущий интерес исследователей и практиков к вопросам повышения эффективности управления работой в ресторанном бизнесе, что отражается в росте количества публикаций по данной тематике. Так, за последние 5 лет в системе РИНЦ размещено более 2,5 тыс. публикаций (см., например, Горбунова М. В., Краснослободская М. В., Лаврова А. П., Павлова Э. В., Саргсян А.А. и др.), в которых авторы освещают различные аспекты управления работниками в сфере общественного питания: управленческие коммуникации, современные методы, мотивацию и стимулирование, мотивационную политику и т.п.

Таким образом, складывающаяся ситуация ставит задачу научного осмысления происходящих процессов и поиска путей решения проблемы дефицита кадров, опираясь на имеющиеся трудовые ресурсы и развивая систему управления персоналом на предприятиях общественного питания, в частности, совершенствуя управление мотивацией персонала. Это, в свою очередь, требует изучения практики управления мотивацией работников, в том числе ресторанного бизнеса.

С целью изучения факторов мотивации работников в ресторанном бизнесе и влияния удовлетворенности трудом на мотивацию предпринято настоящее исследование.

### **Материалы и методы**

Исследование основывалось на ряде теорий и концепций авторов, изучающих проблематику мотивации. Так, изучению мотивации труда посвящены работы отечественных исследователей Ильина Е.П., Леонтьева А.А., Сергеева А.М. Особенности мотивации и стимулирования трудовой деятельности рассматривают и зарубежные ученые: Тейлор Ф., Герцберг Ф., Р. Оуэн, Г. Эмерсон и др. Управление мотивацией персонала в сфере ресторанного бизнеса является предметом исследования Корниенко Е.К., Казариновой О. И., Мордвиновой Е. Л. и др. [4,5].

Обобщение взглядов и подходов исследователей позволяет установить, что классические теории мотивации классифицируются на содержательные и процессуальные в зависимости от основания: сосредоточение на процессе (мотивировании работников) или результате (их мотивированности). По большей части теории концентрируются на анализе потребностей и их влиянии на мотивацию, описывают их структуру и иерархию (А. Маслоу и др.), а также факторы, которые приводят к появлению тех или других мотивов (Ф. Герцберг и др.) [6].

В рамках данного исследования интерес представляет теория Ф. Герцберга, так как носит выраженный инструментальный характер и позволяет установить влияние удовлетворенности трудом на мотивацию. Ф. Герцбергом введено понятие «удовлетворенность трудом» как эмоционально-оценочное отношение человека к различным аспектам труда и установлено, что в процессе трудовой деятельности на мотивацию работников могут влиять две группы факторов, вызывающие неудовлетворенность и удовлетворенность человека работой: гигиенические и мотивационные. Гигиенические факторы могут вызывать неудовлетворенность или, в лучшем случае, ее отсутствие, но их усиление, как правило, не приводит к повышению мотивации. Так, работодатели, которые стремятся повысить мотивацию своих работников посредством увеличения заработной платы, будут разочарованы, так как с того момента, когда увеличенные выплаты станут регулярной составляющей зарплаты, они перестанут мотивировать работников. Мотивационные факторы, напротив, вызывают стремление человека усиливать свой вклад в работу даже в случае, если не вполне удовлетворены гигиенические факторы.

Как считает Н.Н. Богдан, факторы отражают две различные позиции работника, которые можно выразить соответствующим образом: для формулировки факторов первой группы («гигиенические») ключевое слово «иметь», а для второй («мотивационные») – «быть» («действовать»).

Гигиенические факторы включают стремление работника:

- иметь хорошую зарплату;
- иметь хорошие рабочие условия;
- иметь возможность самостоятельно распоряжаться рабочим временем;
- иметь хорошие отношения с коллегами;
- иметь возможность для профессионального роста;
- иметь стабильную надежную работу.

Мотивационные факторы включают мотивы:

- делать важную, интересную работу;
- быть лидером в профессиональном сообществе;
- быть по достоинству оцененным руководством;
- быть информированными о результатах своей работы;
- быть причастным к принятию решений;
- продвигаться по служебной лестнице [7].

В настоящее время ученые и практики также выделяют факторы, влияющие на удовлетворенность трудом. Так, В. Лебедев, в качестве мотиваторов, оказывающих влияние на работников ресторанов, называет следующие:

- команда, под которой он понимает коллектив, состоящий из единомышленников;
- лидер, возглавляющий коллектив и являющийся частью этого коллектива;
- дело, под которым понимается разнообразная увлекательная и творческая деятельность;
- признание, которое выражается во внимании руководителей и систематической благодарности за трудовой вклад;
- почет, для многих сотрудников общепита важно работать в престижных ресторанных компаниях;
- стабильная, своевременно выплаченная зарплата;
- спокойствие, проявляющееся в наличии опытного наставника и благоприятном климате в коллективе [8].

Сравнение подходов Ф. Герцберга и В. Лебедева показывает, что они соотносятся между собой, так как устанавливают аналогичные факторы, значимые для человека как субъекта труда. При этом В. Лебедев учитывает особенности действия факторов применительно к управлению мотивацией персонала в ресторанном бизнесе.

Изучение подходов к выявлению механизмов мотивации позволяет установить взаимосвязь мотивации, стимулирования и удовлетворенности трудом. При этом возможно применить метафоры, проведя аналогию действия методов мотивации и стимулирования на работников путем представления его как «стрелка из лука по мишени», где «мишень» – это потребности, а определенное расположение их на плоскости мишени отражает значимость отдельных потребностей, в центре наиболее важные, на периферии – менее. Очевидно, что на мишени будут расположены не только и не столько потребности, связанные с целями работодателя, в том числе, – достижение высоких результатов в работе, но и потребности, отражающие интересы и ценности работника, например, получение заработной платы и др. «Лук» – метафора способа удовлетворения потребности, соответственно сила натяжения тетивы показывает степень мотивированности работников: чем сильнее человек натягивает тетиву и чем точнее целится в выбранное место на мишени, тем больше выражена его мотивация. Удовлетворенность трудом образно можно выразить как состояние стрелка, зависящее от условий, в которых он находится. Если эти условия благоприятны – он чувствует себя защищенным, одет, например, в аккуратную форму, у него качественный лук, вокруг доброжелательные «болельщики» и желающие успеха наставники и т.д., стрелок будет более успешен в достижении своих целей. Если неблагоприятны, то есть факторы удовлетворенности трудом в организации не сформированы, то и усилия для стрельбы он прикладывать не будет.

В качестве стимулирования можно рассматривать способы, которые использует работодатель, чтобы побудить стрелка сильнее тянуть тетиву и точнее целиться в ту область мишени, которая соответствует цели работодателя. Это может быть как простое повышение уровня оплаты труда, так и более сложные – обеспечение профессионального и карьерного развития и др.

Такой метафорический подход наглядно показывает, что чем лучше человек удовлетворен условиями труда, тем больше он будет прикладывать усилий, а также, чем целенаправленнее стимулы, чем точнее они направлены и учитывают интересы и ценности работника, тем эффективнее управление мотивацией.

Данное понимание позволяет в наглядной форме показать значимость учета потребностей и ценностей работника, удовлетворенности трудом и выбора соответствующих способов стимулирования для построения системы мотивации в организации.

Таким образом, при изучении мотивации работников и способов управления ею, в том числе в сфере общественного питания, возможно опираться на традиционные и современные теории и концепции, рассматривая как один из влияющих факторов, феномен удовлетворенности трудом работников.

В данном исследовании применялись методы социологического опроса в форме анкетирования и следующие инструменты: «Опросник удовлетворенности работой» (Job Satisfaction Survey; JSS), разработанный П. Спектором, который позволяет выявить аффективную реакцию индивида на работу и ее специфические аспекты [9]. В методике П. Спектора предусмотрена оценка 36 высказываний по 9 блокам, к которым респондент должен выразить свое отношение путём присвоения балла по шкале от 1 – совершенно не согласен до 6 – совершенно согласен. При обработке результатов рассчитывается средний балл для каждого блока, и определяется степень удовлетворенности работников по отдельным факторам в диапазоне от 4 до 24 баллов: чем больше сумма баллов, тем выше уровень удовлетворенности.

Кроме того, авторами применялся опросник В.А. Розановой «Диагностика удовлетворенности работой», направленный на изучение уровня удовлетворенности потребностей сотрудников [10]. Анкета включает 14 утверждений, каждое из которых нужно оценить по пятибалльной шкале: 1 – «вполне удовлетворен», 2 – «удовлетворен», 3 – «не вполне удовлетворен», 4 – «не удовлетворен», 5 – «крайне не удовлетворен». Обработка данных осуществляется суммированием баллов, анализируется среднее значение показателей (от 14 до 70 баллов), уровень определяется по шкале:

14-20 – вполне удовлетворены;

21-32 – в целом удовлетворены;

33-44 – не вполне удовлетворены;

45-60 – не удовлетворены;

свыше 60 баллов – полностью не удовлетворены.

Применение комплекса методик, направленных на оценку общей удовлетворенности и удовлетворенности отдельными факторами, позволяет всесторонне изучить отношение работников к труду и выявить особенности их мотивацию.

Эмпирической базой исследования выступили рестораны одного из брендов г. Владивостока. Все заве-

дения сети стабильно работают в гастро-бизнесе более 15 лет, являются престижными, занимая одно из ведущих мест в рейтинге ресторанов, что отражает популярность сети и свидетельствует о ее высокой конкурентоспособности. По состоянию на начало 2024 года в штатном расписании рассматриваемых ресторанов в общей сложности предусмотрено 212 шт. ед., фактически работает 171 чел. Таким образом, укомплектованность штата составляет 80,6 %, что говорит о дефиците кадров. Наибольший недостаток наблюдается среди производственного и обслуживающего персонала, преимущественно, поваров, официантов, водителей-курьеров. При этом отмечается длительное не закрытие вакансий (от 2 до 4 мес.), что приводит к необходимости персоналу работать с удвоенной нагрузкой.

В рамках исследования интерес представляет возрастная и квалификационная структура персонала ресторанов. Анализ данных показал, что сотрудники в возрасте до 20 лет составляют 10,5 %, от 21 до 30 лет – 52,6 %, работники зрелого возраста – почти 37 %, работников предпенсионного и пенсионного возраста в компании нет (рисунок 1). Средний возраст персонала 24 года.

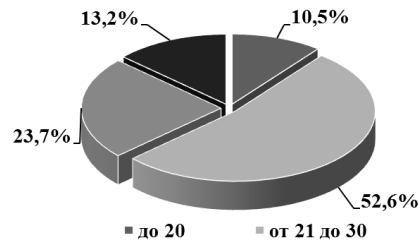


Рисунок 1 – Возрастная структура персонала (\*составлено авторами)

Изучение кадрового состава по стажу работы позволило установить, что стаж более 10 лет имеет менее четверти работников (21 %), из них лишь 3 человека работают с момента основания, 55 % работает в компании менее 3х лет, сотрудников со стажем до года, не имеющих опыта работы, – 18,5 %. Такие данные коррелируют с высокими показателями оборота кадров. За два последние три года текучесть составила в среднем 21 %, общий оборот кадров – 39 %.

Рассмотрение квалификации работников позволило сделать вывод, что уровень профессиональной подготовки недостаточный, так у 47 % работников нет профессиональной подготовки, 31,5 % имеют высшее образование, но из них работают по имеющейся квалификации лишь 18 % и это преимущественно административно-управленческий персонал (рисунок 2).



Рисунок 2 – Образовательная структура персонала (\*составлено авторами)

Данная квалификационная структура негативно отражается на качестве работы. Таким образом, в кадровом составе преобладают молодые люди, не имеющие профессиональной подготовки и опыта, для которых настоящая работа является временной занятостью, это привносит специфику в их трудовую мотивацию и требует учета особенностей в управлении мотивацией.

#### Результаты и обсуждения

В исследовании приняли участие 129 работников различных должностных и возрастных категорий (75% от общей численности персонала), опрос проводился при помощи приложения Yandex Forms.

Результаты опроса респондентов об уровне удовлетворенности отдельными факторами труда показал, что работники в целом удовлетворены отношением к ним руководства предприятия – среднее значение 15 баллов. Также респондентов устраивает социально-психологический климат в коллективе (16 баллов), в котором они трудятся. Можно предположить, что молодые люди находят поддержку у коллег (таблица 1).

Удовлетворенность содержанием труда находится на среднем уровне – 13 баллов, работников в целом устраивает их работа в ресторане, что вполне объяснимо, так как это их выбор и в то же время она не является постоянной. В меньшей степени работников устраивают условия работы и, прежде всего, график работы, организация труда и отдыха, и дополнительные льготы в виде медицинской страховки, компенсаций, бонусов и т.п. Наиболее низко опрошенные оценили уровень заработной платы и систему премирования, а также возможность карьерного роста, удовлетворенность данными факторами находится на низком уровне.

Таблица 1 – Результаты оценки респондентами удовлетворенности отдельными факторами труда

№	Категория	Средний балл
1	Руководство	15
2	Коллеги	16
3	Коммуникация	17
4	Суть работы	13
5	Условия работы	12
6	Дополнительные льготы	8
7	Зарплата	8
8	Премирование	7
9	Продвижение	7
	Общая удовлетворенность	11

*\*составлено авторами*

На низкий уровень среднего значения общей удовлетворенности – 11 баллов – именно эти результаты оказали свое влияние. Данные показатели не являются исключительными, они характерны для многих коммерческих организаций сферы обслуживания в настоящее время. Вторичный анализ аналогичных социологических исследований показывает, что полученные данные не противоречат их результатам (Витовски С.Л., Зайнетдинова Л.М., Казаринова, О.И., Лебедев В. и др.). Кроме того, сравнение средней заработной платы в данной сети ресторанов со среднерыночной на рынке труда города показывает, что она существенно ниже. Так, по данным Город-Работа.ру, средняя зарплата во Владивостоке за 2024 г. составляет 71 818 руб., по должности официанта от 35 000 до 55 000 руб. Наименьшую удовлетворенность вызвало отсутствие возможности для карьерного продвижения. Данный фактор, как показывают исследования (Адамовская В. О., Медведева Е. А. и др.), является высоко значимым для молодых людей и в совокупности с низкой заработной платой приводит к текучести персонала [11,12].

Анализ удовлетворенности гигиеническими и мотивационными факторами позволил сделать вывод об определенной сбалансированности. Из рассматриваемых в методике, в соответствии с теорией Ф. Герцберга, к гигиеническим отнесены условия труда, заработная плата, премирование, дополнительные льготы, коммуникации, к мотивационным – руководство, коллеги, суть работы и продвижение. Соответственно средний балл по первой группе составил 13, по второй – 12. Данное равновесие следует считать неустойчивым: при нарастании неудовлетворенности гигиеническими факторами общий профиль будет искажаться и приводить к формированию неблагоприятного мотивационного климата и, как следствие, дальнейшему ухудшению кадровой ситуации.

Анализ результатов опроса по методике В. А. Розановой позволил установить, что общий уровень удовлетворенности персонала работой в ресторане находится на пограничном уровне между «не вполне удовлетворены» и «не удовлетворены», так как по оценочной шкале результаты находятся в диапазоне 43-47 баллов. Такие результаты коррелируют с данными по удовлетворенности отдельными факторами. Полученные данные подтверждаются мнением сотрудников, выраженным в ходе интервью. Респонденты отмечали, что их не устраивает длительность рабочего дня, отсутствие места для отдыха персонала, низкий уровень заработной платы, несвоевременность информирования об изменениях в графике работы или других условиях.

Таким образом, проведенное исследование показало, что работники сети ресторанов в большей степени не удовлетворены факторами гигиены, для снижения выявленной неудовлетворенности необходимо принимать соответствующие меры. При этом изменения в систему управления необходимо вносить с учетом современных подходов, в частности, основываясь на возрастных особенностях сотрудников.

В соответствии с теорией поколений основной кадровый состав ресторанов составляют работники, которых можно отнести к поколению Z (родившиеся в начале 2000-ых годов). Для них характерны ценности и черты поведения, обусловленные жизнью в информационном пространстве. Их отношение к труду существенно отличается от предыдущих поколений: они более прагматичны, нетерпеливы и хотят получать результат от работы «здесь и сейчас», а не ориентироваться на будущие вознаграждения. Исследователями обнаружено новое характерное для этой категории молодежи явление – ресентеизм, то есть стремление не работать в полную силу, а выполнять такое количество задач, к которому не возникнет вопросов у руководства [13]. Это явление частично пересекается с так называемым «тихим увольнением»: когда сотрудник формально относится к своим обязанностям и сводит работу на нет.

К причинам, почему молодежь следует за трендом, по мнению Т. Коробовой, можно отнести:

- отсутствие наставника на период стажировки; в этот период закладывается понимание работы, ощущение дальнейшей поддержки и уверенности;
- недостаточность стимулов, мотивирующих и вызывающих интерес к выполняемым задачам;
- морально-психологический климат в коллективе, конфликты;
- низкие оценки престижности работы.

Понимание данных особенностей будет способствовать целенаправленному изменению условий труда, росту удовлетворенности и мотивации к труду молодых работников.

#### **Заключение**

Очевидно, что система управления персоналом нуждается в корректировке и, прежде всего, в отношении оплаты труда. Повышение уровня оплаты труда позволит привлечь необходимое количество сотрудников и удержать имеющийся персонал. Следует проанализировать рынок вакансий на рабочих сайтах и в мессенджерах с предложениями конкурентов по заработной плате, определить среднерыночные ставки оплаты труда по необходимым должностям и применить их на предприятиях. Так, изменения в системе оплаты труда возможно



путем установления надбавок за квалификацию и опыт работы в процентном отношении к окладу. Это является стимулом для опытных работников.

Одним из хорошо зарекомендовавших себя способов изменения принципов оплаты труда является установление системы грейдов в зависимости от сложности труда, количества выполняемых функций и решаемых задач. Данная мера призвана способствовать стремлению, прежде всего, молодых работников освоить больше видов работы. Кроме того, необходимо разработать и внедрить в практику систему премирования, привязанную к результатам работы, при этом критерии оценки труда должны быть установлены для каждой группы должностей и, помимо объективных показателей (выполнение и перевыполнение плановых значений, например) включать субъективные – удовлетворенность клиентов, наличие положительных отзывов о работе и др.

Принимая во внимание, что большую долю персонала составляют молодые люди, обучающиеся в профессиональных образовательных организациях, особенно важным является установление такого графика работы, который позволяет совмещать работу с учебой и, соответственно, почасовой оплаты труда. Данные меры будут способствовать снижению нагрузки и повышению укомплектованности кадрами.

В исследовании установлено, что информирование персонала о предстоящих мероприятиях (банкетах, акциях и т.п.) не осуществляется заблаговременно, что приводит к отступлениям от графика работы, переработкам и др. Решение данной проблемы возможно путем улучшения организации труда, четкого планирования занятости работников различных должностей, а также использования современных информационных средств коммуникации для оперативного информирования об изменениях в режиме труда.

Отсутствие в ресторанах помещений для отдыха отрицательно влияет на физическое и эмоциональное состояние сотрудников и эффективность их работы. Оборудование такой зоны или комнаты с минимальным оснащением мебелью, бытовыми удобствами не приведет к существенным затратам и, в тоже время, будет являться свидетельством заботы руководства о сотрудниках, способствовать повышению удовлетворенности трудом. Создание у сотрудников ощущения ценности и значимости для предприятия позволит влиять на удержание персонала и поможет снизить коэффициент текучести.

Для удержания основных категорий работников, показывающих хорошие результаты трудовой деятельности, возможна разработка дополнительных бонусов. Это могут быть такие виды поощрений как подарочный сертификат в заведение сети, обед за счёт заведения, оплата посещения фитнес центров, присвоение звания «Лучший работник месяца» с соответствующими знаками отличия и другие способы выражения признания.

Одним из значимых условий качества работы, помимо мотивации, по определению, является квалификация сотрудников. В ресторанах сети необходимо разработать систему обучающих мероприятий, в том числе наставничество, практики по обмену опытом, проведение мастер-классов и другие формы обучения, способствующие росту профессионализма молодых работников и реализации себя опытным персоналом. В связи с тем, что карьерный рост является важным мотиватором для молодежи, возможно внедрить меры, позволяющие наглядно отразить карьерное развитие. Такими маркерами карьеры могут быть повышение разрядов и категорий, установление к наименованию должностей званий «мастер», «наставник» и др. Удовлетворение потребности в профессиональном развитии способствует не только росту квалификации, но и повышению удовлетворенности трудом и, как следствие, мотивации.

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить зоны кадровых рисков предприятия, напрямую связанных с неудовлетворенностью персонала рядом значимых факторов, и наметить пути решения проблем по повышению уровня удовлетворенности трудом и мотивации в целом. При этом предлагаемые меры являются низко затратными, учитывают специфику бизнеса и разновозрастного кадрового состава.

#### Источники:

1. Кузьмина В. В активном розыске – Текст: электронный // Известие. Ру. 2023 – URL: <https://iz.ru/1588252/vera-kuzmina/v-aktivnom-rozyske-restorannyi-biznes-khochet-vernut-trudovyykh-migrantov-v-rt>.
2. Назаров О. 333 хитрости ресторанный бизнеса. – М: Ресторанные ведомости, 2017. 248 с.
3. Пляскин М. Нематериальная мотивация сотрудников в ресторане: 7 проверенных методов. – Текст: электронный. 2019 – URL: [https://tillypad.ru/blog/details/intangible\\_restaurant\\_employee\\_motivation](https://tillypad.ru/blog/details/intangible_restaurant_employee_motivation).
4. Казаринова О. И. Мотивационная политика на предприятиях ресторанного бизнеса / О. И. Казаринова // Траектории развития, Москва, 26 февраля 2020 года. – Москва: Вест-Ост-Ферлаг Берлин, 2020. – С. 206-211.
5. Мордвинова Е. Л. Мотивация трудовой деятельности в ресторанном бизнесе / Е. Л. Мордвинова, М. А. Волкова // Вестник НИЦ МИСИ: актуальные вопросы современной науки. 2019. № 18. С. 54-65.
6. Прыжников Н. С. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для вузов / Н. С. Прыжников. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00497-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536703>.
7. Богдан Н.Н. Мотивация профессиональной деятельности как основной фактор управления персоналом высшей школы в условиях рыночной экономики (Региональный аспект): специальность 22.00.08 "Социология управления": диссертация на соискание ученой степени кандидата социологических наук / Богдан Надежда Николаевна. – Новосибирск, 2003. 233 с.
8. Лебедев В. Как мотивировать персонал ресторана / Restoplace [сайт]. — URL: <https://restoplace.cc/blog/motivaciya-personala#rec419471848>.
9. Спектор П. Опросник для определения уровня удовлетворенности работой / HR-Portal [сайт]. — URL: <https://hr-portal.ru/tool/oprosnik-dlya-opredeleniya-urovnya-udovletvorennosti-raboty>.
10. Верещагина Л.А. Психология персонала. Потребности, мотивация и ценности. Харьков, «Гуманитарный Центр». 2017. 212 с.
11. Адамовская В. О. Реализация карьерных стратегий глазами молодых людей / В. О. Адамовская // Социальные практики и управление: проблемное поле социологии : Материалы IV Сибирского социологического форума с международным участием, Новосибирск, 29 октября 2021 года / Отв. редакторы С.А. Ильных, С.В. Ровбель, И.И. Щемелева. – Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления "НИИХ", 2021. – С. 212-217. – EDN UUMMYW.
12. Медведева Е. А. Выбор профессии и построения карьеры выпускниками вузов: факторы и условия / Е. А. Медведева // Управление персоналом в условиях глобальных рисков : сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 07 февраля 2024 года. – Екатеринбург: Уральский государственный университет путей сообщения, 2024. – С. 87-95. – EDN BFABOV.
13. Сайкина Е. (2024) Зумеры мечтают работать, не работая: что такое ресентеизм / PSYCHOLOGIES [сайт]. — URL: <https://www.psychologies.ru/articles/zumery-mechtayut-rabotat-ne-rabotaya-chto-takoe-resenteizm/>.

EDN: WFMAFM

*М.А. Мирошниченко – к.э.н., доцент кафедры общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес-процессов, Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия, marina\_kgu@mail.ru,*

*М.А. Miroshnichenko – candidate of economic sciences, associate professor of General, strategic, information management and business processes, Kuban state University, Krasnodar, Russia;*

*М.Н. Маслова – обучающаяся магистратуры факультета управления и психологии, Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия, rina.hoffmann@yandex.ru,*

*M.N. Maslova – master's student at the Faculty of Management and Psychology, Kuban State University, Krasnodar, Russia;*

*Л.А. Илюшенко – обучающаяся магистратуры факультета управления и психологии, Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия, afipskay77@mail.ru,*

*L.A. Ilyushenko – master's student at the Faculty of Management and Psychology, Kuban State University, Krasnodar, Russia.*

## УПРАВЛЕНИЕ ОЦИФРОВКОЙ АРХИВНЫХ ФОНДОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО АРХИВА ОРГАНИЗАЦИИ MANAGEMENT OF DIGITIZATION OF ARCHIVE FOUNDATIONS TO CREATE N ELECTRONIC ARCHIVE OF THE ORGANIZATION

**Аннотация.** В статье аргументируется, что создание электронных архивов организаций путем оцифровки архивных фондов на бумажных носителях требует разработки автоматизированных информационных систем, имеющих определенные функциональные возможности. В состав информационных объектов таких систем входят отсканированные графические образы, архивные карточки, распознанные тексты, дела, описи и др. Электронные архивы представляют собой программно-аппаратные комплексы, объединяющие сканеры, системы хранения данных большой емкости, рабочие места сотрудников архива и пользователей. Обосновано использование искусственного интеллекта для распознавания архивных документов. Реализация дискреционного контроля доступа существенно упрощается вследствие того, что непосредственный доступ к информационным объектам имеют только сотрудники электронного архива, которые создают новые объекты и организуют просмотр архивных материалов другими сотрудниками организации. Перевод архивных фондов в электронный вид существенно упрощает работу сотрудников архива и делает архивные материалы доступными для работников организации.

**Abstract.** The article argues that the creation of electronic archives of organizations by digitizing archival funds on paper requires the development of automated information systems that have certain functionality. The information objects of such systems include scanned graphic images, archival cards, recognized texts, files, inventories, etc. Electronic archives are software and hardware systems that combine scanners, high-capacity data storage systems, and workstations for archive staff and users. The use of artificial intelligence for recognizing archival documents is justified. The implementation of discretionary access control is significantly simplified due to the fact that only electronic archive employees who create new objects and organize viewing of archival materials by other employees of the organization have direct access to information objects. Transferring archival funds into electronic form significantly simplifies the work of archive staff and makes archival materials accessible to employees of the organization.

**Ключевые слова:** архив, архивный фонд, информационные системы, искусственный интеллект, оцифровка, платформа, цифровая среда, цифровая экономика.

**Keywords:** archive, archival fund, information systems, artificial intelligence, digitization, platform, digital environment, digital economy.

### Введение

В настоящее время, в период цифровой трансформации в рамках импортозамещения российскими компаниями создается все больше автоматизированных информационных систем (далее – АИС) различного назначения, внедряемые во все сферы жизни общества. Эти системы, предназначенные для автоматизации деловых процессов организаций всех форм собственности, существенно ускоряют работу и предоставляют возможность руководителям гибко управлять организациями.

Множество написанных научных статей говорит нам о том, насколько актуальна тема использования новейших информационных ресурсов организациями России. Так Юмашева Ю.Ю. рассматривает вопросы представления документов в электронные копии документов архивного фонда, затрагивает вопросы источниковедения, архивоведения, музееведения, библиографии и то какую роль играют информационные технологии в совершенствовании процессов этих сфер деятельности. В своей научно-исследовательской работе Хворова И.Е. рассматривает процесс оцифровки документов для создания электронного архива. Веретехиной С.В. исследована тема оцифровки архивных документов в формате PDF/A и требования о том, как необходимо хранить данные документы. Гарскова И.М. рассматривает использование технологии баз данных в исторических исследованиях, также затрагивает вопрос оцифровки документов [10]. На данный момент можно заметить с одной стороны активное развитие цифровых технологий в архивной деятельности, а с другой стороны, проблемы, замедляющие процесс внедрения современных цифровых технологий. Поэтому процесс построения информационных систем для оцифровки архивных фондов является актуальной темой и требует углубленного исследования.

### 1. Организация архивов и специфика процесса оцифровки архивных фондов

Электронные архивы (далее – ЭА) представляют собой отдельный класс АИС и предназначены, как правило, для хранения информационных объектов, созданных при работе других АИС, таких как системы электронного документооборота (далее – СЭД), делопроизводственные системы, бухгалтерские программы и т.д. Особенности ЭА, отличающими их от других категорий АИС, являются требование неизменности хранимой и обрабатываемой информации, а также специфическая организация информационного массива, соответствующая организации архивов документов на бумажных носителях.

В связи с совершенствованием аппаратной составляющей АИС, в первую очередь созданием систем хранения данных (далее – СХД) все возрастающей емкости, появилась возможность решения новой амбициозной задачи – перевода в электронный вид (оцифровки) бумажных архивов или их наиболее востребованных фрагментов и редких, имеющих историческую значимость, книг. Конечно, оцифровка отдельных архивных материалов проводится постоянно, но она ограничивается теми документами, работа с которыми требуется в настоящий момент, или документами, представляющими историческую ценность, и перевод их в электронный формат является неотлагательным действием. В статье речь идет о планомерном переводе документов различных сро-

ков давности в электронный вид путем сканирования и занесения отсканированных графических образов в специально разработанные АИС с возможностью поиска и быстрого просмотра.

Специфика процесса оцифровки именно архивных фондов обусловлена тем, что эти материалы хранятся на бумажных носителях, как правило, сброшюрованы в дела либо представляют собой книги или альбомы разных форматов и разной степени сохранности. В архивах может храниться большое количество ветхих разрозненных листов. Эти обстоятельства предъявляют особые требования к аппаратному обеспечению, в первую очередь к самим сканерам, и соответствующей квалификации к сотрудникам, работающим с такими документами.

Уровень электронной грамотности и доступа к технологиям среди граждан также влияет на успех инициатив по оцифровке, особенно в тех случаях, когда эти инициативы требуют от граждан взаимодействия с новыми технологиями [2].

Создание архивов в Российской Федерации определяется рядом нормативных документов, в первую очередь Законом [4] и Приказом [5]. На основе этих документов министерствами и ведомствами издаются собственные инструкции по работе с архивными фондами, например [6], однако основные моменты организации архива не зависят от подчиненности организации.

Каждой единице хранения архивного документа должен быть присвоен архивный шифр, который содержит номера архивного фонда, описи дел, архивного документа и т.д. Каждый лист в архивном деле имеет свой номер цифровой или с буквой (литерный номер), который присваивается тем документам, которые изначально были пропущены.

В пределах архивного фонда единицы хранения систематизируются по структурному, хронологическому, функциональному, отраслевому, тематическому, предметно-вопросному, номинальному, авторскому, корреспондентскому, географическому признакам или их сочетанию.

Согласно [6] учетными единицами научно-технической документации в организации являются: для научной документации – отдельные научные или технические документы, для конструкторской документации – графические или текстовые документы, для проектной документации – сброшюрованный том, отдельные графические или текстовые документы. Каждой учетной единице присваивается инвентарный номер по книге учета.

Таким образом, основными информационными объектами ЭА являются документы, дела, описи. При этом всем указанным объектам присваиваются архивные шифры, в случае организации хранения документов в соответствии с [6] – и инвентарные номера по соответствующим книгам учета. Во многих случаях для удобства работы с архивом на документы и дела заводятся архивные карточки, в которые заносятся основные данные информационного объекта.

## **2. Функциональность специальное программное обеспечение**

Специальное программное обеспечение (далее – СПО) ЭА предназначено для занесения в автоматизированном режиме отсканированных графических образов в базу данных (далее – БД) ЭА и предоставления возможности работы с этой информацией. СПО представляет собой АИС, обладающую следующими функциональными возможностями:

- занесение в БД графических образов отсканированных документов;
- описание документов, заносимых в БД путем заполнения архивной карточки и ввод атрибутов карточки в БД. Также требуется возможность редактирования полей карточки;
- поиск документов по реквизитам архивной карточки;
- распознавание отсканированных графических образов;
- занесение в БД результатов распознавания для формирования полнотекстового индекса;
- поиск по полнотекстовому индексу;
- просмотр занесенных в БД архивных карточек и графических образов;
- экспорт данных из ЭА (архивных карточек и графических образов) для обработки на автоматизированных рабочих местах, не входящих в ЭА, а также для обмена информацией между несколькими ЭА;
- импорт в ЭА данных, полученных на других компьютерах. Данная функциональность может быть использована для обмена информацией между несколькими ЭА;
- обработка графических образов. Данная функциональность может быть ограничена с целью запрета редактирования первичных данных, самих отсканированных образов документов, но может использоваться для обработки графических образов перед их экспортом.

Необходимо отметить, что использование некоторых из перечисленных функциональных возможностей должно быть ограничено с учетом деловой логики организаций и подразделений, использующих ЭА, а также в соответствии с правами доступа к информационным объектам и действиям в ЭА.

Согласно [5], документы, образовавшиеся в процессе деятельности государственных органов, органов местного самоуправления, организаций, составляют документальный фонд. Для учета дел, содержащих документы документального фонда, составляется номенклатура дел. Номенклатура дел является основой для их формирования и составления описей, документов и электронных документов постоянного и временных (свыше 10 лет) сроков хранения, в том числе по личному составу, а также для учета дел временных (до 10 лет включительно) сроков хранения.

Номенклатура дел состоит из разделов, заголовками которых являются наименования структурных подразделений либо наименования функций и направлений деятельности организации. В разделы номенклатуры

дел включаются заголовки дел, формируемых по конкретным вопросам. Номенклатура разрабатывается в конце каждого календарного года, утверждается руководством организации и вводится в действие с 1 января.

Таким образом, состав архивных дел может изменяться в начале каждого года, для случая ЭА, содержащего отсканированные образы документов из архива на бумажных носителях. Это несущественно, поскольку вся структура дел в ЭА определяется структурой в исходном архиве. Однако при проектировании БД следует учесть возможность переименования дел путем ввода реквизитов для отображения таких изменений, а также предусмотреть возможность установления связей между архивными делами одной тематики, но других наименований за разные календарные годы.

Рассмотрим организацию массива данных на сервере ЭА. Архив работает с информационными объектами следующих категорий:

- отсканированные графические образы. Представляют собой файлы одного из графических форматов, например, jpeg. Однако могут присутствовать и другие форматы в случае ввода в ЭА импортированных данных;
- архивные карточки. Представляют собой файлы в формате xml со значениями реквизитов документов в ЭА. При этом надо иметь в виду, что индексируются, т. е. заносятся в БД для поиска, не все значения реквизитов, многие из них содержатся только в файлах карточек и показываются в пользовательском интерфейсе ЭА. Устанавливается связь с графическими образами;
- архивные дела. Представляют собой карточки определенного вида, в которые занесены данные дел. С архивными карточками документов в делах устанавливается связь средствами специального программного обеспечения;
- описи дел. Представляют собой карточки, которые связаны с делами. Состав дела представляется пользователям как данные связанных объектов;
- индекс для поиска объектов всех категорий;
- служебные данные: БД пользователей, информация о правах доступа, словари и справочники, шаблоны экранных форм архивных карточек и отчетов (журналов).

Так как информация ЭА рассматриваемой категории хранится на СХД, то наиболее целесообразным способом хранения следует признать размещение файлов графических образов, xml-файлов карточек и различных шаблонов (архивных карточек, журналов, отчетов) в файловой системе СХД. При этом индексная информация, данные пользователей, словари и другие служебные данные должны размещаться в БД сервера для обеспечения быстрого доступа к этой информации.

Отдельный вопрос, который требуется решить при проектировании хранилища ЭА, связан с именованнием файлов. Структура папок в такой конфигурации может повторять структуру дел и документов исходного бумажного архива.

### **3. Использование данных электронного архива и его обслуживание**

При наличии в организации электронного архива возникает вопрос о роли традиционного архива на бумажных носителях. При наличии в электронном виде полной копии бумажного архива его можно переместить в какое-либо удаленное хранилище, обеспечив оптимальные условия хранения архивных материалов, поскольку уничтожить бумажный архив недопустимо. Это впрямую запрещено законодательством, в том числе Законом [4], согласно которому уничтожаться могут только те архивные материалы, у которых истек срок хранения. Кроме того, всегда есть вероятность выхода из строя электронной версии, в первую очередь вследствие технических неполадок и различных аварий. Однако вероятность утраты бумажного архива по тем же причинам тоже присутствует. В этом плане наличие нескольких копий материалов существенно повышает надежность всей архивной системы организации.

Следует иметь в виду проблему устаревания информации в электронном виде [8, 9]. Помимо простого физического износа жестких дисков компьютеров, которое можно нивелировать путем периодической перезаписи на новые носители, а также резервным копированием, существует и возможность устаревания форматов записи данных. Если не перезаписывать периодически информацию в новые форматы и на новые носители, может сложиться ситуация, когда для чтения архивных материалов не окажется нужной аппаратуры или программного обеспечения. Приведенные соображения показывают необходимость обслуживания ЭА, включая обновление программной и аппаратной составляющих комплекса.

Наличие распознанного текста предоставляет дополнительные возможности при работе с материалами, хранимыми в ЭА, поскольку читать обычный текст может оказаться удобнее, чем графический образ. Кроме того, распознанный текст может быть использован при подготовке различных публикаций путем копирования и включения в новые файлы. Однако такое применение возможно при достаточно высоком качестве распознавания, что достижимо только при редактировании распознанного текста оператором с целью исправления ошибок, появление которых, как показывает практика, неизбежно. При этом надо учитывать, что качество распознавания не оказывает существенного влияния на результаты формирования полнотекстового индекса, поскольку при выполнении этой процедуры обычно используются словари, наличие которых позволяет исключить явно бессмысленные или ошибочно написанные слова.

Как правило, распознавание архивных документов осуществляется в рамках отдельных проектов. В зависимости от цели проекта определяется набор компьютеризированных инструментов его реализации. При этом только в части этих инструментов используется искусственный интеллект (далее – ИИ) и нейронные сети.

Непременным элементом распознавания текстов является участие специалистов-гуманитариев, которые выполняют ручную работу, прежде всего, на этапе формирования обучающего и тестового массива для ИИ. Исходным материалом для распознавания всегда служит отсканированный документ, результатом распознавания (полного или фрагментарного) является текст в форматах, позволяющих его редактировать и индексировать.

Процесс распознавания файла включает ряд основных этапов:

- 1) выбор материала для распознавания;
- 2) подготовка исходного материала;
- 3) подготовка обучающего и тестового массивов;
- 4) выделение текстовых фрагментов на изображении (анализ макета документа);
- 5) сегментация текста;
- 6) обучение нейронной сети, т.е. формирование языковой модели;
- 7) распознавание текста.

Методам и программным инструментам реализации каждого этапа посвящено множество исследований, остановимся на краткой характеристике.

Исходный материал для распознавания должен быть объемным и может содержать многие сотни страниц текста или большой массив однородных (однотипных) документов. Обычно для распознавания небольших текстов или нескольких документов не стоит затевать длительный и дорогостоящий проект.

При подготовке исходного материала производится очистка изображения от просвечивания обратной стороны листа, клякс и т. п., которая осуществляется графическими редакторами. На этом этапе производится также устранение перекосов в изображении, выпрямление наклона текста.

После очистки изображения проводится его бинаризация - преобразование цветного (или в градациях серого) изображения в черно-белое. Традиционно алгоритмы бинаризации являются статистическими. Однако в ходе экспериментов была показана эффективность использования ИИ для бинаризации [4, 5].

При распознавании текстов документов со сложной структурой (таблиц, анкет и т.п.) необходимо производить анализ макета документа с целью определения областей, содержащих непосредственно текст.

Выделение текстовых фрагментов прделывается обычно вручную в графическом редакторе, но может быть использован ИИ в виде так называемых «полностью сверточных нейронных сетей» [6]. Этот метод позволяет одновременно выполнять автоматизированную сегментацию выделенных текстов на строки и определять для строк базовые линии. При дословной транскрипции текста выделяются отдельные буквы и символы. Автоматическая сегментация может производиться с помощью ИИ [1, 7] или статистическими алгоритмами без обучения.

Собственно распознавание производится чаще всего нейронной сетью. Пока не разработана универсальная нейронная сеть, которая могла бы распознавать тексты на любых языках, написанных любым почерком и в любой исторический период. Для каждого конкретного массива документов необходимо адаптировать нейронную сеть, создавая языковую модель. Этот процесс называется обучением модели. Первым шагом является подготовка обучающего материала, который состоит из отсканированного образца из выбранного документного массива и его точной расшифровки, представленной в современной машиночитаемой кодировке. Совокупность образца и его расшифровки обозначается в литературе и документации термином «основная истина».

Подготовка «основной истины» производится вручную и является наиболее трудоемким и длительным этапом расшифровки текста. В этой работе, помимо архивистов, зачастую участвуют палеографы, филологи, историки, а также иногда используется краудсорсинг.

Все платформы работают по принципу «клиент - сервер». Клиентское программное обеспечение скачивается на персональный компьютер пользователя, где он задает все нужные параметры и управляет рабочими процессами на сервере. Теоретически платформу со всеми модулями можно установить на настольный современный компьютер и выполнять на нем всю работу, однако распознавание и другие процедуры нуждаются в очень больших ресурсах, доступных только на мощном сервере. Выполнение работ, которые занимают на сервере несколько часов, потребовало бы на настольном персональном компьютере нескольких недель.

Платформы выполняют следующие основные функции: импорт изображений в систему; анализ макета; транскрипция строк текста, (преобразование изображения в машиночитаемый текст); формирование из распознанных строк целостного текста; экспорт итогового текста в выбранный пользователем формат.

Сложившееся к настоящему времени состояние технологий ИИ и опыта реализации проектов по распознаванию архивных документов позволяет констатировать, что происходит интенсивный процесс развития технологий и формирования методической и организационной базы этого направления. Осуществление проектов требует пока значительных финансовых и трудовых ресурсов и не включается в регулярную работу архивных учреждений. Важно отметить, что финансирование производится не из бюджетов архивов, а в рамках правительственных программ, а также за счет грантов исследовательских сообществ.

Важнейшим фактором развития распознавания архивных документов является широкое научное и практическое сотрудничество специалистов и профильных организаций в международном масштабе. Фактически сложилась целая индустрия этого направления. Она включает в себя размещение в открытом и бесплатном доступе алгоритмов ИИ по распознаванию, базовых моделей для разнообразных текстов, репозитории наборов данных для машинного обучения, организацию конкурсов на лучшую технологию распознавания, репозитории научных и практических разработок.

Использование технологий распознавания архивных документов в работе российских архивов может и

должно базироваться на запросе общества и научных потребностях. В настоящее время существует четкий запрос на расшифровку генеалогической архивной информации, сосредоточенной в метрических книгах, исповедных росписях, ревизских сказках.

Использование ИИ в делопроизводстве будет направлено преимущественно на создание интеллектуальных систем, позволяющих выполнять задачи, требующие высокой точности, скорости обработки информации [3].

В отношении распознавания текстов для различного рода исторических, источниковедческих исследований ситуация сложнее. Успехи могут быть достигнуты при создании среды для подобных работ, благоприятного климата для проведения экспериментов и реализации практически значимых проектов. Необходимо провести подготовку и включение в образовательные программы для архивистов и документоведов курсов по базовым знаниям в области ИИ, изучить научные и общественные потребности в конкретных проектах путем опросов, создать общедоступные модели, проработать экономические аспекты проектов.

#### **4. Обеспечение информационной безопасности**

В архивах организаций хранятся самые разные документы, в том числе те, которые содержат информацию ограниченного распространения: конфиденциальную, служебную, персональные данные, сведения, составляющие государственную тайну и т. п. Поскольку речь идет об оцифровке всего массива архивных документов, необходимо обеспечить безопасность данных, исходя из максимального уровня конфиденциальности информации в ЭА. В частности, требуется использовать технические и программные средства (как СПО, так и СУБД), предназначенные для работы с информацией соответствующей категории.

Как известно, обеспечение информационной безопасности подразумевает целостность, доступность и конфиденциальность данных в информационной системе. В случае ЭА организации целесообразно обеспечивать доступность аппаратными средствами, т. е. технические средства ЭА должны быть достаточно надежными, что достигается резервированием, использованием источников бесперебойного питания и другими подобными методами.

Целостность информационных объектов также целесообразно обеспечивать техническими и организационными мерами: регулярное резервное копирование, контроль работоспособности оборудования, антивирусная защита. Использование отдельных механизмов контроля целостности с помощью криптографических методов (подсчет хэш-значений и периодическая проверка с их помощью неизменности информации) в данном случае представляется избыточным, поскольку деловая логика архива подразумевает неизменность информационных объектов, что обеспечивается соответствующими настройками операционной системы, СУБД и СПО, предназначенного для работы с архивными материалами. Также в случае ЭА не требуется применение усиленных электронных подписей, поскольку графические образы могут быть подписаны только операторами, выполняющими сканирование, а в этом случае подтверждение авторства или обеспечение недоказуемости не требуется.

Конфиденциальность информации в ЭА, как и в любых информационных системах, обеспечивается подсистемами мандатного и дискреционного контроля. Мандатный контроль позволяет предоставлять доступ к информационным объектам в зависимости от их уровня конфиденциальности и доступа пользователя. На практике это средство защиты информации (далее – СЗИ) применяется для секретной информации и использует степень секретности данных и форму допуска пользователя, для чтения форма допуска должна превосходить или быть равной степени секретности.

Дискреционный контроль подразумевает предоставление прав на действия с информационными объектами в соответствии со списками доступа. При этом для каждого объекта хранятся идентификаторы индивидуальных пользователей и их групп, которые имеют права чтения, редактирования, уничтожения, изменения прав доступа. Правила предоставления прав определяются политикой управления доступом, которая формируется в соответствии с деловой логикой информационной системы.

Деловая логика ЭА имеет особенности, в ЭА хранятся информационные объекты следующих категорий:

- отсканированные графические образы;
- архивные карточки с информацией о графических образах;
- распознанные тексты;
- право на создание новых объектов имеют только сотрудники ЭА, количество которых ограничено;
- редактирование графических образов запрещено;
- редактирование архивных карточек и распознанных текстов с сохранением истории изменений разрешено сотрудникам ЭА;
- уничтожение информационных объектов разрешено администраторам;
- чтение информационных объектов разрешено всем сотрудникам ЭА;
- право на чтение информационных объектов сотрудникам других подразделений предоставляется в соответствии с определенным регламентом.

Архивные данные могут предоставляться для чтения сотрудникам других подразделений после получения разрешения руководства, которое может оформляться отдельным бумажным документом или через СЭД.

Это может быть реализовано следующими способами:

- распечатка материала и выдача под расписку с обязательством возврата в установленный срок; экспорт на внешний носитель информации;
- предоставление возможности чтения на выделенном АРМ в помещении ЭА.

В этом случае средствами СПО ЭА должен быть предоставлен доступ для чтения конкретного информационного объекта. Для общедоступных данных возможно предоставление доступа с рабочих компьютеров сотрудников, в этом случае доступ предоставляется на ограниченное время.

Как видно из описания деловой логики, для ситуации с ЭА использование мандатного контроля нецелесообразно, поскольку все действия по созданию, редактированию, уничтожению информационных объектов совершаются сотрудниками ЭА, которые обладают всеми необходимыми полномочиями. Дискреционный контроль в рассматриваемом случае сильно упрощается, поскольку право на чтение предоставляется всем сотрудникам ЭА, а пользователям из других подразделений может предоставляться в ручном режиме на ограниченный срок.

Описанная логика работы может быть модифицирована в случае использования ЭА в организации с большим числом сотрудников. В случае если информация из ЭА может потребоваться всем сотрудникам, предоставление доступа в ручном режиме может оказаться невозможным. Тогда можно рекомендовать внедрение АИС, позволяющих предоставлять доступ всем пользователям к общедоступным документам, а право предоставления доступа к конфиденциальной информации делегировать руководителям подразделений.

### **Заключение**

Создание ЭА организаций путем оцифровки архивных фондов на бумажных носителях требует разработки АИС, предоставляющих определенные функциональные возможности. В состав информационных объектов таких АИС входят отсканированные графические образы, архивные карточки, распознанные тексты, дела, описи и другие данные. ЭА представляют собой программно-аппаратные комплексы, объединяющие сканеры, СХД большой емкости, рабочие места сотрудников архива и пользователей.

К сканирующему оборудованию предъявляется ряд специфических требований, которым наиболее полно удовлетворяют планшетные сканеры, позволяющие бесконтактно сканировать книги, альбомы и документы, сброшюрованные в дела. Существенным достоинством таких сканеров следует признать наличие встроенных компьютеров, что исключает проблемы несоответствия драйверов сканера и другого оборудования.

Доступ сотрудников организации к информации в ЭА может быть организован с помощью СЭД путем временного предоставления разрешения на просмотр документов непосредственно в базе данных ЭА, что особенно актуально для больших организаций. При этом разрешение руководства на работу с ЭА оформляется в виде электронного документа через СЭД. Способы обеспечения информационной безопасности в случае ЭА имеют свою специфику и определяются деловой логикой. Так, не требуется использовать мандатный контроль доступа и применять криптографические методы обеспечения целостности данных, а доступность и целостность информации могут быть обеспечены аппаратными средствами. Реализация дискреционного контроля доступа существенно упрощается вследствие того, что непосредственный доступ к информационным объектам имеют только сотрудники ЭА, которые создают новые объекты и организуют просмотр архивных материалов другими сотрудниками организации.

В целом, необходимо отметить, что перевод архивных фондов в электронный вид существенно упрощает работу сотрудников архива и делает архивные материалы доступными для работников организации.

### **Источники:**

1. Миронова А. Электронный архив: как организовать его в компании и почему пора это сделать // Практическая помощь бухгалтеру, 16 авг. 2022 г. <https://www.elma-bpm.ru/journal/elektronnyj-arhiv/> (дата обращения: 24.05.2024).
2. Мирошниченко М.А. Цифровизация и цифровые решения в управлении организацией: учебник / под редакцией В.В. Ермоленко; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кубанский государственный университет. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2023. – 222 с. ISBN 978-5-8209-2335-7.
3. Мирошниченко М.А., Абдуллаева А.А., Вовк М.А. Тенденции развития технологий искусственного интеллекта в управлении документами организации // Международный журнал «Естественно-гуманитарные исследования». 2024. № (1) 51. С. 398 – 403.
4. Об архивном деле в Российской Федерации. Федеральный закон от 22 октября 2004 г. №125-ФЗ.
5. Об утверждении правил организации хранения, комплектования, учета и использования документов архивного фонда российской федерации и других архивных документов в государственных органах, органах местного самоуправления и организациях. Приказ Федерального архивного агентства от 31 июля 2023 г. № 77.
6. Правила организации хранения, комплектования, учета и использования научно-технической документации в органах государственной власти, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных организациях. Утверждены приказом Росархива от 09.12.2020 № 155 в редакции приказа Росархива от 12.08.2021 №72. <https://archives.gov.ru/documents/rules/pravila-ntd-2020.shtml> (дата обращения: 20.05.2024).
7. Снаговский А. Электронный архив // Астрал-Софт. 13 февраля 2023. [https://astral.ru/articles/dokumentooborot/3\\_8940/](https://astral.ru/articles/dokumentooborot/3_8940/) (дата обращения: 22.05.2024).
8. Соловьев А. В. Математическая модель отчуждаемости электронного документа от среды хранения. // Труды ИСА РАН. 2023. Т. 73. Выпуск 4. С. 3-9. DOI: 10.14357/20790279230401.
9. Соловьев А.В., Даниленко А.Ю., Акимова Г.П., Пашкин М.А., Подрабинович А.А., Туманова И. В. Алгоритм инвентаризации цифровых носителей при долгосрочном хранении // Информационные технологии и вычислительные системы. 2020. № 3. С.40-48. DOI 10.14357/20718632200304.
10. Хворова И. Процесс оцифровки документов для создания электронного архива // История и архивы. 2017. С. 22-29.

EDN: WDXXEZ

*Н.Е. Муромец – д.э.н., доцент, профессор кафедры теории и технологий в менеджмент, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия, mromets@sfedu.ru,*

*N.E. Muromets – doctor of economics, associate professor, professor of the Department of Theories and Technologies in Management, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia;*

*Н.Ю. Захаров – аспирант факультета управления, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия, nizak@sfedu.ru,*

*N.Yu. Zakharov – PhD student of the Faculty of Management, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia;*

*А.Е. Карауш – аспирант факультета управления, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия, karaush@sfedu.ru,*

*A.E. Karaush – PhD student of the Faculty of Management, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia.*

## ФРЕЙМВОРК SCRUM КАК ИНСТРУМЕНТ АКТУАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ SCRUM FRAMEWORK AS A TOOL FOR ACTUALIZATION OF SOCIO-PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

**Аннотация.** В работе рассматривается фреймворк Scrum как гибкий методологический инструмент проектного управления, который может быть всесторонне адаптирован к возникающим вызовам цифровой трансформации управления человеческими ресурсами. Целью работы является совершенствование научно-методологических основ и разработка практических рекомендаций по применению фреймворк Scrum с целью формирования актуальных механизмов измерения, оценки и моделирования уровня эффективности управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации. Выявлены ключевые особенности фреймворк Scrum в контексте методологии Agile с позиции процессного подхода в теории управления, а именно доказано, что гибкость и быстрая адаптация управления к изменениям за счёт применения фреймворк Scrum достигается путём сочетания итеративного и инкрементального подходов к управлению человеческими ресурсами. Практическое значение полученных результатов заключается в разработке классификации показателей результативности управления за счёт применения фреймворк Scrum в контексте актуализации социально-психологических аспектов управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации, в основе которой лежит принцип подразделения показателей на количественные и качественные критерии результативности.

**Abstract.** The work considers the Scrum framework as a flexible methodological tool of project management, which can be comprehensively adapted to the emerging challenges of digital transformation of management. The aim of the work is to improve the scientific and methodological foundations and develop practical recommendations for the application of the Scrum framework in order to form relevant mechanisms for measuring, evaluating and modeling the level of human resource management effectiveness in the conditions of digital transformation. The key features of Scrum framework in the context of Agile methodology from the position of the process approach in management theory are revealed, namely it is proved that flexibility and rapid adaptation of management to changes through the application of Scrum framework is achieved by combining iterative and incremental approaches to human resource management. The practical significance of the obtained results lies in the development of the classification of performance indicators of management through the application of Scrum framework in the context of actualization of socio-psychological aspects of human resources management in the context of digital transformation, which is based on the principle of subdivision of indicators into quantitative and qualitative performance criteria.

**Ключевые слова:** управление человеческими ресурсами, менеджмент, фреймворк Scrum, социально-психологические аспекты управления, цифровая трансформация.

**Keywords:** human resource management, management, Scrum framework, social-psychological aspects of management, digital transformation.

### Введение

В современной теории и практике сформировалась система методологических подходов, обеспечивающих концептуальное единство различных методов исследования социально-психологических аспектов управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации, к числу которых относятся следующие, ставшие уже традиционными: метод интервью – для проведения глубоких опросов сотрудников и управленческого персонала с целью выявления их взглядов, опасений и ожиданий в связи с цифровой трансформацией; метод фокус-групп – для анализа результатов обсуждения и оценки индивидуальных мнений сотрудников о влиянии цифровых изменений на качество трудовой жизни; метод анкетирования персонала – для сбора структурированных данных об отношении персонала к цифровой трансформации и оценки уровня удовлетворённости новыми технологиями; метод опроса – с целью изучения психологических факторов (например, уровня страха перед изменениями и уровня мотивация к обучению); контент-анализ текстов, который используется для исследования коммуникаций внутри организации, таких как электронные сообщения и комментарии сотрудников на внутренних платформах, – для выявления настроений и эмоций в связи с изменениями; метод наблюдения за поведением индивидуумов и трудовых коллективов с целью анализа динамики процессов изменений в поведении, а также оценки степени трудовой адаптации персонала к новым цифровым технологиям и др.

Представляет научный и практический интерес применение методов форсайта, экономико-математического прогнозирования и моделирования для оценки интегрального влияния уровня развития персонала, степени мотивации и удовлетворённости трудом на показатели производительности и результативности организации с целью выявления паттернов трудового поведения и комплексной оценки степени связей между социально-психологическими аспектами управления и результатами цифровой трансформации.

Следует отметить, что в условиях цифровой трансформации возникает необходимость пересмотра методов моделирования и оценки показателей эффективности управления персоналом, что во многом обусловлено влиянием аналитических и прогностических факторов. Поэтому одним из современных методов для проведения численного моделирования может использоваться метод фреймворк Scrum. Изучение теоретических подходов и практических рекомендаций по его применению позволит совершенствовать не только механизм измерения, оценки и моделирования уровня эффективности управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации отечественных организаций с последующей графической визуализацией, но и провести



сравнение их с реальными показателями эффективности управления организацией на основе бухгалтерской и финансовой отчётности.

Объект исследования – процесс реализации фреймворк Scrum в контексте актуализации социально-психологических аспектов управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации.

Методологическую основу анализа и оценки социально-психологических аспектов управления человеческими ресурсами формируют актуальные научные подходы и фундаментальные положения современной экономической теории, а также научные труды отечественных и зарубежных учёных по проблеме исследования социально-психологических аспектов управления в контексте реализации цифровой бизнес-стратегии. Фреймворк Scrum – это гибкий инструмент проектного управления, который может быть всесторонне адаптирован к возникающим вызовам цифровой трансформации процессов управления, а к числу основных приёмов адаптации фреймворк Scrum к вызовам цифровой трансформации могут относиться такие, как особенности формирования команды Scrum; пересмотр целей и приоритетов; необходимость разработки итерационных планов при проведении регулярных совещаний – стендапов и постоянного обмена опытом между участниками и др.

Цель исследования – совершенствование научно-методологических основ и разработка практических рекомендаций по применению инструмента фреймворк Scrum с целью формирования актуальных механизмов измерения, оценки и моделирования уровня эффективности управления человеческими ресурсами в системе проектного управления в условиях цифровой трансформации.

Задачи исследования – выявить особенности фреймворк Scrum в методологии Agile с позиции процессного подхода в теории управления; классифицировать показатели результативности управления за счёт применения фреймворк Scrum в контексте актуализации социально-психологических аспектов управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации.

Практическое значение полученных результатов заключается в разработке классификации показателей результативности управления за счёт применения фреймворк Scrum в контексте актуализации социально-психологических аспектов управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации, в основе которой лежит принцип подразделения показателей на количественные («скорости команды», т.е. реакция принятия управленческих решений; число выполненных задач; степень достижения целей проекта и др.) и качественные критерии результативности (качество работы, удовлетворённость клиентов, соблюдение прозрачности, эффективные коммуникации и пр.).

#### **Основная часть.**

Проблемы реализации гибких методов управления проектами с использованием инструментов Agile и фреймворк Scrum рассматриваются в научных трудах отечественных учёных, например, А. В. Осипов, в частности, анализирует «...схемы работы по Agile и Scrum, рассматривая их основные компоненты и особенности применения, а также приводит примеры использования данных методологий в современных компаниях в том числе в сфере ИТ...» [1].

Актуальность применения гибких методов управления, по мнению Андреева А.В., Люблинской Н.Н., обусловлены необходимостью «...разработки стратегий цифровизации организаций, предполагающих цифровую трансформацию и превращение организаций в «цифровые». При этом «... формирующаяся микросервисная архитектура делает систему более гибкой и масштабируемой, а обработка больших данных позволяет получать ценную информацию для принятия решений» [1].

Следует отметить, что не только практическое применение современных гибких подходов к управлению проектами является актуальной проблемой исследования, поскольку некоторые авторы акцентируют внимание на важности обеспечения результативности деятельности организации за счёт применения этих методов, а также росте «...мотивированности команды проекта на успех и постоянное совершенствование» [3-4].

Зайцева И. А. исследует проблемы практического применения методологии Agile и Scrum, делая «... вывод о том, что методология Agile и входящий в нее фреймворк Scrum позволяют более продуктивно управлять ИТ-проектами и создавать качественные программные продукты не только в рамках данных проектов, но и в других сферах деятельности, таких как продажи, банки, телеком и т. д.» [2].

Рассмотрим особенности реализации фреймворк Scrum в методологии Agile в качестве частного случая процессного подхода. Работая по Scrum, каждому участнику команды назначается определённая роль, и процесс разработки продукта осуществляется итеративно. Например, дизайнеры создают первую версию веб-сайта и представляют её заказчику, после чего вносят необходимые изменения и разрабатывают следующую итерацию. Этот цикл повторяется до тех пор, пока результат не удовлетворит все заинтересованные стороны. Например, результатом итерации является «каркас» сайта, который можно представить на рисунке 1.

Фреймворк Scrum является разновидностью проектного управления при условии разработки соответствующего программного обеспечения, базируясь на итеративной и инкрементальной модели разработки, при этом отличаясь от других фреймворков по ряду основных характеристик (параметров), представленных в таблице 1.

Важно учитывать достигнутые результаты от применения инструмента фреймворк Scrum, которые можно оценить по скорости реакции принятия управленческих решений и по числу выполненных задач (рисунок 2). Для оценки объёма выполненной работы, запланированной в рамках одного спринта, рекомендуется использовать показатель «скорость команды», который позволяет не просто оценить уровень производительности, но и понять, какие улучшения могут быть внесены в процесс разработки проекта.

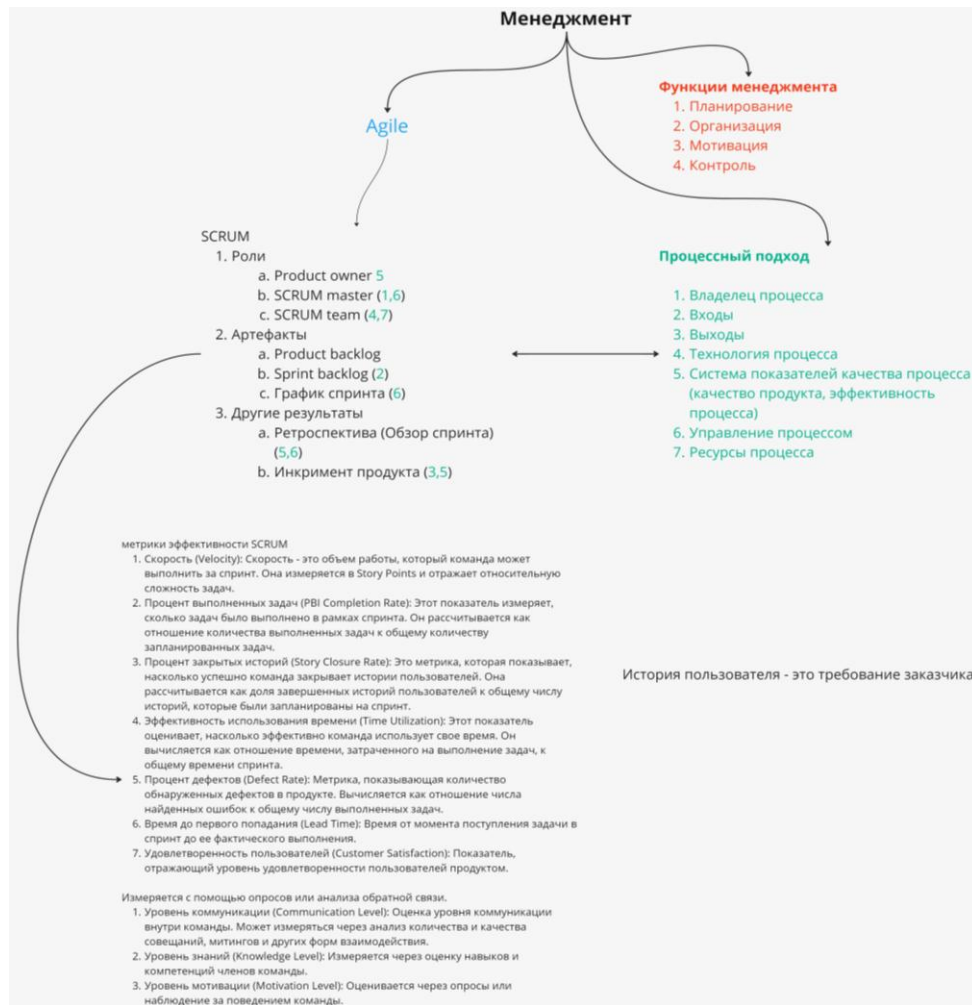


Рисунок 1 – Концептуальный подход к пониманию сущности фреймворк Scrum в методологии Agile (Составлено авторами на основе [5, 8, 9, 10])

Таблица 1 – Отличительные особенности и содержательные характеристики параметров реализации фреймворк Scrum

Основные параметры	Содержательные характеристики параметров
Распределение ролей между участниками Scrum-команды	Роль «Product Owner» – формулирование и управление продуктовым бэклогом. Роль «Scrum Master» – управление процессами Scrum и устранение недостатков. Роль «Development Team» – разработка и доставка инкремента продукта.
Итеративность и инкрементальность	Формирование спринтов – Scrum предполагает разделение процессов на короткие временные интервалы, длительность которых составляет от 1 до 4-х недель, а окончание спринта предполагает демонстрацию готового инкремента выполненной работы.
Продуктовый бэклог	Продуктовый бэклог это список необходимых функций, изменений и ошибок, упорядоченных по приоритету. Компонент «Product Owner» отвечает за управление и планирование продуктового бэклога, а «Development Team» выбирает элементы из него для реализации в каждом спринте.
Планирование спринта	На каждом спринте происходит детальное планирование, когда выбираются элементы из продуктового бэклога, которые можно выполнить за время реализации спринта.
Ежедневное событие	Ежедневное событие – «Scrum-событие», которое предполагает координацию деятельности членов команды по следующим аспектам: оценка выполненных работ с момента последнего события; определение объема работ до следующего спринта; выявление ошибок, ликвидация отклонений и «расширение узких мест» в процессе выполняемых работ.
Ревью и ретроспектива	По окончании каждого спринта проводятся два события – ревью и ретроспектива. Ревью предназначено для демонстрации проделанной работы разработчиками и получения обратной связи. Ретроспектива важна для обсуждения процесса работы команды и выявления направлений возможных улучшений.

Составлено авторами на основе [6, 9, 10]

Одновременно важно измерять и число выполненных задач, рассматривая его как показатель результативности проекта за определённый период времени, что позволяет оценить степень достижения целей проекта.

Помимо количественных показателей результативности проекта при использовании фреймворк Scrum важно учитывать и ряд качественных критериев, к числу которых относятся: качество работы, удовлетворённость клиентов при условии соблюдения прозрачности и уровень эффективной коммуникации с ними. Качество работы – это особый показатель Scrum, который уделяет внимание не просто качеству выполнения работы, но и системному анализу характера и причин возникновения ошибок или дефектов в процессе разработки проекта.



Рисунок 2 – Показатели результативности применения фреймворк Scrum в контексте актуализации социально-психологических аспектов управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации (Составлено авторами на основе [5,7,8])

Критерий «удовлетворённость клиентов» обуславливает оценку степени удовлетворённости клиента после каждого спринта или реализованного проекта при условии прозрачности и эффективной коммуникации внутри команды, а к числу этих показателей могут относиться такие, как частота и качество встреч команды.

На этапе формирования Scrum-команды важно понимать, что в число участников должны входить не только руководители и рядовые исполнители проекта, но и разработчики, эксперты от соответствующих отделов, что помогает сформировать мощную и согласованную команду для реализации изменений. Следует учитывать, что определение ясных целей и приоритетов цифровой трансформации поможет Scrum-команде сосредоточиться на важных задачах и достигнуть лучших результатов, что невозможно реализовать без разработки итерационных планов с помощью методологии Scrum. Все это в комплексе позволяет Scrum-команде управлять процессом разработки и внедрения изменений в кратчайшее время при условии соблюдения гибкости и индикативности процесса планирования, а также регулярного обсуждения проблем участниками проекта.

Регулярные совещания следует проводить в формате ежедневных встреч – стендапа, что позволяет Scrum-команде быстро обсудить текущие проблемы и принять меры по их решению, а это, в свою очередь, будет способствовать обмену идеями и знаниями в команде. Своевременное обновление процессов цифровой трансформации может быть реализовано путём создания итерационных планов и активного участия Scrum-команды в процессе обновления, который должен быть инициирован для текущего отслеживания хода реализации основных задач проекта. Регулярный обмен опытом между участниками Scrum-команды и другими членами организации помогает при этом обеспечить эффективной реализации цифровых решений и оптимизации процессов при условии постоянного мониторинга и оценки ожидаемых результатов цифровой трансформации, что позволяет Scrum-команде определить слабые и сильные стороны процесса цифровой трансформации организации.

Важно понимать, что Scrum позволяет управлять проектами с целью повышения эффективности и гибкости использования и разработки программного обеспечения, являясь своеобразным триггером трансформации менеджмента, основными принципами которого являются самоорганизация и коллективная работа, а также поэтапное планирование. В отличие от традиционного подхода, где менеджеры самостоятельно принимают все решения, Scrum позволяет расширить степень делегирования полномочий с передачей ответственности команде разработчиков. Каждый проект разбивается на короткие циклы с общими целями и чёткими сроками реализации, а команда постоянно оценивает свой прогресс и вносит корректировки на основе обратной связи.

На рисунке 3 представлена сравнительная характеристика преимуществ и возможных недостатков от внедрения фреймворк Scrum в контексте актуализации социально-психологических аспектов управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации.

К числу основных проблем, с которыми сталкиваются команды при использовании фреймворк Scrum, относится нехватка знаний и опыта команды, поскольку Scrum требует высокой самоорганизованности и мультитаскинга, что может быть сложным для не имеющих опыта работы членов команды в данном формате. Scrum включает в себя такие роли, как Scrum Master, Product Owner. Однако, если участники не вовлечены полноценно, то Scrum может потерять свою эффективность, при этом неправильная оценка сложности задачи или неэффективное планирование ресурсов для спринтов может привести к задержке и несоблюдению сроков реализации проекта. В целом, трансформация менеджмента с помощью фреймворк Scrum требует организационных изменений и принятия новой организационной культуры, понимая, что от внедрения этого инструмента направлено на рост эффективности, снижение издержек и повышение качества управления.



Рисунок 3 – Сравнительная характеристика преимуществ и недостатков применения фреймворк Scrum в управлении человеческими ресурсами (Составлено авторами на основе [1,2,3])

### Заключение

Таким образом, рассматривая сущность теоретико-методологического подхода для изучения социально-психологических аспектов управления человеческими ресурсами с использованием фреймворк Scrum, были выявлены ряд особенностей в контексте реализации цифровой трансформации. На основе понимания сущности фреймворк Scrum в контексте методологии Agile и с позиции процессного подхода в теории управления доказано, что гибкость и быстрая адаптация управления к изменениям за счёт применения фреймворк Scrum обусловлены сочетанием итеративного и инкрементального подходов к разработке проектов. Прозрачность и мониторинг отчётности фреймворк Scrum обусловлены проведением регулярных обзоров и демонстрацией промежуточных результатов работы, что наиболее важно в условиях цифровой трансформации, когда проекты могут быть сложными и масштабными. Автономия и самоорганизация в системе фреймворк Scrum предполагают создание самоорганизующихся команд, которые могут быстро принимать решения и брать на себя ответственность в условиях растущей неопределённости от последствий цифровой трансформации.

Представляет практический интерес разработанная классификация показателей результативности управления за счет применения фреймворк Scrum в контексте актуализации социально-психологических аспектов управления человеческими ресурсами. В основе данной классификации лежит принцип подразделения показателей на количественные («скорости команды», т.е. реакция принятия управленческих решений; число выполненных задач; степень достижения целей проекта и др.) и качественные критерии результативности (качество работы, удовлетворённость клиентов при условии соблюдения прозрачности и эффективной коммуникации с ними и пр.). Сделан общий вывод, что в условиях цифровой трансформации, когда технологии и инструменты управления постоянно изменяются и совершенствуются, а регулярные ретроспективы помогают организации адаптироваться и улучшать свои процессы, фреймворк Scrum может стать эффективным инструментом для актуализации социально-психологических аспектов управления человеческими ресурсами, обуславливая гибкость, коллаборацию, прозрачность, автономию и непрерывное улучшение процессов управления.

### Источники:

1. Андреев, А.В. Стратегии цифровизации российских организаций / А.В. Андреев, Н.Н. Люблинская, Е.В. Устинов, Г.Т. Чантурия // Вестник Академии Знаний. Всероссийский журнал. – 2024. – № 2(61). – С.567-572.
2. Зайцева, И. А. Практика применения методологий agile, scrum в ИТ-проектах Индустриальная экономика / И. А.Зайцева, В. Ш. Ебата, Н. А. Ковбаса. – 2021. – № 1. – С. 62-69.
3. Гайрбекова, Р. С. Современные подходы в проектном менеджменте / Р. С. Гайрбекова, X. В. Тайсумова, X. М. Дикаева // ФГУ Science. – 2022. – № 1(25). – С. 42-47.
4. Буикликий, В. В. Применение модели Scrum на примере разработки проекта «100% Включен» в ООО «ЛИД ГРУП» / В. В. Буикликий // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – № 30. – С. 121-127.
5. Методика Scrum в образовательной системе (EduScrum). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://webformula.pro/article/metodika-Scrum-v-obrazovatelnoy-sisteme-edu-Scrum/>.
6. Магомедова, X. А. Новые подходы управления проектами на предприятии / X. А. Магомедова, А. А. Магомедова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2023. – № 6. – С. 441-448.
7. Осипова, А. В. Возможности применения методологий Agile, Scrum в ИТ-проектах / А. В. Осипова, А. В. Лукьянова // Modern Science. – 2021. – № 12. – С. 81-91.
8. Первые результаты применения гибких подходов в государственном секторе РФ. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://pmolimp.ru/files/content/1218/3-dubrovina-s-pervye-rezultaty-primeniya-gibkih-podhodov-v-gosudarstvennom-sektorepdf.pdf>.
9. Agile Project Management: Lessons Learned at Google. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.infoq.com/presentations/Agile-Management-Google-Jeff-Sutherland>.
10. Scaling Agile to Work with Distributed Teams [Online] / auth. – Режим доступа <http://www.mountaingoatsoftware.com/system/presentation/file/133/Scaling-Distributed-Agile-Cohn-NDC2010.pdf>.

EDN: FHSFXA

*A.A. Musaev – аспирант, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия, amin.musaev.2012@mail.ru,*

*A.A. Musaev – postgraduate student, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia;*

*Л.П. Гончаренко – д.э.н., профессор кафедры теории менеджмента и бизнес-технологий, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия, goncharenko.lp@rea.ru,*

*L.P. Goncharenko – doctor of economics, professor of the Department of Management Theory and Business Technologies, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia.*

**ПОДДЕРЖКА МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА КАК ФАКТОР  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МУРИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
SUPPORT OF YOUTH ENTREPRENEURSHIP AS A FACTOR OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT  
OF MURINSKY URBAN SETTLEMENT**

**Аннотация.** Статья исследует влияние поддержки молодежного предпринимательства на социально-экономическое развитие Муринаского городского поселения в Российской Федерации. Анализируется значимость создания благоприятной среды для молодых предпринимателей, преимущества такой поддержки в различных секторах экономики и государственные меры по стимулированию предпринимательских начинаний молодежи. Методология включает сбор и анализ данных о росте предпринимательской активности среди молодежи и оценку эффективности программ поддержки. Результаты указывают на увеличение числа молодых предпринимателей, создание новых рабочих мест и стимулирование инноваций. Полученные выводы подтверждают необходимость государственной поддержки молодежного предпринимательства для устойчивого развития регионов и повышения их конкурентоспособности.

**Abstract.** This article explores the impact of youth entrepreneurship support on the socio-economic development of Murinsky Urban Settlement in the Russian Federation. It analyses the importance of creating a favourable environment for young entrepreneurs, the benefits of such support in different sectors of the economy and government measures to stimulate entrepreneurial ventures among young people. The methodology includes the collection and analysis of data on the growth of entrepreneurial activity among young people and an assessment of the effectiveness of support programmes. The results indicate an increase in the number of young entrepreneurs, the creation of new jobs and the stimulation of innovation. The findings confirm the need for state support of youth entrepreneurship for sustainable regional development and increased competitiveness.

**Ключевые слова:** молодежное предпринимательство, поддержка, Министерство экономического развития, государственные меры, Муринаское городское поселение.

**Keywords:** youth entrepreneurship, support, Ministry of economic development, government measures, Murinskoye urban settlement.

Поддержка молодежного предпринимательства имеет решающее значение для социально-экономического развития Муринаского городского поселения. Создавая благоприятную среду для молодых предпринимателей, регион получает выгоду во многих секторах экономики.

Прежде всего, развитие молодежного предпринимательства стимулирует инновации и изобретательность в местной экономике. Молодые предприниматели часто предлагают оригинальные взгляды и инновационные концепции, тем самым способствуя развитию инноваций и расширению промышленного ландшафта регионов, в том числе Муринаского городского поселения. Во-вторых, поддержка молодежного предпринимательства может помочь решить проблему безработицы среди молодого населения. Предоставляя молодым людям возможность открыть свой собственный бизнес, регион сможет создать рабочие места, снизить зависимость от традиционных и повысить общую экономическую устойчивость[4].

Также, молодежное предпринимательство воспитывает в молодых людях чувство уверенности в себе и расширяет их возможности. Предоставляя им необходимые навыки, ресурсы и поддержку для создания и поддержания своих предприятий, Муринаское городское поселение может вырастить поколение находчивых и уверенных в себе граждан, которые будут активно участвовать в развитии местной экономики и общества.

Поддержка и помощь в сфере предпринимательской деятельности молодежи в качестве одного из главных векторов развития молодежной политики закреплена в Федеральном законе от «О молодежной политике в Российской Федерации» [1]. Изменения в Конституции РФ, конкретно в статье 72, также расширили сферу совместного ведения Российской Федерации и субъектов РФ, включая вопросы общей молодежной политики. Эти изменения указывают на стремление к созданию единой региональной и федеральной структуры, способствующей развитию молодежного предпринимательства как фактора социально-экономического прогресса.

Таблица 1 – Распределение лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью, по полу и месту поселения, (%) [3]

Год	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Всего	100	100	100	100	100	100
Мужчины	61,7	61,7	61,1	52,4	53,3	51,3
Женщины	38,3	38,3	38,9	47,6	46,7	48,7
Городское население	71,5	71,5	72	74,4	75,2	73,6
Сельское население	28,5	28,5	28	25,6	24,8	26,4

Представленная таблица отражает распределение лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью в Российской Федерации по полу и месту проживания за период с 2019 по 2021 год. Анализируя данную информацию в контексте темы, можно выделить, что большинство предпринимателей проживает в городских районах. Это подчеркивает важность создания благоприятной предпринимательской среды и инфраструктуры в городских округах для молодых людей, желающих заниматься бизнесом.

Данная таблица, иллюстрирующая распределение лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью по возрастным группам, предоставляет информацию о состоянии и потенциале молодежного предпринимательства. Таблица показывает, что молодые люди в возрасте до 30 лет составляют небольшую долю от общего числа предпринимателей. Доля людей, занимающихся предпринимательской деятельностью до 35 лет вклю-

чительно, которые входят в категорию молодежь согласно определению федеральных законов, составляет 28,2% по состоянию на 2021 год (таблица 2). Это может свидетельствовать о необходимости дополнительной поддержки и стимулирования предпринимательской активности среди молодежи.

Таблица 2 – Распределение лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью по возрастным группам [5]

Год	2019 (тыс. чел)	2019 (%)	2020 (тыс. чел)	2020 (%)	2021 (тыс. чел)	2021 (%)
Всего	3 621	100	3 571	100	3 687	100
до 20	29	0,8	28	0,8	30	0,8
20-24	138	3,8	130	3,6	135	3,7
25-29	371	10,2	350	9,8	330	8,9
30-34	511	14,1	522	14,6	546	14,8
35-39	523	14,4	524	14,7	555	15
40-44	514	14,2	485	13,6	525	14,2
45-49	458	12,6	468	13,1	478	13
50-54	430	11,9	396	11,1	412	11,2
55-59	364	10,1	368	10,3	373	10,1
60-69	236	6,5	257	7,2	261	7,1
70 и старше	48	1,3	42	1,2	42	1,2

Стоит рассмотреть действующие меры поддержки предпринимательства для молодых людей в РФ. В 2022 году отмечен значительный рост числа молодых предпринимателей в Российской Федерации. По данным Министерства экономического развития, количество молодых предпринимателей и самозанятых возросло на 50%, достигнув более 4,4 миллионов человек. Этот важный тренд свидетельствует о повышенном интересе молодежи к предпринимательской деятельности. Глава Минэкономразвития России, Максим Решетников, отметил, что рост интереса молодых людей к предпринимательству связан с возможностями, открывающимися на рынке в контексте импортозамещения и освобождения новых ниш. Этот позитивный тренд для экономики и общества демонстрирует уверенность молодежи в своих способностях и желание экспериментировать. Меры государственной поддержки, в частности гранты на создание и развитие собственного бизнеса, сыграли значительную роль в стимулировании этого процесса. Количество молодых предпринимателей и самозанятых, получивших государственную поддержку, в 2022 году превысило 500 тысяч человек, что на 18 % больше, чем в предыдущем году. Информация от ведомства также свидетельствует о том, что средства на реализацию проектов уже получили 1 597 бизнесменов в возрасте до 25 лет [2].

Переходя к государственным мерам поддержки, первым стоит рассмотреть программы Министерства экономического развития России, которое осуществляет инициативы по содействию предпринимательским усилиям молодежи через секторы, связанные с развитием малого и среднего бизнеса, а также поддержки технологического прогресса и инноваций. Национальный проект "Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы" предоставляет грантовую поддержку молодым предпринимателям до 25 лет для реализации их бизнес-проектов (таблица 3). Гранты могут использоваться на приобретение оборудования, оргтехники, программного обеспечения, сырья, оплату аренды и другие нужды.

Таблица 3 – Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [6]

Название	Параметры поддержки	Условия участия
Грантовая поддержка	Мин. размер: 100 тыс. руб., макс. 500 тыс. руб., 1 млн - для Арктических регионов.	ИП или бенефициары компании до 25 лет; подтверждение об обучении основам предпринимательской деятельности; софинансирование не менее 25% от стоимости проекта

В рамках Фонда содействия инновациям имеются 3 программы. Студенческий стартап – Инициатива предоставления гранта для разработки новых товаров, изделий, технологий или услуг студентами. Программа «ИнноШкольник» – Инициатива, направленная на организацию конкурсов, поддержку проектов и установление партнерских отношений с государственными органами власти. Программа «УМНИК» – Инициатива предоставления гранта для научно-технических проектов молодых исследователей с коммерческой направленностью, включая регистрацию прав на интеллектуальную собственность и разработку бизнес-планов (таблица 4).

Таблица 4 – Фонд содействия инновациям [6]

Название	Параметры поддержки	Условия участия
Студенческий стартап	1 млн руб.; срок выполнения НИР – 12 месяцев	Студенты ВУЗов
Программа «ИнноШкольник»	Организация соревнований, осуществление различных инициатив по поддержке проектов, установление сотрудничества с государственными учреждениями.	Школьники и студенты, в зависимости от конкурса/проекта.
Программа «УМНИК»	500 тыс. руб.; срок выполнения НИР – 12 месяцев	Физические лица в возрасте от 18 до 30 лет, граждане РФ, ранее не побеждавшие в программе.

Федеральное агентство по молодежным инициативам, известное как Росмолодежь, выступает в роли главного организатора молодежной политики в России, нацеленной на стимулирование развития молодых личностей. В рамках своей работы в поддержке молодежного предпринимательства Росмолодежь выделяет гранты для реализации различных проектов через проведение соревнований и организацию образовательных программ.

Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) является координатором молодежной политики в России, направленной на создание условий для самореализации молодых талантов. В рамках поддержки

молодежного предпринимательства оно предоставляет гранты на реализацию проектов и организует образовательные треки. Конкурс молодежных проектов СевероКавказского федерального округа и Всероссийский конкурс молодежных проектов среди физических лиц предоставляют гранты на основе результатов конкурсов для реализации проектов молодыми гражданами в возрасте от 14 до 35 лет (таблица 5).

Таблица 5 – Грантовая поддержка при Росмолодежь [7]

Название	Грантовый фонд	Условия участия
Конкурс молодёжных проектов Северо-Кавказского федерального округа	81,7 млн.руб.	Граждане РФ, 14-35 лет, проживающие в Северо-Кавказском федеральном округе
Всероссийский конкурс молодёжных проектов	2,45 млрд. руб.	Граждане РФ, 14-35 лет

Основываясь на ранее предоставленных данных, можно предложить следующие рекомендации для развития молодежного предпринимательства в Муринском городском поселении:

1. Расширение программ поддержки молодежного предпринимательства: Учитывая значительный рост интереса молодежи к предпринимательской деятельности, стоит рассмотреть возможность расширения существующих программ поддержки или создания новых, ориентированных на молодых предпринимателей Муринского городского поселения.

2. Финансовая поддержка и гранты: Важно предоставить молодым предпринимателям доступ к финансовым ресурсам для реализации их бизнес-проектов. В этом контексте можно рассмотреть увеличение объема грантов для молодежи и расширение условий участия в подобных программах.

3. Образовательные программы и тренинги: Помимо финансовой поддержки, важно предоставить молодым предпринимателям доступ к образовательным программам, тренингам и мастер-классам по предпринимательству, развитию навыков управления бизнесом и основам финансов. [8]

4. Создание инновационной среды: Развитие инновационной среды в Муринском городском поселении может стать стимулом для молодежного предпринимательства. Это включает в себя поддержку технологических стартапов, инкубаторов и площадок для совместной работы.

5. Региональные инициативы: Следует также учитывать специфику региональной экономики и потребности молодежи при разработке программ поддержки. Местные инициативы, адаптированные к конкретным условиям Муринского городского поселения, могут быть более эффективными.

6. Сотрудничество с образовательными учреждениями: Важно установить партнерство с местными учебными заведениями для проведения образовательных программ по предпринимательству и подготовке молодежи к предпринимательской деятельности.

7. Оценка эффективности программ: Проведение регулярной оценки эффективности существующих программ поддержки позволит выявить их сильные стороны и слабые места, а также внести коррективы для повышения их эффективности.

Эти рекомендации могут помочь улучшить поддержку молодежного предпринимательства в Муринском городском поселении и способствовать его социально-экономическому развитию.

Таким образом, инвестиции в молодежное предпринимательство могут способствовать удержанию местных талантов и "притоку мозгов" в регион. Вместо того чтобы искать возможности в других местах, молодые люди более склонны оставаться в регионе и вносить свой вклад в его прогресс и процветание, если у них есть поддержка для реализации своих предпринимательских мечтаний.

Кроме того, молодежные предприятия способны решать местные проблемы и удовлетворять конкретные потребности местных сообществ. Развивая молодых предпринимателей, ориентированных на такие отрасли, как устойчивое развитие, технологии и социальные инновации, Муринское городское поселение может найти индивидуальные решения, соответствующие социально-экономическим особенностям региона.

Подытоживая, поддержка молодежного предпринимательства в Муринском городском поселении является движущей силой социально-экономического прогресса, стимулирует инновации, создает возможности для трудоустройства, стимулирует молодежь, удерживает местные таланты и удовлетворяет потребности общества. Инвестируя в предпринимательский потенциал молодых людей, местность может открыть новые пути к развитию, процветанию и устойчивому развитию.

#### Источники:

1. "О молодежной политике в Российской Федерации": Федеральный закон от 30 декабря 2020 г. N 489-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – № 1. – Ст. 1-14.
2. Мойбизнес.рф : портал. – Москва, 2022. – URL: <https://xn--90aifddrld7a.xn--p1ai/novosti/news/chislo-molodykh-predprinimateley-v-rossii-v-2022-godu-preneysilo-4-4-mln-chelovek/> (дата обращения: 25.02.2024).
3. Малое и среднее предпринимательство в России. Росстат. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 11.02.2024).
4. Точка входа: как работает поддержка молодых предпринимателей // РБК : сайт. – URL: <https://www.rbc.ru/opinions/business/30/11/2022/638601119a79472b1062f6c2> (дата обращения: 28.02.2024).
5. Солдатова Н.Ф. Молодежное предпринимательство россия: возможности и приоритеты // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Том 13. – № 12. – С. 5329-5342. – doi: 10.18334/epp.13.12.120157.
6. Меры поддержки молодежного предпринимательства в России // Центр стратегических разработок : сайт. – URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/78a/foysdic1418qdw9pa4bv7c4maxhwq8kt.pdf> (дата обращения: 28.02.2024).
7. Росмолодежь : портал. – Москва, 2023. – URL: <https://www.fadm.gov.ru/> (дата обращения: 28.02.2024).
8. Николаева, М.А. Поддержка молодежного предпринимательства: система политических действий и социально-экономических эффектов / М.А. Николаева, А.А. Андреева, М.В. Добрынина // Экономические и социально-гуманитарные исследования . – НИУ "Московский институт электронной техники", Москва : 2022. – С. 1-9.

EDN: BJC VKD

*А.В. Невровский – аспирант кафедры менеджмента и маркетинга, Всероссийская академия внешней торговли Минэкономразвития России, Москва, Россия, a.nevrovskiy@gmail.com,*

*A.V. Nevrovskiy – PhD student of management and marketing, The Russian Foreign Trade Academy of the Ministry of Economic Development, Moscow, Russia.*

## ОБЗОР ВЗГЛЯДОВ НА ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ REVIEW OF DIGITAL MARKETING APPROACH FROM INDUSTRIAL COMPANIES

**Аннотация.** Цифровизация, как направление развития бизнеса, активно находит свое применение на промышленных предприятиях в различных отраслях. Те этапы, которые уже прошли компании, работающие с потребительскими рынками, промышленные компании только начинают проходить. Цифровизация, как подход, охватывает различные внутренние процессы в компаниях, в том числе и маркетинг. Однако промышленные компании, занимающиеся цифровизацией своего маркетинга, часто уделяют внимание только коммуникациям, и не занимаются оцифровкой самого продукта. Кроме того, они используют хорошо зарекомендовавшие себя инструменты цифровых коммуникаций, но на рынке B2C, что, на самом деле, требует проверки работоспособности на B2B рынке. Работа на B2B рынке в области цифровизации маркетинга требует отдельного системного подхода и не всегда должна базироваться на опыте B2C.

**Abstract.** Digitalization, as a direction of business development, is actively being used at industrial enterprises in various industries. Industrial companies are just beginning to go through the stages that companies working with consumer markets have already gone through. Digitalization as an approach covers various internal processes in companies, including marketing. However, industrial companies that are digitizing their marketing often focus only on communications and do not digitize the product itself. In addition, they use well-established digital communications tools, but in the B2C market, which, in fact, requires testing the functionality in the B2B market. Working in the B2B market in the field of digitalization of marketing requires a separate systematic approach and should not always be based on B2C experience.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровой маркетинг, промышленный маркетинг, B2B маркетинг

**Keywords:** digitalization, digital marketing, industrial marketing, B2B marketing

### Введение

Процесс цифровизации, через который сейчас активно проходят различные рынки, активно обсуждается и в сегменте промышленных компаний. Несмотря на то, что эти компании относятся к разным индустриям, их всех объединяет то, что они работают в сегменте B2B бизнеса и их клиентами являются другие предприятия. В информационном поле присутствует взгляд различных авторов на цифровизацию B2B компаний, анализом которого будет эта статья.

Цель данной статьи показать, что на данный момент подразумевается под цифровизацией маркетинга B2B, а также наметить подход к более широкому взгляду на него.

### Как смотрят на цифровой маркетинг B2B компании

Обзор статей из открытых источников показывает ряд особенностей, которых придерживаются авторы, раскрывающие вопросы цифровизации промышленных предприятий. К этим особенностям относятся следующие:

1. В виду того, что исторически промышленные предприятия во многих своих процессах были ориентированы в первую очередь на производство, в области цифровизации авторы также в большей степени придерживаются подхода использования цифровых технологий для изменения именно производственных процессов. Это означает, что большая часть исследований посвящена тому, как цифровизация увеличивает производственный потенциал предприятий, а остальным процессам, протекающим в компаниях (например, маркетинга продукции) уделяется меньше внимания.

2. В тех материалах, которые обращены к процессам цифровизации маркетинга на промышленном предприятии, в первую очередь речь идет о переходе в коммуникационной политике в отношении клиентов к использованию инструментов цифрового маркетинга. Что, в рамках рассмотрения маркетинга, как концепции 4P (Product, Price, Place, Promotion), говорит о том, что в работах авторов цифровизация охватывает только 1 из 4 направлений (а именно Promotion), необходимых для успешной работы предприятия на рынке. Соответственно 3 остальных направления (Product, Price, Place) остаются непокрытыми.

3. И, что также необходимо заметить, авторы, при рассмотрении цифровой коммуникации (Promotion) промышленных компаний с клиентами, часто придерживаются использования тех цифровых инструментов, которые хорошо зарекомендовали себя на рынке B2C. Но важно отметить, что рынок B2B отличается от B2C, поэтому возможность прямого использования инструментов с одного рынка на другой требуется отдельного исследования в каждом конкретном случае. Так в статье «Факторы влияния на цифровую трансформацию маркетинговых стратегий малых и средних B2B предприятий в современной турбулентной среде» [1] авторы рассматривают цифровизацию маркетинговых стратегий в разрезе использования контекстной рекламы в интернете или СММ.

Если внимательно посмотреть на 3 перечисленных пункта, то, можно выделить следующий 2 задачи, которые необходимо решить, чтобы построить **системный подход к цифровому маркетингу** промышленных компаний:

1. Необходимо уточнить понятие «цифровизация», когда речь идет о промышленных компаниях. А именно - под цифровизацией следует понимать процесс перехода на цифровые технологии не только производственных процессов, но и отдельных функций предприятия, в том числе маркетинга и продаж.

2. При рассмотрении процесса цифровизации маркетинга промышленного предприятия, необходимо базироваться не на уже разработанных и используемых инструментах на рынке B2C, а выработать особый подход, в основе которого будет лежать специфика B2B, а также общие концепции маркетинга – например, 4P. Это позволит найти возможности для использования цифровых технологий во всех маркетинговых процессах ком-



пании, а не только в задачах коммуникации с клиентами.

Тем не менее, есть более широкий взгляд на возможности цифрового маркетинга B2B, а именно – в статье «Цифровизация бизнес-моделей промышленных предприятий в контексте новой индустриализации: постановка проблемы» [2] авторы совершенно верно замечают, что «цифровые технологии создают новые бизнес-модели, меняющие традиционное представление о взаимодействии с клиентами и формировании цены производимой продукции» и указывают на то, что «появляются новые инструменты, обеспечивающие возможность перехода от транзакционной выручки, формирующейся одновременно при продаже товаров и услуг, к модели выручки по подписке, предполагающей оплату за использование продукта ежемесячно». Здесь уже просматриваются первые контуры нового подхода к маркетингу промышленных компаний как к общей концепции работы предприятия, начиная с выбора бизнес-модели и заканчивая цифровыми коммуникациями.

#### Product и бизнес-модель

В статье «Влияние глобальных тенденций цифровизации на трансформацию бизнес-моделей промышленных компаний» [3] авторы, ссылаясь на работы Б.М. Гарифуллина и В.В. Забрикова, отмечают, что на рынке в результате цифровизации присутствуют традиционные и платформенные бизнес-модели. Также они приводят отсылку к работам С. Костякова, который выделяет сервисную бизнес-модель и подход Product as a Service.

Авторы приводят результаты исследования российских фирм, состоявшегося в 2022 году, на предмет использования цифровых технологий. На основе опроса 135 предприятий были получены следующие ответы (рисунок 1):

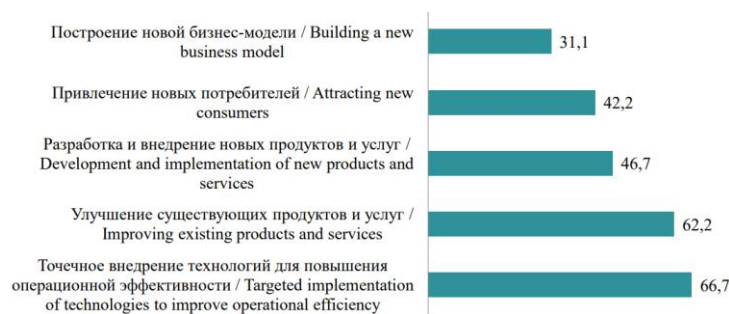


Рисунок 1 – Результаты опроса на предмет использования цифровых технологий

То есть, построением новых бизнес-моделей на основе цифровых технологий занимались только около 31 % респондентов. Остальные 69 % использовали технологии для иных целей.

Здесь важным является развитие идеи новой бизнес-модели на основе платформы, как продукта. На мой взгляд, эта бизнес-модель может иметь следующие важные особенности, отличающие ее от классической транзакционной модели (таблица 1).

Таблица 1 – Отличие транзакционной бизнес-модели от основанной на цифровой платформе

	Традиционная (транзакционная) бизнес-модель	Бизнес-модель на основе цифровой платформы
Получение платежа	Разовое, в момент приобретения продукта	Периодическое, на основе подписки на использование продукта
Размер платежа	Максимальный	Относительно минимальная цена
Возможность прогнозировать выручку	Нет	Есть
Ценовая чувствительность клиентов	Как правило, высокая	Низкая
Возможность дополнительных продаж	Минимальная	Есть
Легкость переключения заказчика на другого производителя	Есть	Нет

Давайте разберем особенности построения бизнес-модели на основе цифровой платформы на примере производственного предприятия, работающего на рынке оборудования для автоматизации инженерных сетей зданий. В рамках транзакционной бизнес-модели, предприятие производит физические товары, используемые в автоматизации инженерных сетей: клапаны и приводы по теплоносителю, датчики (например, температуры), приводы воздушных заслонок, контроллеры систем вентиляции и отопления. Данное оборудование собирается на объекте заказчика в систему, используемую для управления вентиляцией.

Но в тоже самое время, это оборудование не только управляет вентиляцией, но и находится в ее узлах, что позволяет использовать его также для сбора данных, например, о состоянии теплоносителя (температура, перепад давления и остальные параметры). В качестве платформы производитель может предложить онлайн систему, которая будет собирать данные с устройств, обрабатывать их и анализировать. То есть заказчик получит не только управление климатом, которое он получает и в данный момент, но и возможность отслеживать все параметры своей инженерной системы, заниматься их анализом, производить обслуживание не по временному графику, а по требованию. Модель ценообразования в такой платформе будет строиться на подписке. Причем возможно дифференцировать разных заказчиков в зависимости от их потребностей – предлагать каждому из них различные варианты подписок, в зависимости от их размера и потребностей в данных и анализе.

Таким образом, от классической транзакционной модели с помощью цифровых технологий возможно перевести производителя на новую бизнес-модель подписочных сервисов. Необходимо отметить, что товары,

которые используют в своем составе возможности сбора данных и отправки их через Интернет, называются IoT (Internet of Things).

#### **Price**

В статье 2013 года «Формирование комплекса маркетинга для товаров промышленного назначения» [4] авторы Е.А. Мекшуна и Е.А. Боргардт разбирают состав комплекса маркетинга и обращают внимание на то, что промышленные товары должны обладать гибкостью установления цены под каждого конкретного клиента. То есть необходимо цифровизоваться по параметру Price. Так как статья была издана в 2013 году, то авторы, к сожалению, не привели конкретных примеров по применению цифровых инструментов в данном вопросе, однако, можно предположить, что именно работа с данными позволяет получить необходимую гибкость в ценообразовании. Например, если взять предложенный в предыдущем разделе пример производителя клапанов для системы отопления, в котором была представлена цифровизация по параметру Product (клапан начал собирать данные теплоносителя), то гибкость цены может быть установлена, исходя из набора требуемых заказчику данных. Например, подписка на один параметр (температура) будет стоить меньше, чем подписка на полный набор параметров (включающий не только температуру, но и давление, скорость). То есть, можно сказать, что цена должна базироваться на показателях, собираемых и передаваемых данных. Иными словами, ценообразование в рамках цифрового маркетинга должно строиться, исходя из ценности, которую получает клиент, а ценностью для него будет являться обоснованное принятие решения на данных, которые ему предоставляет поставщик через IoT товары. Например, частота сбора данных, их объем, или, использование системы оповещения о предельных значениях – все это может быть базой для гибкого ценообразования.

#### **Place**

В статье «Особенности применения цифрового маркетинга на B2B рынке» [5] авторы показывают, что «российский B2B рынок электронной коммерции значительно отстает от стран с лидирующими показателями». В тоже самое время, они говорят, что «интернет-маркетинг в нашей стране стал использоваться для продвижения B2B компаний значительно позже, чем для B2C». Но «цифровой маркетинг B2B рынка становится таким же важным инструментом, как и на B2C». Здесь стоит обратиться к статье «Развитие старопромышленных регионов ЮФО в условиях цифровизации экономики: роль цифровой B2B-торговли» [6]. Ее автор Е.И. Иншакова отмечает, что цифровая торговля в B2B развита гораздо слабее, чем торговля B2C-товарами. В качестве основного канала сбыта B2B товаров автор приводит личные связи менеджеров по продажам. Здесь необходимо отметить, что использование «личных продаж», как основного варианта сбыта также является отличительной особенностью B2B рынка. В отличие от B2C сегмента, где покупатели привыкли приобретать товары известных им марок в разных местах продаж, роль поставщика в B2B очень сильна. Автор статьи также отмечает, что на рынке есть 2 варианта онлайн-платформ, которые могут выбрать в качестве своего инструмента промышленные компании: оптовые интернет-магазины и B2B-маркетплейсы.

И еще один важный элемент, который приводит автор – цифровизация продаж (использование интернет-платформ) должна помочь компаниям, которые географически удалены от потенциальных клиентов.

Автор замечает, что в качестве ценности для клиента в рамках онлайн-платформ должна стать автоматизация типовых бизнес-процессов, которая должна привести к снижению транзакционных издержек и сделать процесс закупок более прозрачным. Например, использование электронно-цифровых подписей при обмене документами. Особенно важно здесь заметить, что, как уже было показано ранее, B2B товары активно продаются через «личные продажи». Это означает, что, как правило, в системе распределения товаров промышленных компаний нет собственных интернет-магазинов, им просто не уделялось должного внимания. Показанные в статье Е.И. Иншаковой подходы в использовании собственных интернет-магазинов или маркетплейсов необходимо рассматривать, как определяющие на этапе цифровизации маркетинга.

На данный момент на рынке есть несколько платформ – промышленных маркетплейсов, на которых B2B заказчики могут приобрести необходимое им оборудование. А, кроме этого, у части промышленных производителей есть собственные интернет-магазины. Но в тоже самое время, нужно не просто создавать интернет-магазин, а перерабатывать цифровую стратегию сбыта, так как, если у компании есть торговые партнеры, то открытие собственного «прямого» канала продаж на конечных потребителей приведет к конкуренции с остальными каналами сбыта.

#### **Promotion**

В работе «Ключевые различия между цифровым маркетингом в сегментах B2B и B2C» [7] авторы Кублин И.М., Филатова В.В., Сорокина А.П. показывают важные отличия при работе на рынках B2B и B2C. А также указывают на разницу подходов к работе на них. Так, например, авторы отмечают, что поставщику крайне важно понимать производственные процессы компании-потребителя. А в качестве основной цели видят установление долгосрочной перспективы сотрудничества. Размеры B2B рынков, по мнению авторов, часто отличаются в меньшую сторону, чем B2C.

Кроме этого, и это необходимо отдельно проговорить, присутствуют отличия B2B и B2C в области принятия решений о покупке: на B2B рынках решения, как правило, принимаются на рациональном уровне в то время, как на B2C велико значение эмоциональной составляющей. Именно на нее ориентируются при построении коммуникаций с потенциальными клиентами компании B2C сегмента.

Еще одной важной особенностью B2B рынка является наличие на нем на стороне покупателя центра принятия решения о покупке, в состав которого входят несколько типовых ролей. Именно эти роли, а точнее

границы, которые они накладывают, управляют поведением их представителей (например, роль «финансиста» устанавливает правила экономии средств, а не увеличения затрат). Поэтому компании-поставщику на таком рынке необходимо налаживать контакт со всеми ролями внутри покупателя.

Перечисленные отличия (кроме них есть и другие, рассмотрение всех отличий B2B и B2C не является целью данной статьи) говорят о том, что простое использование, пусть даже и хорошо себя зарекомендовавших цифровых инструментов с рынка B2C, не может быть применено без тщательного анализа целесообразности их применение на B2B рынке. Здесь можно предположить, что часть цифровых инструментов B2C рынка будут работать и на B2B рынке – например, использование e-mail рассылок, но с учетом всех особенностей B2B (например, ролей). А другая часть может быть, как полностью неприменимой (социальные сети, при условии того, что лица, принимающие решение у клиента, не используют ту или иную социальную сеть), так и, наоборот, показать повышенную эффективность при правильно разработанной стратегии.

### Заключение

Таким образом, важно отметить, что, когда речь заходит о цифровизации промышленных компаний, то необходимо смотреть шире, чем просто на изменение производственных бизнес-процессов. Важно включать в понимание цифровизации не только производство, но и маркетинг и сбыт товара.

Цифровой маркетинг промышленной компании – это не только коммуникация с использованием инструментов B2C рынка. Это системный подход ко всему комплексу маркетинга, в основе которого лежат данные.

Закончить данную статью хочется цитатой из работы Абрамова В.И. и Семенихиной Ю.Е. «Перспективы цифрового развития компаний B2B сектора»: «Традиционный бизнес предприятий постепенно уходит в прошлое, ставя перед компаниями новые задачи и открывая возможности для роста» [8].

### Источники:

1. Райтер К.А. «Факторы влияния на цифровую трансформацию маркетинговых стратегий малых и средних B2B предприятий в современной турбулентной среде» // Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли. Часть 4. Санкт-Петербург. 2023.
2. Мелешко Ю.В. Цифровизация бизнес-моделей промышленных предприятий в контексте новой индустриализации: постановка проблемы // Санкт-Петербургский научный вестник. 2019.
3. Краковская И.Н., Корокошко Ю.В., Слушкина Ю.Ю., Казаков Е.А. Влияние глобальных тенденций цифровизации на трансформацию бизнес-моделей промышленных компаний // Регионология. №4. С.823-850
4. Мекшун Е.А., Боргардт Е.А. Формирование комплекса маркетинга для товаров промышленного назначения // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2013. С.164-174.
5. Боровкова В.С., Григорьев С.В., Куликова О.М. «Особенности применения цифрового маркетинга на B2B рынке» // Наука молодых – будущее России. 2019. С.131-135.
6. Иншакова Е.И. Развитие старопромышленных регионов ЮФО в условиях цифровизации экономики: роль цифровой B2B-торговли // Региональная экономика. Юг России. 2021. №3. С.87-99.
7. Кублин И.М., Филатова В.В., Сорокина А.П. Ключевые различия между цифровым маркетингом в сегментах B2B и B2C // Проблемы и перспективы развития России: молодежный взгляд в будущее. Том 1. 2022. С.403-407.
8. Абрамов В.И. и Семенихина Ю.Е. «Перспективы цифрового развития компаний B2B сектора»//Инновационные направления интеграции науки, образования, производства. 2021. С.456-459.

EDN: ICVQLM

*Е.Е. Оксенюк – старший преподаватель кафедры Теории организации и управления персоналом, Ростовский государственный университет путей сообщения, Ростов-на-Дону, Россия, elena32roz@mail.ru,*

*Е.Е. Oksenyuk – senior lecturer of the department of organization theory and personnel management, Rostov State Transport University (RSTU), Rostov-on-Don, Russia;*

*М.Н. Безуглова – к.с.н, доцент кафедры Экономики, Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, Россия, margarita-b-85@mail.ru,*

*M.N. Bezuglova – candidate of sociological sciences, associate professor of economics, Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia;*

*О.Г. Коваленкова – к.э.н, доцент кафедры Экономики, Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, Россия, olga.kovalenkowa@yandex.ru,*

*O.G. Kovalenkova – candidate of economics sciences, associate professor of economics, Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia.*

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ТЕХНОЛОГИЯ HR ENSURING THE PERSONNEL SECURITY OF AN ENTERPRISE AS AN HR TECHNOLOGY

**Аннотация.** Статья посвящена рассмотрению принципов, задач и HR-роли в обеспечении кадровой безопасности субъектов хозяйствования. Методология исследования заключалась в выделении задач, подходов и компонентов, используемых при управлении кадровой безопасностью субъекта хозяйствования. Авторы выделили основные и вспомогательные задачи, которые решает система кадровой безопасности. Структурировали подходы к определению и управлению кадровой безопасности с позиции кроссфункциональности проблемы. Авторы выделили основные компоненты кадровой безопасности, привели кадровые технологии, снижающие риски кадровой безопасности при подборе персонала, к ним отнесены процедура подбора и найма персонала, формирование лояльности работников в долгосрочной перспективе и контроль за деятельностью персонала. В заключении формулируются выводы исследования.

**Abstract.** The article is devoted to the principles, tasks and HR role in ensuring the personnel security of business entities. The methodology of the study was to identify the tasks, approaches and components used in the management of personnel security of a business entity. The authors identified the main and auxiliary tasks that the personnel security system solves. We have structured approaches to the definition and management of personnel security from the perspective of the cross-functionality of the problem. The authors identified the main components of personnel security, cited personnel technologies that reduce the risks of personnel security in the selection of personnel, these include the procedure for selecting and hiring personnel, forming employee loyalty in the long term and monitoring staff activities. In conclusion, the conclusions of the study are formulated.

**Ключевые слова:** кадровая безопасность, лояльность, контроль, найм, система, управление персоналом, отдел кадров.

**Keywords:** personnel security, loyalty, control, hiring, system, personnel management, HR department.

### Введение

Кадровая безопасность является важным элементом системы управления персоналом в частности и управления предприятием в целом. Эксперты рассматривают кадровую безопасность с двух базовых позиций: лояльный персонал и безопасность предприятия от негативного воздействия его персонала.

Большинство ученых сходятся во мнении, что кадровая безопасность – это комплекс мер, направленных на предотвращение возможных угроз, связанных с персоналом организации. Эти меры включают в себя оценку, отбор, обучение и контроль сотрудников, а также предотвращение конфликтов между ними и защиту информации. Цель кадровой безопасности – обеспечить надежность и лояльность сотрудников, минимизировать возможные риски и потери, связанные с их деятельностью.

Задачи управления кадровой безопасностью могут включать:

- оценку и отбор кандидатов на вакансии;
- обучение и развитие сотрудников;
- контроль соблюдения сотрудниками правил и процедур безопасности;
- предотвращение конфликтов и дискриминации;
- защиту персональных данных сотрудников;
- мониторинг и оценку эффективности системы кадровой безопасности.

Изучение теории и практики управления, позволяет утверждать, что наиболее сложным компонентом системы безопасности является человек поскольку «человеческий фактор может оказать критическое влияние на успешность деятельности и само существование компании» [4]. Данные статистики говорят о том, что грамотное управление кадровой безопасностью позволяет снизить почти на 60% прямые убытки и минимизировать косвенные, напрямую зависящие от персонала предприятия.

### Элементы HR-менеджмента, обеспечивающие кадровую безопасность

Объектами кадровой безопасности выступают возможные угрозы и риски, которые могут возникнуть в результате умышленной или неумышленной деятельности персонала. Субъектом же, принято считать, является служба безопасности компании, но данное утверждение недостаточно. К субъектам также относится и служба управления персоналом (HR-департамент). В связи с этим задачи системы кадровой безопасности становятся шире и охватывают ряд дополнительных задач, представленных на рисунке 1.

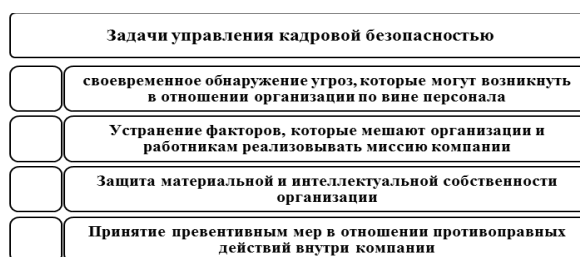


Рисунок 1 – Задачи управления кадровой безопасностью современного предприятия

Подходы к определению кадровой безопасности могут быть разными, но все они основаны на следующих принципах:

1. Оценка рисков: Определение возможных угроз и рисков, связанных с персоналом, и разработка мер по их минимизации.
2. Отбор и оценка персонала: Проведение собеседований, тестирования и других методов оценки кандидатов для определения их соответствия требованиям компании.
3. Обучение и развитие персонала: Организация тренингов, семинаров и других мероприятий для повышения квалификации сотрудников и их профессионального роста.
4. Контроль и мониторинг: Регулярное проведение проверок сотрудников на соответствие требованиям безопасности, а также мониторинг их деятельности.
5. Коммуникация и взаимодействие: Создание эффективной системы коммуникации между сотрудниками и руководством, а также между различными подразделениями компании.

Основные подходы, которые описываются в научной литературе, в процессе исследования вопросов управления кадровой безопасностью, представлены на рисунке 2.

На рисунке 2 видно, что исследование вопросов кадровой безопасности осуществляется по разным четырем базовым подходам, которые применяются в зависимости от конкретных потребностей и характеристик предприятия.

Кадровую безопасность в организации обеспечивает, в первую очередь, отдел кадров. Отдел занимается набором, отбором, оценкой и управлением персоналом в организации. Также отвечает за разработку и внедрение политики управления персоналом, планирование кадровых ресурсов, проведение оценки эффективности работы персонала, разработку и внедрение программ обучения и развития, а также за решение конфликтных ситуаций и улучшение условий труда [5]. Подбор персонала является одним из ключевых аспектов кадровой безопасности. Правильный отбор кандидатов помогает снизить риск проникновения злоумышленников в организацию, а также предотвращает возможные конфликты между сотрудниками [2].



Рисунок 2 – Существующие подходы к исследованию вопроса кадровой безопасности

При подборе персонала необходимо уделять внимание не только профессиональным навыкам кандидатов, но и их личностным качествам, мотивации и приверженности ценностям компании. Кроме того, важно проводить проверку рекомендаций и прошлого опыта кандидатов, чтобы убедиться в их благонадежности.

Основные компоненты кадровой безопасности предприятия представим на рисунке 3.

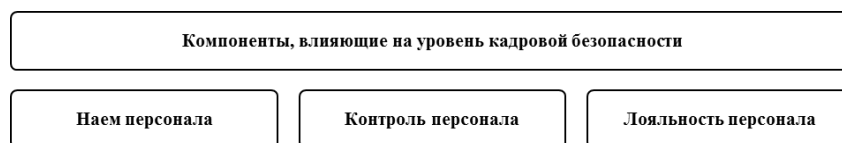


Рисунок 3 – Основные компоненты, оказывающие влияние на уровень кадровой безопасности предприятия

Каждая организация стремится привлечь и удержать компетентных и квалифицированных работников, поэтому процесс приема персонала на должность является одним из важнейших вопросов в системе управления кадрами. Приоритетность этого направления следует из того, что деятельность сотрудников предприятия может как способствовать достижению целей, стоящих перед ним, так и нанести непоправимый урон его деятельности [7].

Прием сотрудников происходит в три этапа. Вначале происходит подбор претендентов, затем отбор кандидатов и последующий найм персонала. Также грамотно организованный найм и отбор позволит повысить конкурентоспособность фирмы за счет новых, высококвалифицированных специалистов [6]. Организации могут использовать нижеперечисленные методы подбора и отбора кадров:

- собеседование – это наиболее популярный метод подбора сотрудников, представляющий собой короткий разговор специалиста по кадрам с соискателем;
- анкетирование – это письменный метод сбора сведений о кандидате на рабочее место с помощью специально оформленного списка вопросов;
- тестирование – это метод, который позволяет определять способности соискателя, общий уровень умений и навыков, позволяющих компетентно выполнять порученную работу при помощи ряда специальных заданий;
- резюме – это классический метод отбора, который представляет собой информацию о профессиональных навыках, опыте работе, образовании кандидата при приеме на работу;
- прелиминаринг – это методика подбора персонала с помощью привлечения молодых специалистов и студентов ВУЗов на стажировку и обучение с последующим трудоустройством.

Для увеличения эффективности подбора кадров следует грамотно выбирать способы и методы поиска кандидатов. Однако подбору должно предшествовать определение потребностей в персонале, анализ должностных инструкций и рабочих мест, оценка профессиональных и личностных качеств специалистов.

Лояльность персонала представляет собой степень преданности и уважения сотрудников к компании, ее целям и задачам, кроме того определяет стремление соблюдать предписанные нормы и правила внутри организации. Лояльные сотрудники инициативнее, добросовестнее равнодушных или негативно настроенных коллег и стараются сделать в клад в развитие компании [8]. Так как человеческий капитал является конкурентным преимуществом, то для организации важно добиться лояльности сотрудников.

Выделяют три основные составляющие лояльности персонала, которые представлены ниже:

- отношение к организации. Представляет собой субъективную оценку работника к компании на основании личностных предпочтений;
- поведенческий аспект. Он заключается в том, что лояльный сотрудник совершает поступки, приносящие пользу организации. Он проявляет инициативу, предлагает решения, направленные на рост прибыли или снижение расходов. То есть сотрудник делает вещи, которые расширяют возможности организации либо предотвращают возможные риски;
- индивидуальные планы. Лояльные сотрудники планируют работать в организации много лет. Нелояльные сотрудники рассматривают работу в компании лишь в качестве одной из ступеней карьерного роста.

С помощью лояльности сотрудников организация решает две глобальные задачи. Первая заключается в привлечении и удержании квалифицированных сотрудников. А вторая задача состоит в повышении продуктив-

ности работников. Вовлеченный специалист работает эффективно, самостоятельно выбирает приоритетные задачи и учитывает интересы компании [1].

Контроль за деятельностью персонала является необходимым элементом для повышения эффективности и производительности организации, сокращения рисков, предотвращения негативных последствий и уменьшения ущерба [3]. Также это необходимый элемент обеспечения реализации планов на всех уровнях управления.

Контроль включает в себя комплекс мер, направленных на поддержание эффективности деятельности персонала в рабочее время. Однако, необходимо помнить, что контроль должен быть сбалансированным и не приводить к излишнему ограничению творческой свободы сотрудников. Важно наладить обратную связь между руководителем и сотрудниками для обмена информацией о производительности и качестве работы. Вместе с тем, руководство должно быть готово к корректировке производственных процессов и организационных структур в случае необходимости, чтобы улучшить результаты работы.

Организация системы контроля персонала важный элемент в работе организации. Осуществляя контроль над подчиненными следует комплексно применять различные виды и методы. Существуют разнообразные методы контроля над работой сотрудников, представленные на рисунке 4.

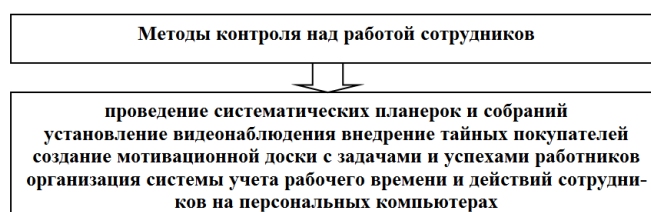


Рисунок 4 – Методы контроля над работой сотрудников предприятия

Приведенные элементы системы обеспечения кадровой безопасности организации могут как взаимодействовать, так и компенсировать друг друга. Можно в равном отношении работать над всеми тремя компонентами, а можно выделить один, наиболее значимый для организации, тогда функционал других компонентов можно понизить до более низкого уровня. Например, максимально уделить внимание проверке работника при приеме на работу и формированию лояльности у уже работающих сотрудников, а функцию контроля минимизировать. Плюсом при таком подходе станет одновременное формирование команды профессионалов. Крайне важно оптимизировать деятельность специалистов для сохранения высоких показателей, повышения эффективности работы организации и увеличения прибыли.

#### Заключение

Использование HR-элементов кадровой безопасности предприятия обеспечивают эффективный отбор кандидатов на работу, создают комфортную среду в компании, посредством мотивации и корпоративной культуры, а также устанавливают нормы, защищающие интересы компании и обеспечивающие эффективность ее деятельности.

Такой подход поможет получить и дополнительные преимущества компании на рынке функционирования, это сильный, владеющий профессиональными компетенциями персонал, который сможет составить достойную конкуренцию другим участникам рыночных взаимоотношений, минимизация расходов на ликвидацию ущерба от неправомерных действий работников и формирование дружелюбной командной среды внутри организации.

#### Источники:

1. Воронина, А. В. Вовлеченность персонала как инструмент кадровой политики организации / А. В. Воронина, Н. В. Берлизова // Сборник научных трудов «Транспорт: наука, образование, производство»: труды Международной научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 26–28 апреля 2023 года. Том 2. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2023. – С. 128-132.
2. Воронина, А. В. Использование компетентного подхода в управлении рисками организации / А. В. Воронина, О. В. Гуденица // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2019. – № 8(111). – С. 28-31.
3. Киященко, Т. А. Цикл управленческих функций с точки зрения управления исполнением и развития сотрудников / Т. А. Киященко // Управление государственное, муниципальное и корпоративное: теория и лучшие практики: материалы Седьмой Международной научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 11–12 ноября 2022 года. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2022. – С. 156-161.
4. Логвинова И.К., Воронина А.В., Гончарова С.Н. Управление безопасностью и охраной труда в процессе осуществления производственных операций // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2023. № 10 (161). С. 34-39. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54601930>.
5. Рынок труда и формирование человеческих ресурсов организации: монография / А. В. Воронина, А. В. Охотников, А. Г. Сорокина, Е. Е. Оксенюк. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2023. – 87 с. – ISBN 978-5-907295-93-3.
6. Полякова, И.А. Разработка процедуры быстрого подбора персонала // И.А. Полякова, Д.А. Зотов, И.А. Дзезюра / Транспорт: наука, образование, производство. Сборник научных трудов. – Ростов-на-Дону, 2018. С. 277-280. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36857942>.
7. Полякова, И.А. Система профессиональных квалификаций в реализации компетентного подхода // И.А. Полякова / Сборник научных трудов «Транспорт: наука, образование, производство». Сборник научных трудов международной научно-практической конференции. – Ростов-на-Дону, 2022. С. 303-306. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49706407>.
8. Сорокина, О. Г. Роль системы управления человеческими ресурсами в организации / О. Г. Сорокина, Д. А. Лохмотов // Приоритетные направления развития Российской науки: материалы IX международной научно-практической конференции, Челябинск, 14 июня 2023 года. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью "Центр профессионального менеджмента "Академия Бизнеса", 2023. – С. 93-96.

EDN: HGRZTC

*И.А. Полякова – к.э.н., доцент кафедры Экономики и менеджмента, Московский университет им. С.Ю. Витте, Ростов-на-Дону, Россия, vesna257@mail.ru,*

*I.A. Polyakova – candidate of economics, associate professor of the Department of Economics and Management, S.Y. Witte Moscow University, Rostov-on-Don, Russia;*

*О.Г. Сорокина – к.э.н., доцент кафедры Теория организации и управление персоналом, Ростовский государственный университет путей сообщения, Ростов-на-Дону, Россия, sorokinaoksana@mail.ru,*

*O.G. Sorokina – candidate of economics, associate professor of the Department of Organization Theory and Personnel Management, Rostov State University of Railway Engineering, Rostov-on-Don, Russia;*

*Т.А. Федоненков – аспирант., Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Ростов-на-Дону, Россия, kafimip@yandex.ru,*

*T.A. Fedonenkov – postgraduate student, Rostov State University of Economics (RSEU), Rostov-on-Don, Russia, kafimip@yandex.ru.*

## КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА COMPETENCE-BASED ASSESSMENT MODEL AS A RECRUITMENT TOOL

**Аннотация.** Система современного кадрового менеджмента требует эффективных инструментов подбора персонала с целью обеспечения предприятию входящего потока кандидатов необходимой квалификации. В условиях кризиса на рынке труда многие компании испытывают сложности с поиском сотрудников, проблема заключается не только в дефиците специалистов, но и в отсутствии системного подхода при организации работы рекрутера. Поэтому актуальным является вопрос создания механизма непрерывного подбора персонала на основе инструментов, которые позволяют не только выбрать кандидата из множества, но и провести первичную оценку его знаний, умений и опыта. На этапе подбора персонала на определенную должность модель компетенций используется для определения критериев поиска кандидатов и оценки их соответствия требованиям. На основе этой модели формируются методы оценки качественных характеристик кандидатов и их компетенций в процессе подбора. В статье представлена методика подбора персонала на основе инструментов компетентностного подхода.

**Abstract.** The system of modern personnel management requires effective personnel selection tools in order to provide the company with an incoming stream of candidates with the necessary qualifications. In the context of the crisis in the labor market, many companies are experiencing difficulties with finding employees, the problem lies not only in the shortage of specialists, but also in the lack of a systematic approach to organizing the work of a recruiter. Therefore, it is urgent to create a mechanism for continuous recruitment based on tools that allow not only to select a candidate from a variety, but also to conduct an initial assessment of his knowledge, skills and experience. At the recruitment stage for a certain position, the competence model is used to determine the criteria for searching candidates and assessing their compliance with requirements. Based on this model, methods for evaluating the qualitative characteristics of candidates and their competencies in the selection process are formed. The article presents the methodology of personnel selection based on the tools of the competence approach.

**Ключевые слова:** подбор персонала, компетентностный подход, кадровый резерв, квалификация, оценка персонала

**Keywords:** personnel selection, competence approach, personnel reserve, qualification, personnel assessment

Вопросы эффективного подбора персонала являются одними из значимых при организации системы кадрового менеджмента. Выбор инструментов входящей оценки, которые с одной стороны, позволяют в короткое время с минимум затрат выбрать подходящего кандидата из множества, а с другой стороны, учитывают особенности должности в рамках конкретной организации, это сложная задача любого специалиста в области подбора персонала. Если говорить об универсальности инструментов, используемых в кадровом менеджменте, то можно сделать вывод о том, что таковыми будут являться инструменты в рамках квалификационного или компетентностного подходов.

Компетентностная модель оценки сотрудников предоставляет работодателю систематизированный и структурированный метод оценки и отбора кандидатов, основанный на их профессиональных навыках, опыте и компетенциях, что позволяет достичь более точного соответствия между требованиями должности и характеристиками кандидатов на этапе подбора.

Оценка компетенций при подборе персонала нужна для следующих целей:

а) определение соответствия кандидата требованиям позиции: оценка компетенций позволяет определить, обладает ли кандидат необходимыми навыками, знаниями и опытом для успешного выполнения своих обязанностей на новой должности;

б) прогнозирование успешности кандидата: оценка компетенций помогает оценить потенциал кандидата, его способность к обучению и развитию, что в свою очередь может повлиять на успешность его работы в компании [1];

в) оптимизация процесса подбора: оценка компетенций дает возможность определить сильные и слабые стороны кандидата, а также выявить возможные области для развития, что может помочь в корректировке процесса подбора;

г) обеспечение объективности принятия решений: оценка компетенций способствует формированию более объективного мнения о кандидате, что снижает вероятность субъективных ошибок при принятии решений о найме;

е) ресурсная и временная оптимизация: входящая оценка кандидата, основанная на компетентностном подходе, позволяет в дальнейшем получить экономию на обучении и адаптации нового сотрудника;

ж) создание кадрового резерва: на основе результатов оценки компетенций можно выделить перспективных кандидатов, которых можно включить в кадровый резерв компании для дальнейшего развития и продвижения.

При подборе персонала важно оценивать и навыки, и компетенции, но в зависимости от позиции и требований может быть разный акцент. Например, для технических позиций важнее оценивать конкретные навыки, тогда как для менеджерских позиций важнее оценивать компетенции, связанные с лидерством, коммуникацией и анализом [2]. Однако, оценка только навыков или только компетенций может быть недостаточной, поэтому обычно используется комбинация этих подходов.

Компетентностные модели необходимы при подборе персонала. Они помогают определить, какие компетенции необходимы для успешной работы на определенной должности, и позволяют оценить кандидатов на

соответствие этим требованиям. Кроме того, компетентностные модели могут использоваться для разработки программ обучения и развития персонала, а также для оценки эффективности работы сотрудников [3].

Для установления критериев подбора персонала с помощью модели компетенций необходимо выполнить следующие шаги:

- определить цели и задачи компании и конкретного подразделения, в которое производится набор сотрудников;
- разработать модель компетенций, которая будет отражать необходимые качества и навыки для успешного выполнения работы на данной должности;
- указать в модели компетенций уровни развития каждого навыка (например, начальный, средний, высокий);
- составить список требований к кандидатам на основе модели компетенций, учитывая специфику должности и уровень развития необходимых навыков;
- провести поиск кандидатов, соответствующих установленным критериям, используя различные методы подбора (размещение объявлений, использование кадровых агентств, рекомендации сотрудников и т.д.);
- оценить кандидатов на соответствие критериям модели компетенций и выбрать наиболее подходящих для работы в компании.

Модель компетенций лучше использовать в тех случаях, когда требуется оценить не только формальные знания и навыки кандидата, но и его личностные качества, способность к обучению, умение работать в команде и другие soft skills. Профессиональный стандарт же больше подходит для определения конкретных требований к квалификации сотрудника, например, если работа связана с опасными производственными процессами или медицинским обслуживанием [4].

В текущей модели оценки персонала на этапе подбора не учитываются основные профессиональные и психологические характеристики личности сотрудников, обеспечивающие успешность их профессиональной деятельности, и не используются психологические методы для их диагностики. Все эти факторы указывают на необходимость пересмотра существующей модели оценки персонала в процессе подбора кандидатов.

Исходя из этого, предлагается следующая модель входящей оценки персонала на основе компетенций, включающая компоненты, которые представлены на рисунке 1.

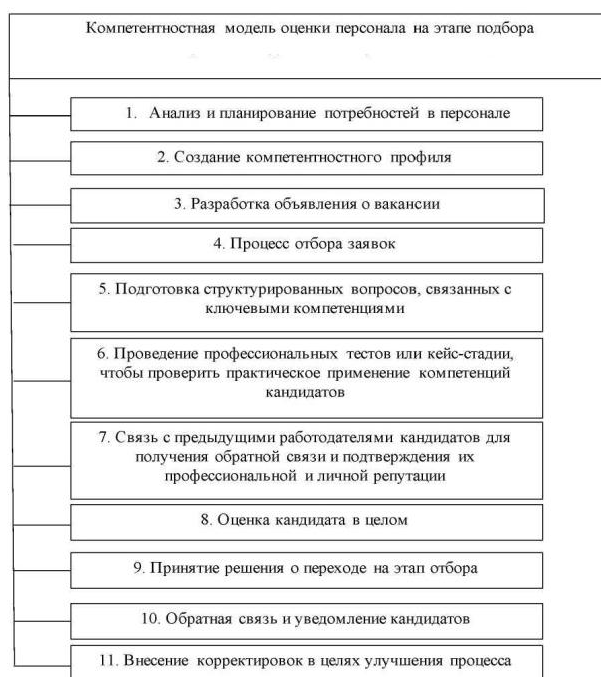


Рисунок 1 – Модель компетенций для оценки персонала на этапе подбора

Система оценивания навыков и способностей сотрудников с использованием компетенций на стадии отбора представляет собой значимый элемент процесса поиска высококвалифицированных специалистов. Ниже предлагается методика, которую возможно применять для оценки персонала по компетенциям на этапе отбора.

Этап первый. Идентификация необходимых компетенций. Сначала необходимо определить необходимые компетенции для каждой позиции. Компетенции можно разделить на ключевые компетенции, уникальные для каждой работы, и общие компетенции, применимые ко всем сотрудникам [5]. Примеры компетенций включают техническое мастерство, навыки общения, организационные навыки и т. д.

Этап второй. Создание инструментов оценки. Для каждой компетенции требуется создать инструменты оценки. Они могут включать следующие способы оценки:

- а) структурированное собеседование: составление списка вопросов, относящихся к каждой компетенции, которые помогают оценить кандидата;



б) оценка на основе выполненных заданий: создание проверочных заданий или ситуаций, которые потенциальный сотрудник должен решить, что позволяет оценить его навыки, связанные с необходимыми компетенциями [6];

в) оценка резюме и письма-сопроводительного письма: анализ данных о предыдущих местах работы, образовании и успехах кандидата, связанных с необходимыми компетенциями;

г) проверка рекомендаций: обращение к предыдущим работодателям кандидата для подтверждения его компетенций.

Каждый кандидат оценивается с точки зрения требуемых компетенций. Оценки могут выставляться по шкале, например от одного до пяти, где один – минимальный уровень компетенции, а пять – максимальный.

Этап третий. Обобщение результатов и принятие решения. После завершения всех оценочных процедур и собеседований необходимо подвести итоги оценки кандидатов. Для этого может использоваться взвешенный подход, при котором каждой компетенции присваивается определенный вес, отображающий ее важность для данной позиции. Например, некоторым компетенциям может быть присвоен больший вес в сравнении с другими в зависимости от степени их важности для успешной работы. На основании обобщенных результатов оценки и весов компетенций принимается решение о выборе наиболее подходящего кандидата для данной должности.

Модель оценки компетенций – это алгоритм, который позволяет точно и безошибочно проводить входящую оценку кандидата на должность, при условии, что инструменты оценки компетенций разработаны качественно. Конечно, подготовительный этап внедрения модели в систему подбора персонала требует больших временных затрат, опыта специалиста, который занимается ее разработкой и внедрением. Чтобы механизм работал эффективно требуется точно подобрать методы диагностики компетенций кандидатов на вакансию, привлекая к этой задаче линейных руководителей и работников профильных подразделений с большим опытом. Однако готовый инструмент при использовании автоматизации процесса может не потребовать личного участия менеджеров в процедуре входящей оценки, поэтому при высокой стоимости подготовительных работ, компании могут получить экономию в процессе использования модели компетенций. Многие крупные компании, особенно в сфере банковских услуг, используют цифровые технологии для проведения первичной оценки кандидатов на вакансию, основой этих технологий в большинстве случаев является оценка компетенций. Автоматизируя первичные этапы входящей оценки, компании получают возможность приглашать на очные собеседования только тех кандидатов, которые точно соответствуют требованиям должности и обладают необходимым набором компетенций и навыков. Это сокращает время подбора персонала и позволяет закрывать вакансии более качественно и эффективно.

Несмотря на то, что модель компетенций чаще всего используется в рамках системы обучения и развития персонала, а также при проведении периодической оценки постоянного персонала нельзя отрицать ее эффективность, как оценочного инструмента, и в рамках системы подбора. Если компания использует компетентностный подход, то рационально применять инструменты этого подхода во всех подсистемах кадрового менеджмента, высвобождая рабочее время специалистов управления персоналом для решения задач, связанных с оптимизацией и реструктуризацией процессов в области управления человеческим капиталом.

#### Источники:

1. Абазиева К.Г. Изменение уровня компетентности руководителя и развитие управленческих навыков во взаимосвязи с командной эффективностью / К.Г. Абазиева, А.В. Воронина // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2022. № 3 (142). С. 63-67.
2. Воронина А.В. Исследование макроэкономических показателей России для обоснования стратегии инновационного развития / А.В. Воронина, Е.Е. Оксенюк, О.Г. Сорокина // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2019. № 4 (107). С. 18-22.
3. Киященко Т.А. Исследование методов мотивации и влияния когнитивного диссонанса в управлении персоналом / Т.А. Киященко // Сборник научных трудов «Транспорт: наука, образование, производство», Том 4. Технические и гуманитарные науки. Рост. гос. ун-т. путей сообщения. Ростов н/Д, 2021. С.127-130.
4. Логвинова И.К. Проектная концепция ключевых показателей эффективности работы сотрудников в компании как элемент развития организационного поведения / Т.А. Киященко, И.К. Логвинова // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. 2022. № 3 (60). С. 24-30.
5. Микушин Ф.В. Инновационная корпоративная культура / Ф.В. Микушин, И.К. Логвинова, К.Ф. Айдинян // Сборник научных трудов «Транспорт: наука, образование, производство». Труды Международной научно-практической конференции. Ростов-на-Дону, 2023. С. 272-275.
6. Фролов А.В. Инновационные методы и инструментарий оценки трудовых ресурсов / А.В. Охотников, И.А. Полякова, А.В. Фролов // Экономика сельского хозяйства России. 2020. № 5. С. 38-41.

EDN: NXZUGS

*А.Ю. Пронин – к.т.н., доцент кафедры менеджмента, МИРЭА-Российский технологический университет, Москва, Россия, pronin46@bk.ru,  
A.Yu. Pronin – candidate of technical sciences, associate professor of the department of management, MIREA-Russian Technological University, Moscow, Russia;  
А.С. Афанасьев – к.т.н., доцент кафедры менеджмента, МИРЭА-Российский технологический университет, Москва, Россия,  
A.S. Afanasyev – candidate of technical sciences, associate professor of the department of management, MIREA-Russian Technological University, Moscow, Russia.*

**ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ИННОВАЦИЙ В ИНТЕРЕСАХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ  
IMPLEMENTATION OF DIGITAL INNOVATIONS IN THE INTERESTS  
OF IMPROVING HIGH-TECH MANAGEMENT MECHANISMS BY ENTERPRISES**

**Аннотация.** Рассмотрены современные условия развития цифровых инноваций в рамках реализации концепции Индустрия 4.0. Целью статьи является выявление основных тенденций развития цифровых инноваций в интересах совершенствования механизмов управления высокотехнологичными предприятиями. В процессе исследования авторами проведен анализ литературных источников и обзоров отечественных и зарубежных авторов по вопросам развития цифровых инноваций (промышленный интернет вещей, большие данные, облачные технологии, чат-боты, дополненная и виртуальная реальность, цифровой двойник, искусственный интеллект, беспроводная связь и др.). Теоретико-методологической основой статьи являются методы сравнительного и категориального анализа, систематизации, обобщения и принятия решений. В результате проведенного анализа установлены основные особенности внедрения цифровых инноваций в системы управления различных уровней в рамках перехода к реализации концепции Индустрии 5.0. Сформулированы концептуальные основы формирования механизма менеджмента устойчивым развитием высокотехнологичных предприятий в современных условиях цифровизации.

**Abstract.** The current conditions for the development of digital innovations within the framework of the implementation of the Industry 4.0 concept are considered. The purpose of the article is to identify the main trends in the development of digital innovations in the interests of improving the management system of high-tech enterprises. In the process of research, the authors analyzed literary sources and reviews of domestic and foreign authors on the development of digital innovations (industrial Internet of things, big data, cloud technologies, chat bots, augmented and virtual reality, digital twin, artificial intelligence, wireless communications and etc.). The theoretical and methodological basis of the article is the methods of comparative and categorical analysis, systematization, generalization and decision-making. As a result of the analysis, the main features of the implementation of digital innovations in management systems at various levels were established as part of the transition to the implementation of the Industry 5.0 concept. The conceptual foundations for the formation of a management mechanism for the sustainable development of high-tech enterprises in modern conditions of digitalization are formulated.

**Ключевые слова:** управление, цифровые инновации, цифровые технологии, SMART-менеджмент, индустрия 4.0, индустрия 5.0, цифровизация, цифровая конкуренция, цифровая трансформация, государственное управление, муниципальное управление, интернет вещей, цифровой двойник, искусственный интеллект, национальные приоритеты.

**Keywords:** management, digital innovation, digital technologies, SMART management, industry 4.0, industry 5.0, digitalization, digital competition, digital transformation, public administration, municipal administration, Internet of things, digital twin, artificial intelligence, national priorities.

Глобальные изменения в экономике и геополитике, а также все более динамичные и нестабильные условия ведения бизнеса требуют от государства совершенствования подходов к управлению на всех уровнях. В соответствии с указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» одной из национальных целей развития Российской Федерации является обеспечение цифровой трансформации государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы.

Современные условия способствуют развитию и совершенствованию системы цифрового управления высокотехнологичных предприятий, но не все так просто. Переход к эпохе цифрового управления осуществляется с начала XXI века, для которой характерны поддержка цифровых технологий и инноваций, развитие гибких и адаптивных методов управления. Ключевыми факторами, способствующими смене эпох управления, стали: ускорение темпов развития цифровых технологий, цифровая конкуренция, возрастание потребности в постоянном развитии, совершенствовании, повышении адаптивности и гибкости цифровых бизнес-процессов.

В этой связи в настоящее время реализуется концепция менеджмента индустрии 4.0, сочетающая в себе передовые стратегии, инновационные подходы и использование современных цифровых технологий.

Анализ публикаций в рассматриваемой области, позволяет выделить основные цифровые ресурсы и сервисы, являющиеся элементами Индустрии 4.0, которые приведены на рисунке 1 [1-10]:

- промышленный интернет вещей – цифровые технологии, которые предполагают оснащенность датчиками и подключение к интернету всех важных для производства секторов и оборудования;
- облачные технологии – технологии, которые в настоящее время широко используются в ведущих отраслях мировой экономики, представляют собой систему сетевого доступа к общему объему информации, находящейся в удаленном доступе;
- большие данные – совокупное название инструментов и методов для обработки больших объемов информации. Огромный объем информации из постоянно растущего числа источников систематизируется и обрабатывается таким образом, что пользователь обработанных данных получает качественно новую информацию;
- чат-боты – программы с элементами искусственного интеллекта, имитирующие диалог с человеком и настроенные на мгновенный ответ на вопрос пользователя через мессенджеры, сайты, телефон или мобильное приложение. Функционал и потенциал чат-ботов реализуются при выполнении простых задач служб поддержки и информирования, а также улучшения пользовательского интерфейса. Анализ проведенных исследований показывает, что в середине 2024 года приблизительно 45 % мировых компаний в той или иной мере используют функции чат-ботов;

- цифровые двойники – это модели реальных продуктов (например, автомобиля, процессора или чипа), которые можно наложить на продукцию прямо во время производства. Это позволяет компаниям лучше анализировать и оптимизировать свои производственные процессы. Создание цифровой модели позволило существенно сократить сроки разработки прототипа машины, провести ее испытания и определить оптимальные технические характеристики на стадии проектирования;
- дополненная реальность (AR) – технологии, предназначенные для добавления цифровых элементов к объектам из реального мира, при этом воздействие с ним ограничено. Виртуальная реальность (VR) – иммерсивные технологии, позволяющие работать в виртуальном мире с помощью специальной гарнитуры и наушников. Рассмотренные технологии используются при обучении персонала в медицине, образовании, на предприятиях, в разы повышая доступность и функциональность. При этом VR, несмотря на свертехнологии и повышенный интерес со стороны пользователей имеет ряд внутренних проблем, связанных с ограничением рынков узкоспециализированных областей, а также высокой стоимостью сегодня;
- искусственный интеллект – совокупность инновационных технологий, алгоритмов и технических решений, позволяющих имитировать когнитивные функции человека;
- беспроводная связь – технологии передачи информации между объектами, которые не соединены друг с другом.



Рисунок 1 – Основные цифровые ресурсы и технологии

Внедрение данных технологий в практику управления высокотехнологичным производством называют SMART-менеджментом. Развитие SMART-менеджмента берет свое начало с конца XX века, когда начали формироваться элементы цифрового управления, расцвет которого наблюдается в настоящее время.

SMART-менеджмент, основанный на оптимизации и совершенствовании функционала организации, смоделированный с использованием цифровых технологий, способствует реализации внутренних резервов роста и развития высокотехнологичных производств, упрощению организационно-управленческой структуры. И если раньше его внедрение ассоциировалось с радикальными изменениями в организациях, то сейчас активно прорабатываются цифровые методы управления. Управление процессами, децентрализация (в том числе частичная) системы администрирования существенно повышают гибкость и адаптивность как менеджмента отдельных секторов высокотехнологичного производства, так и в целом всего предприятия. SMART-менеджмент направлен на сокращение производственных затрат, что положительно сказывается на прибыли предприятия, а значит, и на финансовых возможностях для реализации инновационных проектов.

В настоящее время наблюдается расширение SMART-менеджмента индустрии 4.0 до уровня индустрии 5.0. Менеджмент индустрии 5.0 и его развитие сопряжены с большим количеством трудностей. К первоочередной проблеме, наиболее ярко выраженной в российских условиях, следует отнести недостаточный уровень развития цифрового пространства и сервисов. В обобщенном виде показатели российских компаний, использующих в своей деятельности цифровые ресурсы и сервисы приведены на рисунке 2. Если обратиться к данным статистики, то следует отметить, что процент отечественных организаций, применяющих цифровые технологии, относительно низкий, хотя и наблюдается положительная динамика роста [7].

Основная идея Индустрии 5.0 – расширение Индустрии 4.0 с более выраженным социальным и экологическим аспектом [2]. Концепция Индустрии 5.0 ориентирована на гибкость производственных процессов и предусматривает возможности человеко-машинного взаимодействия для выработки наиболее эффективной производственной стратегии. Одним из ключевых элементов Индустрии 5.0 является совместная работа человека и машины. Это позволяет использовать преимущества обоих: машины могут обрабатывать большие объемы данных и выполнять рутинные задачи, а люди могут принимать решения на основе контекста и опыта.

Цифровая инфраструктура Индустрии 5.0 в рамках реализации SMART-менеджмента позволяет обеспечить более скоростной доступ к информации, эффективность коммуникации и автоматизацию многих управленческих процессов, что повышает производительность и качество конечной продукции.

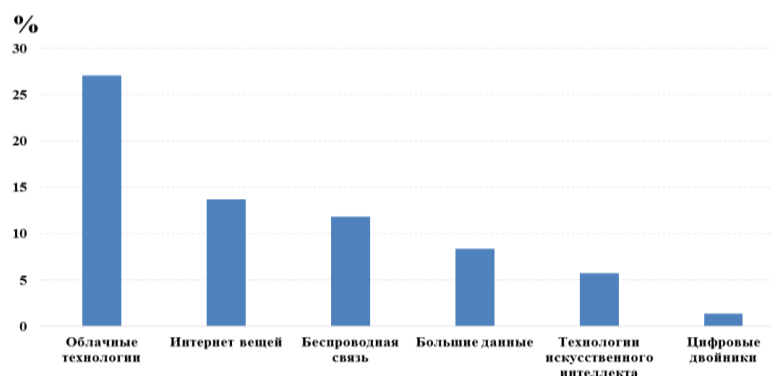


Рисунок 2 – Доля российских компаний, применяющих цифровые технологии

Основными тенденциями развития цифровой инфраструктуры являются (рисунок 3):

- расширение доступа к интернету;
- внедрение «умных» технологий управления производственными процессами;
- развитие центров обработки данных и облачных сервисов;
- обеспечение кибербезопасности.

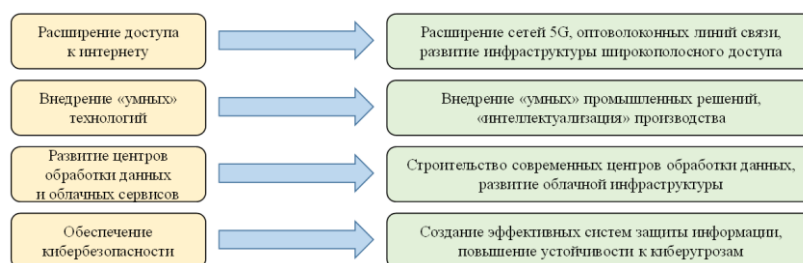


Рисунок 3 – Основные тенденции развития цифровой инфраструктуры

Концепция Индустрии 5.0 позволяет создавать инновационные продукты, сервисы и высокотехнологичные производства, что особенно важно в современных условиях цифровой конкуренции и трансформации промышленности, когда высокотехнологичные предприятия должны быстро реагировать на новые технологические вызовы и принимать рациональные решения в интересах обеспечения технологического лидерства в соответствующей отрасли экономики.

С учетом вышеизложенного организационный механизм менеджмента устойчивым развитием высокотехнологичных предприятий в современных условиях цифровой трансформации должен учитывать:

- возможность «горизонтальной» интеграции производственных процессов в рамках единого информационного пространства внутри предприятия на всех уровнях производства;
- возможность «вертикальной» интеграции в рамках производственной цепочки на различных уровнях (государственный, региональный, муниципальный);
- сквозную цифровую интеграцию управленческих и производственных процессов внутри предприятия с использованием передовых цифровых технологий. Данный вид интеграции предлагается выделить в отдельный блок для установления связей свойств продукта и его индивидуальных особенностей.

Индустрия 5.0 представляет собой следующий шаг в развитии менеджмента высокотехнологичной промышленности, позволяющий повысить конкурентоспособность высокотехнологичных предприятий и удовлетворить возрастающие потребности общества.

#### Источники:

1. Сысоева Е.А. Цифровые инновации в современном мире // Проблемы современной экономики. 2018. № 3 (67). С. 39-43.
2. Свиридова С.В., Шкарупета Е.В., Арчакова С.Ю. Механизм управления инновационной средой предприятия в условиях цифровой экономики // Организатор производства. 2019. Т. 27. № 1. С. 63-71.
3. Парадигмы цифровой экономики: технологии искусственного интеллекта в финансах и финтехе: Монография / под ред. М.А. Эскиндарова, В.И. Соловьева. – М.: Когито-Центр, 2019. 325 с.
4. Наташкина Е.А. Цифровые инновации в научно-исследовательской деятельности в условиях цифровой экономики // Наука в жизни человека. 2023. № 2. С. 17-35.
5. Каманина Р.В. Цифровые инновации – важнейший рычаг решения экономических проблем России в настоящем и будущем // Экономика знаний: теория и практика. 2017. № 4 (4). С. 64-79.
6. Бурнакова Д.В., Бекужева Е.В. Проблемы внедрения цифровых инноваций в современных российских компаниях // Научное обозрение. Педагогические науки. 2019. № 2-2. С. 23-25.
7. Наугольнова И.А. Менеджмент 4.0: эволюция и инновации в управлении организацией в цифровую эпоху // Теория и практика общественного развития. 2023. № 6. С. 220–226.
8. Трофимова Н. Н. Инвестирование в цифровые инновации: ключевые выгоды и последствия для организаций, осуществляющих цифровую трансформацию. // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. № 6. Т. 4. С. 167–172.
9. Газиева Л. Р., Кардава Е. Е. Возможности повышения экономической устойчивости предприятий // Естественно-гуманитарные исследования. 2020. № 3. С. 116–120.
10. Аширова Г.А. Цифровые технологии и инновации в управлении образованием // Международный научный журнал «Вестник науки». 2024. № 3 (72). Т.2. С.141-144.

EDN: YTNSZ

*Л.И. Проняева – д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики и экономической безопасности, Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, Орёл, Росси, pli.dom@mail.ru,*

*L.I. Pronyaeva - doctor of economics, professor, Head of the Department of Economics and Economic Security, Central Russian Institute of Management - branch of RANEPA, Oryol, Russia;*

*Н.А. Царёв – аспирант кафедры экономики и экономической безопасности, Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, Орёл, Росси, kolya.carev.98@mail.ru,*

*N.A. Tsarev – postgraduate student of the Department of Economics and Economic Security, Central Russian Institute of Management - branch of RANEPA, Oryol, Russia.*

## РАЗВИТИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОСНОВ КОРПОРАТИВНОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ DEVELOPMENT OF THE CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF CORPORATE FINANCIAL CONTROL

**Аннотация.** В условиях кризиса и ограниченности ресурсов одним из важнейших инструментов управления в организациях корпоративного типа является эффективная система финансового контроля, которая способствует успешной реализации стратегии и достижению намеченных целей, нивелирует риски, раскрывает перспективы развития. В статье рассматривается сущность корпоративного финансового контроля через призму целей корпоративного управления, сделан вывод, что он является действенным механизмом эффективного использования финансовых ресурсов, способным решать задачи увеличения прибыльности при минимизации расходов, обеспечения рентабельности деятельности, роста рыночной стоимости компании, ее экономического потенциала. Существующая классификация корпоративного финансового контроля формирует представление о многообразии его форм и позволяет сделать выбор конкретного вида контроля в зависимости от цели его осуществления. Проведенное исследование концептуальных основ корпоративного финансового контроля позволяет установить субъекты и объекты контроля, определить принципы осуществления, выявить инструменты и механизмы контроля, обеспечивающие реализацию его функций. Важнейшим направлением развития корпоративного финансового контроля является поиск механизмов его адаптации к изменяющимся условиям функционирования современных организаций корпоративного типа.

**Abstract.** In conditions of crisis and limited resources, one of the most important management tools in corporate-type organizations is an effective financial control system, which contributes to the successful implementation of the strategy and achievement of intended goals, mitigates risks, and reveals development prospects. The article examines the essence of corporate financial control through the prism of corporate governance goals, concluding that it is an effective mechanism for the effective use of financial resources, capable of solving the problems of increasing profitability while minimizing costs, ensuring profitability of activities, increasing the market value of the company, and its economic potential. The existing classification of corporate financial control forms an idea of the variety of its forms and allows you to make a choice of a specific type of control depending on the purpose of its implementation. The conducted study of the conceptual foundations of corporate financial control allows us to establish the subjects and objects of control, determine the principles of implementation, and identify the tools and control mechanisms that ensure the implementation of its functions. The most important direction in the development of corporate financial control is the search for mechanisms for its adaptation to the changing operating conditions of modern corporate-type organizations.

**Ключевые слова:** корпорация, управление, финансовый контроль, концептуальные основы, развитие

**Keywords:** corporation, management, financial control, conceptual framework, development

Важным элементом финансовой деятельности корпораций является эффективное использование финансовых ресурсов, которое находится в зоне ответственности финансового менеджмента. Система финансового менеджмента в современных организациях корпоративного типа призвана решать, как текущие задачи по максимизации прибыли и минимизации расходов, обеспечения рентабельности деятельности, повышения финансовой устойчивости, так и стратегические задачи в части роста рыночной стоимости компании, ее экономического потенциала, повышения конкурентоспособности, завоевания лидерских позиций на рынке и др. Успешному решению данных задач способствует инструментарий финансового менеджмента, среди которого корпоративный финансовый контроль занимает значимое место. Он обеспечивает достоверность информации, используемой для принятия решений по управлению финансовыми ресурсами корпорации.

В настоящее время выделяют несколько типов корпоративного управления:

- корпоративное управление в интересах менеджмента. Отличается тем, что основой его деятельности выступает корпорация, в которой, отсутствуют крупные акционеры, следовательно, в указанных корпорациях отсутствуют крупные собственники, осуществляющие над ней контроль. Мелкие акционеры не проявляют особого интереса к собраниям акционеров, основной их целью выступает получение дохода от приобретенных акций;

- корпоративное управление в интересах нескольких основных акционеров. Имеет противоположные цели и отличается высокой степенью концентрации акционерного капитала в руках нескольких собственников, один из которых владеет контрольным пакетом акций. Корпоративное управление данного типа отличается сбалансированностью интересов крупных акционеров;

- корпоративное управление в интересах единичного собственника. Представляет собой смешанный вариант вышеперечисленных типов корпоративного управления. Для данного типа характерным является разпыленность акционерного капитала между многими мелкими акционерами. Созыв акционеров осуществляется по формальным признакам. Для российских компаний данный вид корпоративного управления наиболее распространен.

Корпоративный контроль в организациях корпоративного типа обеспечивает возможность для заинтересованных субъектов постоянно оказывать влияние на стратегические управленческие решения [4; 6]. Это влияние осуществляется через формирование органов управления и распределение прибыли, а также путем принятия решений об изменениях в уставе, определении направлений деятельности и других действий, связанных с получением материальных благ [3]. Корпоративный контроль проявляется в участии участников корпорации в управлении ее делами и обжаловании решений органов корпорации, которые нарушают их полномочия [2].

Согласно проведенному анализу сущности категории корпоративного контроля следует отметить, что его суть прежде всего заключается в возможности оказания влияния отдельных субъектов на деятельность корпорации.

В научной среде выделяют три вида корпоративного контроля: акционерный, управленческий и финансовый. Корпоративный финансовый контроль выступает неотъемлемой частью системы управления финансами любой корпорации любой формы собственности. Финансовый контроль в корпорации проводится для определения узких мест в ее финансово-хозяйственной деятельности, требующих наибольшего внимания со стороны менеджмента.[8] Он представляет собой инструмент, обеспечивающий выполнение требований законодательства и локальных нормативных актов корпорации в процессе ее функционирования [12].

Данный подход позволяет определить корпоративный финансовый контроль как систему, обеспечивающую финансовую стабильность, устойчивость корпорации к факторам внешней среды посредством особых методов и инструментов, обеспечивающих достижение его целей [10]. Среди важнейших целей корпоративного финансового контроля следует отметить наблюдение за формированием, движением и использованием капитала корпорации и ее финансовых ресурсов в соответствии с разработанной стратегией развития [5].

Р. Адамс отмечает в своих работах, что элементы системы финансового контроля корпорации определяются внутренним аудитом и другими компонентами делового администрирования, которые создаются администрацией для управления финансами, проведения оценки и составления отчетности [1]. Основными мерами повышения результативности системы внутреннего аудита выступает разработка программы проверок и проведение текущего контроля (мониторинга) [7].

Таким образом, можно заключить, что корпоративный финансовый контроль представляет систему мероприятий финансового менеджмента, при которой выполняется постоянный контроль за эффективностью финансово-хозяйственной деятельности и предупреждающий контроль предлагаемых финансовых стратегий корпорации, тем самым усиливая контрольную функцию менеджмента. Такое определение дает возможность более точно определять цели осуществляемого корпоративного финансового контроля на всех уровнях корпоративного управления.

Корпоративный финансовый контроль имеет широкую разновидность, что прослеживается в представленной классификации (таблица 1).

Таблица 1 – Виды корпоративного финансового контроля

Классификационный признак	Вид корпоративного финансового контроля	Характеристика
По отношению к корпорации	Внутренний	Проводится внутри корпорации силами структурных подразделений уполномоченных проводить финансовый контроль
	Внешний	Проводится внешними государственными и общественными организациями за правильностью соблюдения законов
По форме проведения	Общекорпоративный	Осуществляется проверка всех финансовых операций корпорации
	Локальный	Осуществляется проверка отдельных направлений деятельности корпорации
По времени проведения	Оперативный	Проводится непосредственно в ходе осуществления производственно-хозяйственной деятельности корпорации
	Текущий	Проводится в результате выполнения определенных видов деятельности корпорации
	Последующий	Проводится после выполнения определенных видов производственно-хозяйственной деятельности корпорации
По стадии проведения	Предварительный	Применяется при планировании и прогнозировании и проведении анализа до начала проведения операций
	Промежуточный	Применяется непосредственно в процессе производственно-хозяйственной деятельности
	Конечный	Проводится в результате завершения процесса производства
По частоте проведения	Систематический	Проводится систематически в течение всего периода деятельности корпорации
	Периодический	Проводится в определенные периоды с целью оценки выполнения поставленных плановых показателей
	Эпизодический	Проводится в рамках контроля выполнения отдельных проектов
По полноте охвата	Тематический	Предусматривает контроль отдельных направлений деятельности корпорации
	Комплексный	Предусматривает сплошную проверку финансовой деятельности корпорации

Представленная классификация видов корпоративного финансового контроля позволяет сделать вывод, что выбор вида контроля зависит от цели его проведения.

В настоящее время корпоративный финансовый контроль на предприятиях корпоративного типа является неотъемлемой частью экономической деятельности. Анализируя развитие корпоративного контроля в России, можно отметить тенденцию его изменения в зависимости от изменений законодательства РФ. При этом наблюдается повторение в нашей практике тенденций, процессов и явлений, которые раньше были характерны для развитых стран.

Так, например, в результате новых условий, в которых ведут свою деятельность промышленные корпорации с 2022 года внесены изменения в законодательстве. Подписанный Федеральный закон от 25.12.2023 № 625-ФЗ устанавливает перечень антикризисных мер в отношении порога владения акциями, возможности работы Совета директоров в усеченном составе, а также возможности его не формировать, если корпорация подвергалась санкциям.[11] Согласно постановлению Правительства РФ от 29.12.2023 №2404 введена корректировка в структуру распределения акций акционерного общества [9].

За последние 2 года основные изменения на законодательном уровне произошли в корпоративном управлении и практически не произошло изменений в отношении корпоративного контроля. На данном этапе исследования необходимо четко понимать, что является объектом исследования в корпоративном финансовом контроле, кто выступает в роли контроллера и подконтрольного субъекта или объекта, как происходит процесс проведения корпоративного контроля. В этой связи представим концептуальные основы корпоративного финансового контроля, которые позволяют ответить на данный вопрос (рисунок 2).

Так, целями корпоративного финансового контроля являются:

- контроль за соблюдением законодательства в области локальных мероприятий по формированию бюджета и финансовым операциям;
- определение состава, информационной нагрузки и качества отчетности по результатам контроля;
- контроль за достоверностью информации бухгалтерского учета и финансовой отчетности корпорации;
- контроль за выполнением планов и реализацией принятых управленческих решений;
- контроль обеспечения сохранности собственности компании.

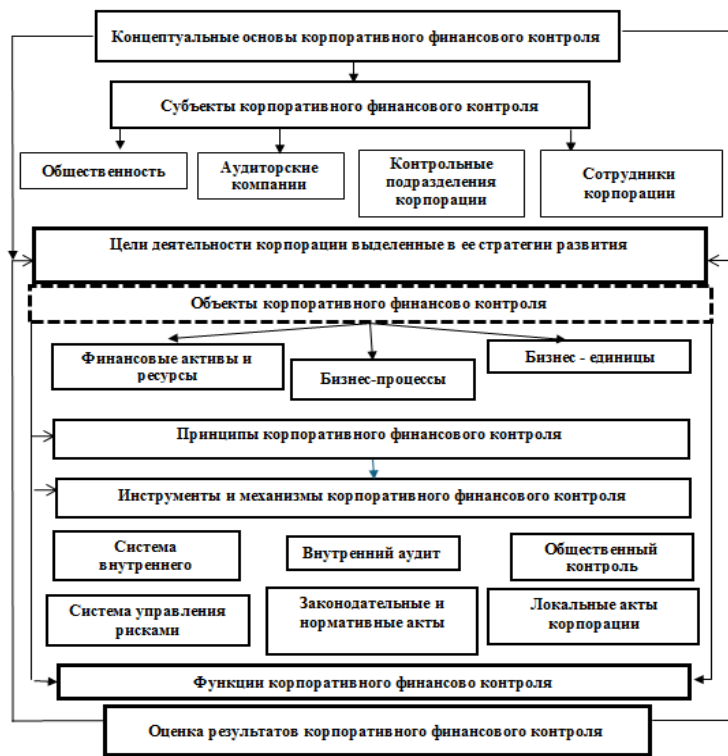


Рисунок 2 – Схема концептуальных основ корпоративного финансового контроля

Объектом корпоративного контроля выступают финансовые ресурсы, но проведенный анализ научных статей и исследовательских работ показал недостаточность рассмотрения данного вопроса. В основном стратегические направления в рамках управления и контроля за финансами корпораций рассматриваются в отношениях с кредитными компаниями, с учредителями и инвесторами, контрагентами по поводу приобретения ресурсов, продажи товаров и оказания услуг. Следовательно, основными объектами корпоративного финансового контроля выступают финансовые активы и ресурсы корпорации, представленные в форме оборотного капитала, их использование и распределение в производственном процессе.

Бизнес-единицы как объект корпоративного финансового контроля – это показатели корпорации, статистические данные, отражающие текущее положение корпорации, финансовые и бухгалтерские отчеты.

Бизнес-процессы корпорации, как еще один из объектов корпоративного финансового контроля, представляют собой отдельные элементы общего процесса деятельности, который связан с финансовыми отношениями с контрагентами, государством, кредитными организациями.

Субъектами корпоративного финансового контроля выступают специальные структуры, уполномоченные в корпорации осуществлять данный вид контроля. В текущей деятельности, выполняя отдельные функции, субъектами корпоративного финансового контроля, выступают отдельные сотрудники и специалисты корпорации. При осуществлении инициативного корпоративного финансового контроля в качестве субъектов контроля выступают аудиторские компании, осуществляющие независимую оценку деятельности корпорации.

Как и любая форма контроля, корпоративный финансовый контроль осуществляется на основе системы принципов. Представим общие принципы корпоративного финансового контроля на рисунке 3.

Представленные на рисунке общие принципы корпоративного финансового контроля направлены на его подготовку, проведение и оценку. Кроме того, финансовый контроль в корпорациях имеет особенности, так как это организационное объединение, имеющее определенные экономические цели и предполагающее долевое участие владельцев, является юридическим объединением, правоспособность которого определяется местом его создания. Для таких организационных форм применяется специализированная форма внутрифирменного финансового контроля, которая требует привлечения затрат, что может привести к нежелательным результатам из-за специфической направленности деятельности этой службы, что обусловлено, в первую очередь, превентивным характером ее деятельности. В связи с этим, данная форма организации финансового контроля может быть использована в крупных организациях.



Рисунок 3 – Общие принципы корпоративного финансового контроля

В качестве инструментов корпоративного финансового контроля выступают система внутреннего контроля, внутренний аудит, система управления рисками, базирующиеся на нормативно-законодательной базе и внутренних локальных актах корпорации. Не маловажное значение имеет инструмент общественного контроля, применяемый в отношении государственных корпораций или организаций корпоративного типа с государственным участием.

Корпоративный финансовый контроль выполняет ряд важнейших функций, к которым относятся:

- информационная функция, которая заключается в анализе данных, которые были получены в процессе проведения финансового контроля. В соответствии с предъявляемыми требованиями, данные, полученные в результате внутрикорпоративного финансового контроля, должны быть достоверными, объективными, отражать все операции финансовой деятельности и соответствовать управленческим требованиям;

- профилактическая функция – это не только выявление недостатков, хищений, нарушений, но также и устранение причин, которые могут привести к негативным последствиям для нормальной работы корпорации. Профилактическая функция позволяет не только предотвратить негативное влияние внешних и внутренних факторов на функционирование корпорации, а также обеспечить полный контроль за процессами, происходящими в деятельности всех структурных подразделений и служб;

- мобилизующая функция – это функция, направленная на выявление внутренних ресурсов организации, которые способствуют мобилизации финансовых ресурсов, необходимых для выполнения своих обязательств перед государством и сотрудниками корпорации [13].

Результативность корпоративного финансового контроля оказывает существенное влияние деятельность корпорации путем своевременного выявления наиболее слабых мест в ее управлении, нерационального расходования ресурсов, определения возможных резервов. Оценка результатов контроля может сопровождаться корректировкой реализации как тактических мероприятий, так и стратегических целей развития корпорации.

Повышение эффективности корпоративного финансового контроля связано в современных условиях с применением новых технологий при его осуществлении, а также с развитием механизмов адаптации контроля к изменяющимся условиям функционирования корпорации. Они позволяют преодолевать организационные барьеры и обеспечивать цифровое преобразование бизнес-процессов для более успешного осуществления контрольных мероприятий.

Таким образом, финансовый контроль в корпорациях является действенным механизмом эффективного использования финансовых ресурсов, способным решать задачи увеличения прибыльности при минимизации расходов, обеспечения рентабельности деятельности, роста рыночной стоимости компании, ее экономического потенциала. Он представляет систему мероприятий финансового менеджмента, при которой выполняется постоянный контроль за реализацией финансовой стратегии корпорации. Существующая классификация видов корпоративного финансового контроля позволяет осуществлять выбор вида контроля зависит от цели его проведения. Исследование концептуальных основ корпоративного финансового контроля позволяет установить субъекты и объекты контроля, определить принципы осуществления, выявить инструменты и механизмы контроля, обеспечивающие реализацию его функций. Дальнейшие исследования концептуальных основ корпоративного финансового контроля следует производить в направлении повышения его адаптационных возможностей к изменяющимся условиям функционирования современных организаций корпоративного типа.

#### Источники:

1. Адамс Р. Основы аудита / Р. Адамс ; пер. с англ. ; под ред. Я. В. Соколова. – М.: Аудит ; Юнити, 1995. – 398 с.
2. Андреев В. К. О характере корпоративного договора/В.К. Андреев // Юрист. - 2015. - № 3. - С. 4-9.
3. Басова Т.Ю. Корпоративные договоры в рамках холдинговых структур/Т.Ю. Басова // Право и экономика. - 2011. - № 12.-с.33-39.
4. Глушечкий А.А. Корпоративный контроль участников хозяйственного общества и методы его формирования/А.А. Глушечкий // Менеджмент и бизнес-администрирование. - 2013. - №3. - С. 38-48.
5. Корпоративные финансы и корпоративный контроль: монография / Чеботарь Ю.М.-М.: Автономная некоммерческая организация «Академия менеджмента и бизнес-администрирования», 2016 — 250 с.
6. Синицын С.А. Корпоративный контроль в российском и зарубежном праве: взаимосвязь права и экономики/С.А. Синицын // Право. Журнал Высшей школы экономики. - 2021. - № 1. - С. 4–36.
7. Перани, Дж. Бенчмаркинг инновационной деятельности европейских стран / Дж. Перани, С. Сирилли // Стратегии. – 2016. – № 1 (5). – С. 4–15.



8. Погодаева, И. В. Внутренний финансовый контроль в системе управления организацией / И. В. Погодаева, И. Т. Коваленко // Модернизация экономики и управления : сборник статей II Международной научно-практической конференции ; под общей ред. В. И. Бережного. – 2014. – С. 223– 225.
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2023 № 2404 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202312310014>.
10. Сафиуллин, К. И. Развитие системы финансового контроля в корпоративном сегменте экономики / К. И. Сафиуллин, Я. А. Кузнецов, Е. С. Федоров // Российский экономический интернет-журнал. – 2023. – № 3.-с. 23-31.
11. Федеральный закон от 25.12.2023 № 625-ФЗ «О внесении изменений в статью 98 Федерального закона "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" и отдельные законодательные акты Российской Федерации». [Электронный ресурс].- URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202312250006?index=19>.
12. Хоконов Б. М. Приоритеты развития корпоративного финансового контроля в условиях новой реальности / Б. М. Хоконов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 10-2. – С. 338-346.
13. Ширяев П.С. Корпоративный финансовый контроль: сущность, виды, стратегия развития (модель COSO) // Угрозы и безопасность. – 2010. - 24 (81). - С. 54 – 60.

EDN: WAQRWV

*А.А. Романова – к.э.н., старший преподаватель, кафедра бухгалтерского учета, финансов и налогообложения, Российской государственной аграрный университет, Национальный университет науки и технологий МИСИС, Москва, Россия, romanovargaymsha@mail.ru,*

*A.A. Romanova – candidate of economics, senior lecturer, Department of Accounting, Finance and Taxation, Russian State Agrarian University, Department of Economics, The National University of Science and Technology MISIS, Moscow, Russia;*

*Ю.Н. Катков – к.э.н., доцент, кафедра экономической безопасности и права, Российский государственный аграрный университет, Москва, Россия, kun95@yandex.ru,*

*Yu.N. Katkov – candidate of economics, associate professor, Department of Economic Security and Law, Russian State Agrarian University, Moscow, Russia.*

### РАЗВИТИЕ АКТИВНО-АДАПТИВНОЙ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА DEVELOPMENT OF AN ACTIVELY ADAPTIVE ACCOUNTING AND ANALYTICAL SYSTEM IN THE CONTEXT OF ESG MANAGEMENT TRANSFORMATION

**Аннотация.** Целью научного исследования является формирование перспектив и оценка развития активно-адаптивной учетно-аналитической системы в целях принятия эффективных управленческих решений агробизнеса. Сформирован концептуальный подход к активно-адаптивной учетно-аналитической системе с опорой на подходы ученых к понятию, содержанию и составным элементам аналогичных системы под влиянием меняющихся внешних факторов. Авторами представлены оценка и методика оценки внешних дестабилизирующих факторов на агробизнес на примере распространения кризисных явлений фрагментарности экономики в 2022-2023 годах. Разработана авторская теоретическая основа основных категорий данного научного проекта, в том числе понятийное поле активно-адаптивной учетно-аналитической системы, ее составным элементам. Сформирована и апробирована дорожная карта для организации АПК с учетом факторов внешней среды АПК для целей обеспечения принятия эффективных управленческих решений менеджмента агробизнеса на примере фрагментарности мировой экономики.

**Abstract.** The purpose of the research is to form prospects and assess the development of an actively adaptive accounting and analytical system in order to make effective management decisions in agribusiness. A conceptual approach to an actively adaptive accounting and analytical system has been developed, based on the approaches of scientists to the concept, content and constituent elements of a similar system under the influence of changing external factors. The authors present an assessment and methodology for assessing external destabilizing factors on agribusiness using the example of the spread of crisis phenomena of economic fragmentation in 2022-2023. The author has developed the theoretical basis of the main categories of this scientific project, including the conceptual field of an active adaptive accounting and analytical system, its constituent elements. A roadmap for the organization of the agro-industrial complex has been developed and tested, taking into account the factors of the external environment of the agro-industrial complex for the purpose of ensuring effective management decisions of agribusiness management on the example of the fragmentation of the world economy.

**Ключевые слова:** эффективность управленческих решений, самоорганизующаяся система, управленческий учет, менеджмент, устойчивое развитие.

**Keywords:** the effectiveness of management decisions, self-organizing system, management accounting, management, sustainable development.

**Благодарности:** исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда, проект № 23-78-01247.

**Acknowledgments:** the work was supported by the Russian Science Foundation, Project № 23-78-01247.

#### Введение

Современные политические и социально-экономические факторы, дестабилизирующие эффективную работу предприятий АПК, на фоне дезинтеграции экономики и разрыва сложившихся традиционных связей и цепочек создания стоимости, требуют значительной трансформации внутренней среды организации, в том числе цифровой модернизации информационно-аналитического обеспечения принятия управленческих решений для целей устойчивого развития организаций агропромышленного комплекса. В существующих условиях отсутствие активно-адаптивных систем учетно-аналитического обеспечения для организаций АПК демонстрирует актуальность разработки такой модели с возможностью ее саморегуляции и обучению на базе современных цифровых технологий. Указанные обстоятельства обосновали выбор темы исследования, определили цель исследования и задачи.

Цель исследования – формирование перспектив и оценка развития активно-адаптивной учетно-аналитической системы в целях принятия эффективных управленческих решений агробизнеса. В рамках научного исследования предполагается решить ряд задач: Провести теоретический анализ развития активно-адаптивной учетно-аналитической системы, подходы ученых к понятию, содержанию и составным элементам такой системы под влиянием меняющихся внешних факторов на примере распространения кризисных явлений в 2022-2023 годах; Разработать авторскую теоретическую основу основных категорий данного научного проекта, в том числе понятийное поле активно-адаптивной системы учетно-аналитической системы, ее составным элементам. Теоретическую основу работы формируют научные исследования и разработки современных российских и зарубежных учёных в области теории учетно-аналитических систем и обеспечения эффективности

управленческих решений предприятий. Применены экономико-статистические методы при анализе тенденции развития АПК, также при помощи сравнения и ранжирования оценены мировые тенденции фрагментарности на развитие АПК различных стран. С применением монографического метода глубоко изучены и подробно описаны теоретические основы исследования. На основе теоретического анализа сформулированы понятия основных категорий. Графически представлены и описаны модели обеспечения эффективности управленческих решений с применением активно-адаптивной учетно-аналитической системы. С применением абстрактно-логического мышления разработан механизм формирования стратегии обеспечения эффективности менеджмента организаций АПК на базе активно-адаптивной учетно-аналитической системы. Графический метод позволит представить и описать модели адаптивного управленческого учета, учетно-аналитической системы сельскохозяйственных организаций в условиях внешних дестабилизирующих факторов. С применением абстрактно-логического мышления предполагается разработка механизма формирования адаптивной системы управленческого учета сельскохозяйственных организаций в условиях деглобализации экономики. Реализация каждого этапа алгоритма постановки адаптивного управленческого учета сопряжен с оптимизацией процессов с применением функционально-стоимостного анализа [5].

При апробации сформированных положений необходимо применение экономических методов, различных методик бухгалтерского и управленческого учета, инструментов экономического, инвестиционного и финансового анализа финансово-хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций. Внедрение разработанного алгоритма предполагается произвести посредством применения экспериментального метода экономического исследования, в результате чего добьемся выполнения диагностики «проблемных мест» и нивелирования недостатков на этапе «контрольной точки». Эффективность функционирования активно-адаптивной системы управленческого учета для стабилизации экономического состояния сельскохозяйственных организаций под влиянием экономической фрагментарности и политической конфронтации предполагается оценить с применением системы сбалансированных показателей.

Вопросами совершенствования системы управленческого учета занимался еще в 1993 году коллектив ученых Е. Касанэн, К. Лукка, А. Ситонэн. Авторы отмечали необходимость переработки бухгалтерского учета путем добавления аналитических функций. Также вопросами совершенствования управленческого учета занимались Х.А. Блэк. (1967), А.С. Хакс (1996), Ф. Нордрик. (1972), Шваб и Клаус (2017) [3,4]. Раскрытием категории эффективности организации, определением её компонентов и разработкой стратегий её обеспечения в условиях рыночного хозяйства занимались в своих исследованиях Л.К. Агаева, Т.Г. Антропова, Е.М. Бухвальд, Г.С. Вечканов, Е.К. Евдокимова, А.Ю. Каменский, Е.В. Крылова, Е.И. Кузнецова, Н.Н. Макарова, Н.К. Муратова, И.Г. Напалкова, Л.Ю. Филобокова и др [1,2]. Рассмотрение внешних аспектов функционирования и развития экономики сельского хозяйства, вопросов обеспечения экономической безопасности организаций-сельхозпроизводителей, а также раскрытие роли отраслевых особенностей предприятий сельского хозяйства нашло своё отражение в работах таких исследователей, как С.В. Андреева, В.Н. Батова, О.А. Берёза, Л.Б. Винничек, Р.С. Гайсин, А.Ю. Горшенин, А.Г. Зайцев, М.Е. Кадомцева, Ю.Н. Катков, Е.А. Каткова, Р.А. Мигунов, А.Ю. Павлов, С.В. Полторыхина, Е.В. Серова и др. Модель управления организацией широко представлены в работах отечественных и зарубежных авторов. Вопросам разработки модели управления уделял внимание Р. Дафт. Автор в механизме управления выделял законы, принципы управления, цели, задачи и методы процесса управления, на которые оказывают влияние социальные, политические и экономические силы. Слак Н., Чеймберс С., Джонстон Р. (2012) в своих научных исследованиях изучали фундаментальные понятия в составе механизма управления. Авторы рассматривали ВРМ как основу процесса управления организацией. Если рассматривать управление с точки зрения кибернетики, то это функция системы по сохранению ее основного качества, выполнению программы по достижению целей и устойчивости функционирования. Портер М. считал, что в области управления процессами важен выбор отличающихся видов деятельности или способов ведения деятельности по сравнению с конкурентами. Цели устойчивого развития экономики обусловили необходимость трансформации механизмов управления. Эволюционный менеджмент открывает новые перспективы развития самоорганизации социальных систем. «Невидимая рука» рынка описывалась А. Смитом, которая легла в основу исследований о многоаспектности и сложности управления и прогнозирования развития социо-экономических систем. Именно поэтому активно развиваются и совершенствуются объекты исследования нарративной экономики. Шиллер Р., Акеллоф Дж., Коллиер П., Сноуер Д. изучают подходы к сущности нарративов и выделили направления индикаторного анализа нарративов. Кибернетические подходы в процессе управления организацией просматриваются в работах О. Виханского с начала 1900 годов, где автор обосновывал три подсистемы модели управления: структурно-функциональную; информационно-поведенческую и подсистему саморазвития системы управления. Альтернативную модель рассматривал В. Рейн, где автор изучил отечественный опыт внедрения систем управления с кибернетическими элементами и создал модель системы управления, ориентированной на управление процессами. Гибридную модель, сочетающую в себе элементы реинжиниринга бизнес-процессов и систематического инжиниринга, представил Андерсен Б [1-6].

Недостаточная степень раскрытия самоорганизующихся систем в целях повышения эффективности менеджмента организаций АПК с акцентом на ESG-концепцию в научных исследованиях, а также необходимость проведения теоретических и практических изысканий в области обеспечения эффективности управленческих решений агробизнеса в условиях фрагментарности мировой экономики повлияли на выбор темы работы, определение целей и задач исследования.

Результаты и обсуждения. В контексте обеспечения реализации Программы импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности России на первый план выходит стабилизация отечественных сельскохозяйственных компаний в условиях деглобализации и фрагментарности экономики. Кризис, обусловленный экономическими санкциями и экономико-политической обстановкой на мировой арене, нанес значительный экономический вред миллионам работников и владельцев компаний. Поскольку, ситуация ещё не поставлена под контроль, организации не могут ставить перед собой цели стимулирования спроса и активизации экономической деятельности.

Планируется в научном исследовании раскрыть теоретико-методологические основы формирования и функционирования активно-адаптивной учетно-аналитической системы в соответствии с ESG- принципами для целей реализации программы импортозамещения в России. Стабилизация конкурентоспособности сельскохозяйственных организаций под влиянием внешних угроз в условиях распространения тенденций фрагментарной экономики требует новых путей повышения конкурентоспособности на базе улучшения качественных аспектов. Необходимо представить авторский понятийный аппарат основных категорий исследования, в том числе: адаптивная учетно-аналитическая система, механизм адаптации, инструменты адаптивной учетно-аналитической системы. Выявить роль и место в составе основных перспективных направлений развития учетно-аналитического обеспечения активно-адаптивных механизмов и системы поддержки принятия эффективного управленческого решения в соответствии с принципами ESG в целях реализации Программы импортозамещения.

Планируется выявить перечень особенностей сельского хозяйства, и влияние на них дестабилизирующих внешних факторов, на примере фрагментарности и деглобализации экономики мира на базе комплексного анализа АПК с анализом влияния распространения фрагментарности в Европе на сельскохозяйственные организации и отрасль в целом. Планируется сформировать последовательный механизм адаптации системы учетно-аналитического обеспечения сельскохозяйственных организаций в условиях распространения дестабилизирующих факторов с опорой на практики постановки и функционирования адаптивных систем управленческого учета.

В основе активно-адаптивной учетно-аналитической системы сельскохозяйственных организаций лежит гипотеза, что чем более устойчива экономическая система, тем строже соблюдаются пропорции и сбалансированность ресурсов и конечной продукции, тем эффективнее деятельность экономической единицы, а значит, степень ее экономической безопасности оценивается выше. Нарушение и дисбаланс параметров и связей основных компонентов системы выявляется система внутреннего аудита, которая подает сигналы перехода состояния экономического субъекта от безопасного к опасному. Оценка экономической безопасности должна проводиться по новой методике с акцентом на ESG-принципы [2,3].

Актуальность темы исследования подтверждает острую необходимость в формировании модели учетно-аналитической системы в организациях АПК в соответствии с ESG принципами для реализации Программы импортозамещения в России, включающей многоаспектный алгоритм цифровой трансформации учетно-аналитической системы, вариативный состав методов управления доходами и расходами организаций агропромышленного комплекса, адаптивный механизм запуска автоматической стабилизации хозяйственных процессов на основе результатов нейросетевого анализа и использования современных цифровых технологий, что позволит нивелировать и минимизировать риски реализации дестабилизирующих факторов внешней среды.

Новая управленческая парадигма определили концепцию работы организаций в условиях стихийности, неопределенности, непредсказуемости опасностей, угроз и рисков экономической безопасности современного бизнеса. При этом современный менеджмент не исключает полностью рационалистическую модель и, более того, использует ее в основе формирования организационных элементов менеджмента. Актуальность набирает вопрос методике и правильности использования принципов синергетики, управления эмерджентностью системы управления. Оценка самоорганизованной системы управления подлежит оценки с применением системы синергетических параметров.

История развития самоорганизующихся систем уходит корнями далеко в 60-е годы 20 века к теориям деятельностного подхода или «action learning», «action research». Потенциал успеха развития самоорганизации управления организаций смещается в сторону синергетического эффекта потенциала управления, который складывается из возможностей и способностей к самоактуализации всех членов коллектива современной организации. Что позволяет определить организации как открытые социально-экономические системы, действующих в рамках высокой бизнес-культуры и следует ESG-принципам. Важный фактор развития самоорганизационных систем современного общества заключаются в симбиозе трех факторов – саморазвитие, самоорганизация и самоопределение, что и формируют систему самоорганизационного управления [4, 5]. Основные концептуальные подходы сводятся к двум типам развития менеджмента:

- 1) эволюционное развитие управления;
- 2) инициированное развитие.

С точки зрения информационно-аналитического и учетного обеспечения менеджмента организаций самоорганизованная система управления представляет собой систему элементов и взаимодействия этих элементов в рамках механизма обработки информацией и обмена ею в открытой экосистеме для принятия эффективных управленческих решений.

Смена парадигмы менеджмента и сдвиг ее механизма в сторону самоорганизованных систем объективная необходимость реализации современных концепций и требований к экономике. Так как классический менедж-

мент соответствует требованиям ресурсной экономики, которая проводила тесную зависимость успеха от материально-технической базы и финансовых возможностях компаний.

Кроме нарративной экономики иррациональность поведения человека, как центрального элемента менеджмента изучает поведенческая экономика. Целью последней является изучение принятия решений человеком в зависимости не только от затрат и доходов, но и от управленческих, политических факторов. Важное место в поведенческой экономике занимают институты и их влияние на принятие стратегических и тактических решений в менеджменте.

В 2012 году в рамках выполнения гранта Минобрнауки РФ Команов С.В и Молодняк А.В. исследовали самоорганизованные и саморазвивающиеся системы. Под последними авторы понимают организации, качественная трансформация которых происходит за счет внутренних механизмов самоорганизации, то есть рассмотрение самоорганизации во времени – это саморазвитие. Саморазвивающаяся организация – это организация с непрерывным развитием динамического потенциала за счет механизмов самоорганизации, самоорганизующихся процессов, структурного механизма и целевых индикаторов [1,2,3].

Теорию самоорганизованных систем или ее отдельных элементов в менеджменте освещали такие ученые, как Г. Минцберг, П. Сенге, К. Прахалада, Б. Чакраворти, К. Ковава, Г. Литтон, К. Аргириза, Б. Ф. Гуиера, Д. Бека, которые вложили большой вклад в развитие концепции менеджмента 2.0.

На рисунке 1 рассмотрим концептуальную модель реализации активно-адаптивной информационно-аналитической системы в контуре самоорганизационных систем менеджмента. Учитывая ключевой элемент самоорганизационного менеджмента, который заключается в синергетическом эффекте (синергетика, синектика, энтропика), возникает объективная необходимость оценки и прогнозирования этого эффекта. Поэтому целесообразность имеет внедрение системы менеджмента с учетно-аналитического и информационного механизма идентификации элементов синергетического эффекта и оценка его влияния.



Рисунок 1 – Концептуальная модель реализации активно-адаптивной информационно-аналитической системы в контуре самоорганизационных систем менеджмента  
(Источник: составлено авторами)

Внедрение механизма учетно-аналитического и информационного обеспечения поддержки принятия управленческих решений при достижении целей устойчивого развития становится на первый план. Ключевым аспектом является создание системы учетно-аналитического обеспечения на базе самоорганизующихся карт, в которой все стороны гармонизируют свои индивидуальные интересы с целей организации, является методика оценки синергетического эффекта самоорганизующихся систем. Поэтому данный механизм требует тщательной проработки всех инструментов, что мы планируем в дальнейшем реализовать.

### Заключение

Концептуально описана модель учетно-аналитической системы в организациях АПК в соответствии с ESG принципами для реализации Программы импортозамещения в России, включающая в себя многоаспектный алгоритм цифровой трансформации учетно-аналитической системы, вариативный состав методов управления доходами и расходами организаций агропромышленного комплекса, адаптивный механизм запуска автоматической стабилизации хозяйственных процессов на основе результатов нейросетевого анализа и использования современных цифровых технологий, что позволит нивелировать и минимизировать риски реализации дестабилизирующих факторов внешней среды. Проведён теоретический анализ развития активно-адаптивной учетно-аналитической системы, изучены и систематизированы подходы ученых к понятию, содержанию и составным элементам такой системы.

### Источники:

- Акатов, Н. Б. Диагностика зрелости информационно-инфраструктурного механизма организации в контексте экосистемного управления / Н. Б. Акатов, Г. А. Черновалова, С. В. Комаров // Вопросы управления. – 2022. – № 1(74). – С. 47-60.

2. Гагарин, М. В. Теоретическое обоснование саморазвивающихся, самоорганизующихся систем (2С-системы) / М. В. Гагарина, А. В. Молодчик // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – С. 786. – EDN VIELSH.
3. Комаров, С. В. Смена парадигмы менеджмента: саморазвивающиеся, самоорганизующиеся системы / С. В. Комаров // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2013. – № 20. – С. 82-97.
4. Механизмы и формы самоорганизации и саморазвития / А. В. Молодчик, С. В. Комаров, И. А. Эсаулова, Д. Й. Димитракиев. – Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2019. – 254 с.
5. Пафнютьев, М. О. Критерии и показатели экономической безопасности организаций / М. О. Пафнютьев, Н. А. Кокорев // Инновационный подход к развитию аграрной науки. Том Часть 2. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2023. – С. 122-126.
6. Hamel G. Moon shots for management // Harvard Business Review. Feb. 2009, vol. 87, issue 2. P.91-98.

**EDN: UREIHZ**

*А.А. Романова – к.э.н., старший преподаватель, кафедра бухгалтерского учета, финансов и налогообложения, Российский государственный аграрный университет, Национальный университет науки и технологий МИСИС, Москва, Россия, romanovargaymsha@mail.ru,*

*A.A. Romanova – candidate of economics, senior lecturer, Department of Accounting, Finance and Taxation, Russian State Agrarian University, Department of Economics, The National University of Science and Technology MISIS, Moscow, Russia;*

*Е.А. Каткова – к.э.н., доцент, кафедра экономической безопасности и права Российской государственный аграрный университет, Москва, Россия, kea1459@yandex.ru,*

*E.A. Katkova – candidate of economics, associate professor, Department of Economic Security and Law, Russian State Agrarian University, Moscow, Russia.*

### **КОМПЛЕМЕНТАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ САМООБЕСПЕЧЕНИЯ ГОРОДОВ И УРБАНИЗИРОВАННОГО АГРОПРОИЗВОДСТВА В ЦЕЛЯХ ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ COMPLEMENTING THE CONCEPT OF URBAN SELF-SUFFICIENCY AND URBANIZED AGRICULTURAL PRODUCTION IN ORDER TO FORM A SUSTAINABLE MANAGEMENT MODEL**

**Аннотация.** Целью научного исследования является формирование новой модели менеджмента используя синергетический симбиоз концепции сити-фермерства и элементов устойчивого развития экономики в целях реализации программы импортозамещения России в части самообеспечения городов продовольственными товарами. Авторами на основе глубокого теоретического анализа объекта исследования и изучения практики функционирования современных uCity предложен концептуальный подход в формировании инновационных инструментов обеспечения продовольственной безопасности городов и развития городской территории современных uCity. Исследована роль и сущность высокотехнологичных методов агропроизводства и определено место инновационных технологий в концепции обеспечения устойчивого развития. Авторами представлены научные перспективы конвергенции устойчивого развития городов и управления инновационными процессами на базе ESG-принципов. Графически представлен авторский механизм комплементации концепции самообеспечения городов и урбанизированного агропроизводства в экономике замкнутого цикла.

**Abstract.** The purpose of the research is to form a new management model using the synergetic symbiosis of the concept of city farming and elements of sustainable economic development in order to implement the Russian import substitution program in terms of self-sufficiency of cities with food products. Based on a deep theoretical analysis of the object of research and the study of the practice of functioning of modern universities, the authors propose a conceptual approach to the formation of innovative tools for ensuring food security of cities and the development of the urban area of modern universities. The role and essence of high-tech methods of agricultural production are studied and the place of innovative technologies in the concept of sustainable development is determined. The authors present scientific perspectives on the convergence of sustainable urban development and innovation process management based on ESG principles. The author's mechanism of complementation of the concept of self-sufficiency of cities and urbanized agricultural production in a closed-cycle economy is graphically presented.

**Ключевые слова:** сити-фермерство, урбанизация, ESG-принципы, устойчивое развитие территорий, продовольственная безопасность, uCity.

**Keywords:** city farming, urbanization, ESG principles, sustainable development of territories, food security, uCity.

**Благодарности:** исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда, проект № 23-78-01247.

**Acknowledgments:** the work was supported by the Russian Science Foundation, Project № 23-78-01247.

#### **Введение**

Актуальность исследования связана с ростом технологий автоматизации современного сельского хозяйства. Согласно современным теориям волнового развития экономики происходит ускорение научно-технологического прогресса, например, не прошло сто лет со дня изобретения тракторов, как сельское хозяйство использует беспилотные летательные аппараты. Фермер все больше доверяет управление хозяйствами автоматизированным системам, искусственному интеллекту. Вместе с этим постоянный рост требований к качеству продукции требует развитие технологий в области новых технологий выращивания сельскохозяйственных культур и т.д. Сформировавшаяся концепция точного земледелия и животноводства предъявляет новые требования к развитию технологий в АПК.

Несмотря на развитие современных концепций устойчивого развития и зеленой экономики и огромные шаги развития науки и технологии аграрная экономика по-прежнему работает на удовлетворение неограниченного спроса потребителей в условиях ограниченных и истощённых ресурсов планеты. Последний фактор способствует проникновению современных передовых технологий даже в столь консервативную область – сельское хозяйство. В условиях снижения качества факторов производства в АПК набирает обороты в мировом обществе новые механизмы развития агропромышленного производства, в том числе, урбанизированное сельское хозяйство или сити-фермы, клеточное мясо и многое другое.

Проблема автоматизации будет актуальна всегда, так как автономные производства требуют значительно меньших затрат и внимания к себе в целом. Имея ряд автономных производств, предприниматели могут организовать производственный процесс без штата сотрудников. В данном случае сити-ферма является инновационной бизнес-моделью, следовательно, требует совершенно новых способов менеджмента, так как старые методы не будут оказывать должного влияния на бизнес. Многие ученые-экономисты утверждают об убыточности таких форм ведения аграрного предпринимательства. В современной рыночной экономике много необыч-

ных и, на первый взгляд, нереализуемых предпринимательских проектов. Таким предпринимательским проектом и является объект данного исследования, а именно управление производственным процессом в рамках сити-фермы в целях обеспечения самообеспеченности городов продовольственными товарами.

В современной рыночной экономике всё больше необычных и, на первый взгляд, нереализуемых предпринимательских проектов. Сравнивая обычное фермерство и сити-фермы, необходимо учитывать большой потенциал урбанизированного агропроизводства в условиях набирающего обороты мирового экологического и ресурсного кризиса, оценить преимущества и недостатки методов ведения сельского хозяйства, а также перспективы автоматизации производственных процессов на сити-фермах.

Цель исследования – комплементация концепции самообеспечения городов и урбанизированного агропроизводства в целях реализации Программы импортозамещения России и Доктрины обеспечения продовольственной безопасности страны.

В рамках научного исследования предполагается решить ряд задач: раскрытие роли и сущности урбанизированного сельского хозяйства в обеспечении национальной безопасности страны; обоснование роли сити-ферм в АПК страны; разработка эффективного механизма применения урбанизированного сельского хозяйства в самообеспечении городов. Теоретическую основу работы формируют научные исследования и разработки современных российских и зарубежных учёных в области теории сити-ферм, систем автоматизации сельского хозяйства и обеспечения эффективности инновационного менеджмента. На основе теоретического анализа сформулированы понятия основных категорий. Графически представлены и описаны механизм применения урбанизированного производства в концепции самообеспечения городов. С применением абстрактно-логического мышления разработана модель концепции самообеспечения городов с применением механизма урбанизированного сельского хозяйства.

Изучению инструментов автоматизированных технологий в сельском хозяйстве, а также функционирования систем на базе искусственного интеллекта в АПК и прочих проблем производственной безопасности на локальном уровне посвящены исследования таких учёных, как Курбатова Ю.А., Лихачева Д.С., Скворцов Е.А., Краснощековой Н.С., Микулиной Е.М., Благовидовой Н.Г., Елизарова А.В. Плаксин И.Е., Рамен Бабу Н. и др [3,4]. Раскрытием категории урбанизированного сельского хозяйства, эко-полисов и перспективных технологий в области интенсивного сельского хозяйства, определением преимуществ их функционирования и разработкой прикладных приемов применения в АПК занимались в своих исследованиях: Y. Toda, Nawaz Rizwan N., Water D. R., Cleargeau F., R Liu, W. Lee, Реймерса Н.Ф., Mullin K., Mitchel G. и другие [5, 6].

Проблемами устойчивого развития городов занимаются активно отечественные и зарубежные ученые, в том числе над решением данной проблемы трудятся специализированные институты, например, Институт территориального планирования «Урбаника». Актуальность вопроса набирает обороты в связи с ростом доли населения проживающих в городах, поэтому обеспечение благоприятной средой жизнедеятельности и удовлетворение потребностей населения – это базовое условие преобразований и развития страны. На мировом уровне тренды устойчивого развития официально выдвинуты на повестку дня в 1992 году в Рио, где состоялся Всемирный саммит по окружающей среде и развитию. А само понятие устойчивого развития обсуждают с 1987 года с Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития «Наше общее будущее».

Устойчивое развитие – это развитие, которое удовлетворяет потребности современного поколения без ограничения возможностей потомков. Основной план утвержден ООН в 2014 году до 2030 – Программа устойчивого развития.

Недостаточная степень раскрытия в научных исследованиях сущности и прикладного применения концепции урбанизированного сельского хозяйства в механизме реализации концепции устойчивого развития, а также необходимость непрерывного повышения эффективности АПК обусловили актуальность изучения данной проблемы на фоне набирающей тенденции урбанизации.

Результаты и обсуждения. Важно определить место сити-фермерства в сообществе будущего. Для построения устойчивого сельского хозяйства и устойчивой экономики необходима «перезагрузка» всего сообщества, в том числе: системы ценностей, системы менеджмента, системы экономического поведения субъектов экономики. Устойчивое сообщество состоит из основных трех элементов: бизнес-сообщество, общество, государство. Эти системообразующие элементы устойчивого сообщества являются основополагающими началами формировании механизмов реализации концепции устойчивого развития и инструментария этих механизмов. Стратегической целью устойчивого развития является формирование экосистем с «нулевыми эмиссиями» в окружающую среду (рисунок 1).

Парадигма Программы устойчивого развития делает главной проблемой экологии и центральным объектом исследования сложноустроенные и несбалансированные мегаполисы. Решение видится современным учёным в концепции устойчивых городских образованиях. Например, Холодов А.С. в концепции устойчивого развития выделяет «Эко-эффективные города».

Впервые концепция эко-полиса была предложена Реймерсом Н.Ф., который изучил опыт малых урбанизированных систем с основой удовлетворения экологических потребностей населения. В начале 2000-х годов актуальность набрало представление об урбанизированных экосистемах. Практическое применение данная тенденция приобрела в эколого-градостроительном проектировании F. Sartogo, M. Bastiani.

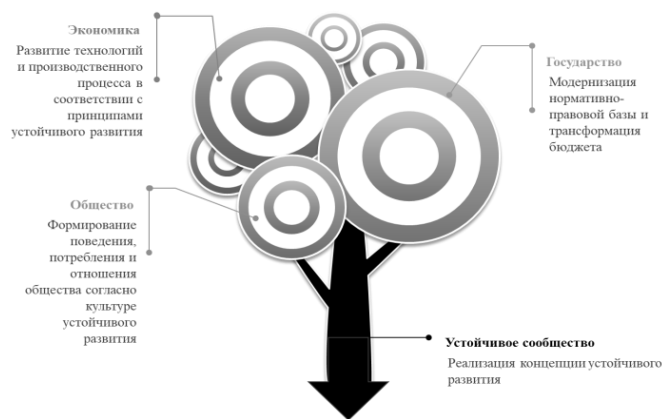


Рисунок 1 – Элементы формирования «устойчивого сообщества»  
(Источник: составлено авторами)

Практика реализации UCity или эко-эффективных городов успешна в Швеции, Германии, Испании, Австралии, Новой Зеландии, Бразилии, Эквадоре. В Канаде в 2006 году был принят план устойчивого развития города Калгари на 100 лет. По рейтингу Калгари признан самым экологичным мегаполисом в мире.

Инициативы в области экологии успешно реализуются в американском городе Даглас. В Китае, южной Корее, ОАЭ, Невада и Нью-Мексико (США), Австралия, Индия разрабатывают проекты по строительству эко-эффективных городов с нуля.

По данным Института вертикального земледелия, каждый квадратный метр площади, используемой по технологии вертикального производства, дает примерно такое же количество овощных культур, как 50 квадратных метров сельскохозяйственных угодий, обрабатываемых традиционным способом [2].

В Нидерландах реализована идея урбанизированного сельского хозяйства в Regen villages в Алмере, где регенеративная система поселения обеспечивает жителей органической продукцией, жилые дома с теплицами обеспечивают круглогодичное выращивание овощей и фруктов, а единые центры обустроены вертикальными теплицами. Урбанизированное сельское хозяйство реализуется с применением гидропонии, развития аквакультуры. Отходы перерабатываются, на полив городских ферм жители собирают дождевую воду. Таким образом, сити-фермы являются более компактным способом земледелия, основанного на современных технологиях. Стоит выделить основные преимущества такого фермерства:

1. Вертикальные фермы могут работать без использования пестицидов и гербицидов. Кроме того, возможности постоянного контроля за технологией производства, позволяют в таких фермах круглогодично выращивать сельскохозяйственные культуры [3];

2. Благодаря особенности конструкции фермы, можно иметь полную информацию о всех растениях и состоянии почвы на всех участках фермы, а, следовательно, и иметь полный контроль над ситуацией;

3. Из-за городского расположения, сити-фермы не требуют больших вложений в хранение и транспортировку продукции [4];

4. Из-за особенности нахождения фермы, практически полностью отсутствует внешнее влияние на процесс роста растений, а, следовательно, отсутствие возможности порчи продукции вследствие засухи, загрязнения и прочих факторов.

Однако у сити-ферм так же имеется и ряд недостатков:

- 1) аренда помещения в городе может потребовать больших материальных вложений, как и траты на электроэнергию, воду и прочего необходимого для роста культур [5];

- 2) зачастую, неосведомленные о работе сити-ферм покупатели, могут отказаться от продукции, ссылаясь на её ненатуральность.

Далее необходимо рассмотреть организацию и автоматизацию урбанизированного производства. Как известно, зачастую, на всем привычных фермах, во время сезона сбора урожая активно работает весь персонал (технологи, механики, экономисты, бухгалтера и т.д.) Есть и обратная ситуация, в момент отсутствия урожая, к примеру зимой, рабочий персонал (в точности сборщики урожая) остаются без работы, а зачастую и без зарплаты. Это одна из основных проблем, решаемых сити-фермой с круглогодичным ведением производственного процесса [6].

Из специфики инновационной бизнес-модели вытекают особенности организации, а значит и контроля. Благодаря стабильной работе, можно внедрять цифровизацию в урбанизированного производства, к примеру контроль за почвой (методики идеального поля «под ключ», умного поля) и растениями. В случае обнаружения отклонений в индикаторных значениях показателей машиной, производится вызов специалиста, который и будет принимать управленческие решения.

Так же цифровизация позволит передать часть полномочий производственного персонала в руки машины, к примеру, полив растений и поддержание климата, с такой задачей машина справится значительно лучше, чем человек из-за своей точности в определении количества воды необходимого растению, или содержания в атмосфере определенного процента газов и т.д. Конечно, есть возможность использовать не обычные машины, строго выполняющие свою задачу, но и искусственный интеллект (ИИ), который, не может полностью заме-

нить \ человеческое вмешательство в работу сити-фермы, но значительно автоматизирует процесс производства. Однако, в ближайшее время этого не произойдет по ряду причин. Если часть из них можно решить упорством и финансами, к примеру проблему большого количества серверов, обрабатывающих огромное количество информации для работы ИИ, или сама настройка программного обеспечения для его функционирования, проблема нерешаемая в данный момент, это проблема всех современных систем ИИ.

Актуальность набирают вопросы «Цифровых галлюцинаций», или же «поддельных воспоминаний», которые ИИ сам себе создает, и начинает использовать их в работе. Зачастую ИИ, с целью работать более эффективно, начинает выдвигать свои «теории», как лучше поступить в той или иной ситуации, ИИ не может в полной мере оценивать работоспособность данных «теорий», вследствие чего начинает нарушать установившийся порядок. Поэтому современные компании используют ИИ как способ генерации идей, а полный контроль над производством оставляют за человеком, как и принятие управленческого решения.

Возвращаясь к теме организации и автоматизации, так как от идеи с ИИ пришлось отказаться, надо найти компромисс в способе автоматизации избегая проблем. Большую часть производственной работы можно переложить на машины, к примеру:

- 1) полив растений;
- 2) поддержание климата;
- 3) сбор урожая и т.д.

Необходимость вмешательства человека обусловлена наличием в производственном процессе работы, требующей человеческого вмешательства, к примеру:

- 1) анализ почвы;
- 2) анализ состояния растений;
- 3) организационные моменты;
- 4) анализ действий предприятия на будущие периоды и т.д.

Таким образом, будет устроена автоматизация, в которой не будет необходимости в большом количестве специалистов, так как всю производственную часть работы возьмет на себя машина, причем имеющихся специалистов ничего не будет отвлекать от выполнения своих прямых обязанностей.

Так же необходимо автоматизировать менеджмент производственного процесса, для регистрации информации необходимо использовать программы учета, благодаря им, можно будет понимать сколько продукции производится, сколько реализуется и так далее.

Используя программное обеспечение, специалисты могут работать с заранее подготовленными данными, следовательно, не будут тратить время на их подготовку, и в меньший промежуток времени смогут дать результат.

Имея все данные, можно заниматься прогнозированием. Оно позволит сформировать представление о работе сити-фермы в рамках города или поселения, а значит поможет принимать решения, которые могут повысить самообеспеченность города продовольственными товарами.

На смену традиционным методам приходят модели управления на основе самоорганизации элементов, которые отвечают требованиям устойчивого сообщества: принимать некаузальные и прагматичные решения. Модель менеджмента, основанная на обеспечении устойчивости решения задач в условиях развития устойчивого сообщества, представим на рисунке 2.

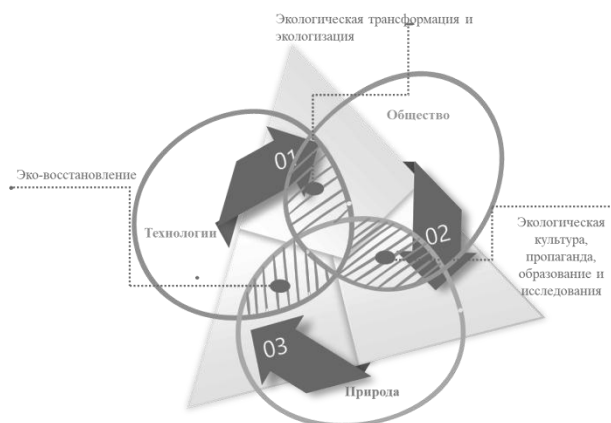


Рисунок 2 – Треугольник самоорганизации субъектов принятия управленческих решений в устойчивом сообществе (Источник: составлено авторами)

### Заключение

Элементы на структурной схеме обеспечения устойчивости решения задач в условиях развития устойчивого сообщества изображены в тесном взаимодействии «человек-природа-машины» (Рисунок 2). Данная модель успешно используется в практике урбанизированного сельского хозяйства мира, в которых создается информационное поле и реализуется экономика замкнутого цикла. Возможность оперативно принимать решения обратных задач устойчивого сообщества на основе традиционных формализованных моделей и описаний, исполь-



зования прецедентов прошлого опыта, формализованных компьютерных моделей в экосистемах устойчивого сообщества ограничена. Потому что управленческие решения лежат в формации динамичных, кризисных и фрагментарных экономических явлений и процессов. В результате научного исследования сформирована модель менеджмента используя синергетический симбиоз концепции сити-фермерства и элементов устойчивого развития экономики в целях реализации программы импортозамещения России в части самообеспечения городов продовольственными товарами. На основании проведенного теоретического исследования и эмпирических исследований мирового опыта эко-полисов, а также разработаны структурные элементы модели обеспечения устойчивости управленческих решений.

**Источники:**

1. Бородин К. Г., Фролова Е. Ю., Задорожская Т. Е. Инновационные аграрные технологии в городах: зарубежные и Российские сити-фермы / К. Г. Бородин, Е. Ю. Фролова, Т. Е. Задорожская // Никоновские чтения. 2021, №26 С. 195-199.
2. Гурнович Т.Г., Кривенко Ю.А. Тенденции развития российского сельского хозяйства в условиях глобального кризиса / Т.Г. Гурнович, Ю.А. Кривенко // Вестник Академии знаний. - № 2.(61) . – 2024. – С. 141-163.
3. Павликова А.В. К вопросу о развитии сити-ферм в России / А. В. Павликова // Международный академический вестник. 2019 №11 (43) С. 115-117.
4. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила принципы и гипотезы). – Москва: Журнал «Россия Молодая», 1994. – 367 с.
5. Kashyap Vyas. 13 Vertical Farming Innovations That Could Revolutionize Agriculture // Interesting Ingeniring. May 02, 2021. URL - <https://interestingengineering.com/13-vertical-farming-innovations-that-could-revolutionize-agriculture>
6. Yudina A. Garden City Supergreen Buildings, Urban Skyscrapers and the New Planted Space. –London: Thames&Hudson Ltd., 2017. – 256 p.
7. Yumi K., Toshiya E. Inspired by the traditional townscape, reviving the town scape through historical renovation. Beginning of the town. The Japan Architect, 2016, no. 103, pp. 052–059.

**EDN: VWFSMW**

*И.И. Саенко – к.э.н., доцент кафедры управления и маркетинга, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, saenkoirina@yandex.ru,*

*I.I. Saenko – candidate of economics, associate professor of the Department of Management and Marketing, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Т.Ю. Черепухин – к.э.н., доцент кафедры управления и маркетинга, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, timofey-19@mail.ru,*

*T.Yu. Cherepukhin – candidate of economics, associate professor of the Department of Management and Marketing, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*Е.С. Азатян – обучающаяся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, subgau\_caf.um@mail.ru,*

*E.S. Azatyan – student of the Faculty of Economics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

#### **МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ В КОРПОРАТИВНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ METHODS OF INNOVATION MANAGEMENT IN CORPORATE MANAGEMENT**

**Аннотация.** В данном исследовании рассматривается использование инновационных методов, в частности стратегий инновационного менеджмента, в корпоративном управлении. В нем описываются шаги по внедрению и обсуждаются связанные с этим преимущества и препятствия. Целью исследования является оценка эффективности и последствий применения инновационных методов в процессах корпоративного управления. Методологически используются систематические обзоры литературы, сравнительный анализ и эвристические оценки для оценки различных стратегий управления инновациями. Эти методологии демонстрируют эффективность инновационного менеджмента в повышении эффективности корпоративного управления и адаптивности. Они способствуют оптимизации операционной деятельности, развитию креативности и умелому реагированию на динамику рынка. Кроме того, они стимулируют внедрение новых технологий, способствуя устойчивому росту и конкурентным преимуществам. Стратегическая реализация, организационная поддержка и культура инноваций имеют жизненно важное значение для полной реализации потенциала инновационного менеджмента. Этические соображения и соблюдение нормативных требований имеют важное значение для обеспечения ответственной инновационной практики.

**Abstract.** This study examines the use of innovative methods, in particular innovation management strategies, in corporate governance. It describes the implementation steps and discusses the associated benefits and obstacles. The purpose of the study is to assess the effectiveness and consequences of the use of innovative methods in corporate governance processes. Methodologically, systematic literature reviews, comparative analysis and heuristic assessments are used to evaluate various innovation management strategies. These methodologies demonstrate the effectiveness of innovation management in improving corporate governance and adaptability. They contribute to the optimization of operational activities, the development of creativity and a skillful response to market dynamics. In addition, they stimulate the introduction of new technologies, contributing to sustainable growth and competitive advantages. Strategic implementation, organizational support and a culture of innovation are vital for the full realization of the potential of innovation management. Ethical considerations and regulatory compliance are essential to ensure responsible innovation practices.

**Ключевые слова:** корпоративный менеджмент, инновации, управление, цифровизация, угрозы.

**Keywords:** corporate management, innovation, management, digitalization, threats.

В свете нынешних глобальных условий, характеризующихся повышенной внешней неопределенностью, внедрение системы управления инновациями становится важнейшей стратегией для обеспечения долгосрочной жизнеспособности организаций. Однако необходимо понимать, что простое внедрение такой системы не приводит автоматически к повышению эффективности бизнеса. Эффективности инновационных усилий может препятствовать ряд факторов, включая недостаточный контроль качества и неэффективное управление инновационными инициативами.

Более того, нерациональное управление может быть вызвано неспособностью организации адаптировать свою структуру к новым идеям и разработкам, а также недостатком необходимых навыков и компетенций у высшего руководства и ключевых лиц, принимающих решения. Эти проблемы могут существенно помешать успешной реализации инновационных стратегий, тем самым ставя под угрозу конкурентоспособность и устойчивость организации во все более нестабильной бизнес-среде.

Исследование было направлено на изучение интеграции инновационных методологий управления в корпоративные процессы принятия решений. Целью исследования было проанализировать основные информаци-

онные потоки, структурные связи и функциональные компоненты, присущие системам принятия решений, использующим инновационные стратегии управления в различных организационных контекстах [3].

Был принят комплексный подход, включающий изучение конкретных сценариев в различных отраслях промышленности и организационных условиях, с тем чтобы охватить широкий спектр применений инновационного менеджмента в процессах принятия решений. Особое внимание было уделено выявлению взаимосвязи между инновационными методами управления и процессами принятия решений, начиная со сбора данных и заканчивая их исполнением.

Методологически исследование опиралось на набор аналитических методик, включая систематические обзоры литературы, сравнительный анализ и эвристические оценки. Кроме того, в нем использовались передовые методы, такие как прогнозная аналитика, интеллектуальный анализ данных и сценарное планирование, для извлечения информации из сложных наборов данных и расширения возможностей поддержки принятия решений.

С помощью этой междисциплинарной методологии исследование было направлено на выявление потенциальных преимуществ, препятствий и этических соображений, связанных с внедрением инновационных методологий управления в процесс принятия корпоративных решений. Раскрывая механизмы, с помощью которых эти методологии влияют на процессы принятия решений и их результаты, исследование было направлено на то, чтобы предоставить организациям бесценную информацию для оптимизации их методов принятия решений и определения курса на достижение стратегического совершенства.

Анализ статистических данных, приведенных на рисунке 1, позволяет получить представление о проблемах, с которыми сталкиваются российские компании. Эти проблемы могут включать в себя такие проблемы, как геополитическая нестабильность, экономическая нестабильность, неопределенность в области регулирования, технологические сбои и усиление конкуренции на рынке. Понимание и решение этих проблем будут необходимы российским компаниям для того, чтобы ориентироваться в меняющемся мире и поддерживать долгосрочный рост и устойчивость.



Рисунок 1 – Основные угрозы для российского бизнеса

Совместное изучение корпоративной системы управления инновациями и корпоративной инновационной системы в целом позволяет получить полное представление о том, как организации поощряют и поддерживают инновации. К. Мейер выделяет шесть ключевых компонентов системы управления (рис. 2) инновациями в бизнесе, которые служат основой для стимулирования инноваций и развития культуры творчества в организации [2].

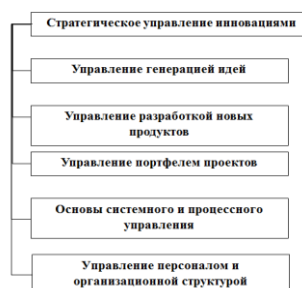


Рисунок 2 – Элементы, составляющие корпоративную систему управления инновациями

Эта модель по-прежнему актуальна сегодня, поскольку многие ученые используют ее в качестве основы для создания различных стратегий и методов контроля за корпоративными инновационными системами.

Общая система управления компанией становится более сложной в результате интеграции инновационного развития. Динамичная внешняя среда, повышенная конкурентоспособность, глобализация и цифровизация экономики требуют перевода оперативного управления инновациями на уровень корпоративного управления. В связи с этим инновационный менеджмент меняется и теперь включает в себя как стратегические, так и операционные аспекты. Аналогичным образом, инновации в управлении и структуре характеризуют улучшения в корпоративном управлении [1].

Корпоративный инновационный менеджмент, который включает в себя как творческую эволюцию корпоративного управления, так и эффективное управление инновациями, имеет решающее значение для долгосрочного устойчивого успеха бизнеса. На рисунке 3 показаны элементы корпоративного инновационного менеджмента.



Рисунок 3 – Компоненты системы корпоративного управления инновациями

Рисунок 3 иллюстрирует сложную взаимосвязь между внутренней динамикой предприятия, внешней средой и подсистемой управления финансовыми инновациями. Понимание этой взаимосвязи имеет решающее значение для понимания функций внутренней среды, которые поддерживают бизнес-операции, а также для определения внешних источников данных о корпоративных финансах, тесно связанных с системой управления финансовыми инновациями.

Внутреннее управление предприятием осуществляется в рамках сложной экосистемы, формируемой такими факторами, как организационная структура, корпоративная культура и операционные процессы. Эти внутренние элементы играют решающую роль в содействии управлению инновациями в финансовой сфере. Например, организационная структура определяет распределение ресурсов и полномочия по принятию решений, влияя на определение приоритетов и реализацию инициатив в области финансовых инноваций [5]. Аналогичным образом, корпоративная культура задает тон склонности к риску, сотрудничеству и адаптивности, которые необходимы для создания благоприятной среды для финансовых инноваций.

На предприятие оказывает влияние множество внешних факторов, происходящих из более широкой бизнес-среды, включая динамику рынка, нормативно-правовую базу, технологические достижения и конкурентное давление. Эти внешние факторы оказывают существенное влияние на подсистему управления финансовыми инновациями, предоставляя ценную информацию, возможности и проблемы. Например, рыночные тенденции и предпочтения потребителей влияют на разработку инновационных финансовых продуктов и услуг, в то время как изменения в законодательстве могут потребовать корректировки протоколов соблюдения требований и методов управления рисками.

Рисунок 4 улучшает понимание, облегчает стратегическое согласование и поддерживает принятие решений, иллюстрируя динамичное взаимодействие между внутренней и внешней средой предприятия и подсистемой, ответственной за управление инновациями. Новые педагогические подходы в области корпоративного управления могут быть очень полезны, особенно для той группы студентов, которые сталкиваются со сложными и нечетко определенными управленческими задачами [4]. При использовании инновационного подхода к обучению три фундаментальные задачи должны быть органично интегрированы: решение реальных проблем, поощрение творческого подхода к обсуждению и проведение активных исследований [1].

Технологии организации творческих тренингов по корпоративному управлению предоставляют следующие полезные преимущества перед подходами и процедурами:

1. Они предоставляют четкие планы и последовательность действий для всех участников, обеспечивая последовательное и однозначное достижение целей и определяя точную траекторию инновационного процесса и профессионального развития персонала.

2. Их легче адаптировать к частым пользователям, таким как сотрудники корпоративного университета, сохраняя при этом их методологическую базу и полезность. Это связано с тем, что технологии в меньшей степени зависят от разработчиков, что снижает влияние отдельных элементов на ход и результат деятельности.

3. Включение определенных данных и методологических инструментов, чтобы гарантировать четко определенную последовательность шагов. Они могут быть частично автоматизированы и понятны людям, которые их используют. Таким образом, технологии имеют больше возможностей для совершенствования.

4. Они расширяют охват творческих учебных программ и вовлекают более широкий круг сотрудников в быстрое решение новых проблем.

5. Они более полно реализуются и отвечают профессиональным интересам каждого, поскольку направлены на достижение конкретного результата, который сам по себе важен для удовлетворения оперативных потребностей многих руководителей и экспертов [3].

Изучение технологий управления корпоративными знаниями имеет решающее значение в свете этих факторов. Для большинства фирм управление корпоративными знаниями представляет собой особую проблему изобретательского характера. Следовательно, подходы и инструменты для решения этой задачи должны основываться на активном участии управленческого персонала.

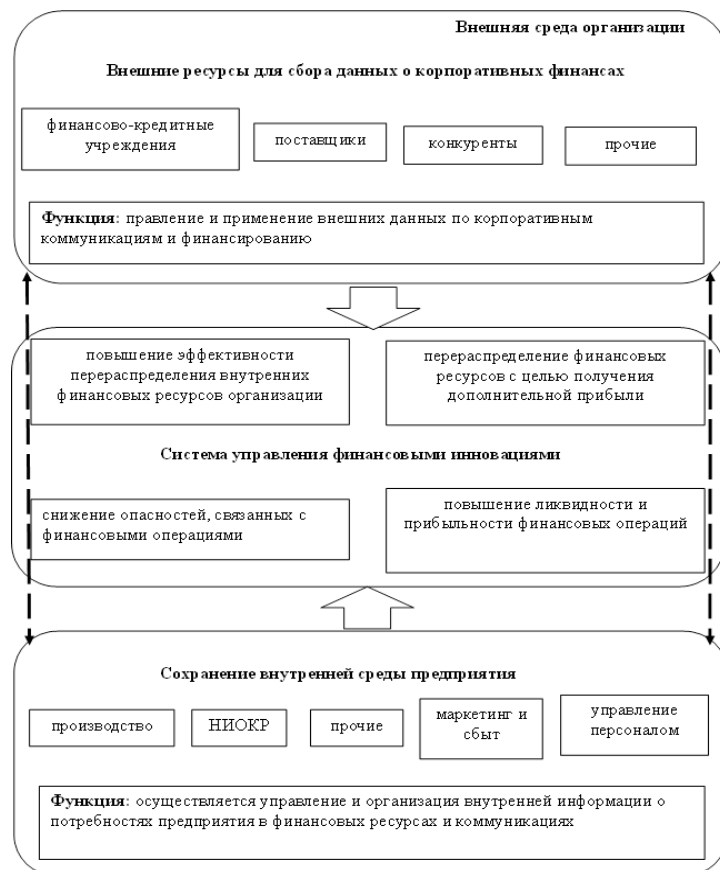


Рисунок 4 – Способ взаимодействия внутренней и внешней среды предприятия с подсистемой, ответственной за управление инновациями

Исходя из этого предположения, базовая архитектура управления корпоративными знаниями состоит из трех основных частей, которые функционируют совместно как система управления корпоративной информацией и организации интеллектуального капитала руководства для достижения всех этих целей.

Рисунок 5, изображающий стратегическую подготовку и модификацию дает наглядное представление о процессах, связанных со стратегическим планированием и адаптацией в организации.

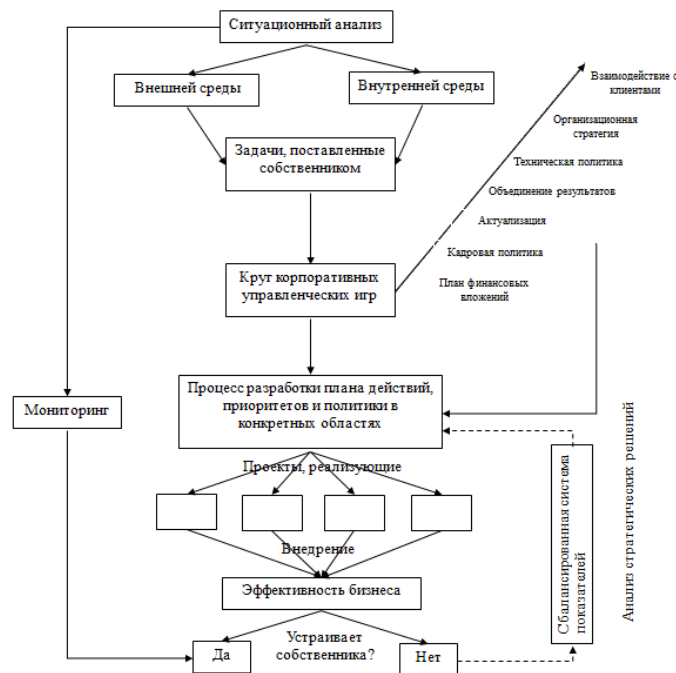


Рисунок 5 – Стратегическая подготовка и модификация

Корпоративный сектор в современной России значительно вырос, и его творческая активность также заметно возросла. Примечательно, что теоретические обоснования этого начинания подтверждают как его практическую значимость, так и ценность в нашей стране.

В свете текущего состояния российской экономики имеет смысл поддерживать творческие проекты внутри отечественных компаний, используя инвестиционные фонды, доступные юридическим лицам. Эти фирмы обладают уникальными преимуществами перед предприятиями с другими организационно-правовыми формами, такими как инструменты фондового рынка. Важно также отметить, что фондовые инструменты, на долю которых приходится до 80% всех финансовых вложений предприятий в Российской Федерации, приобретают все большее значение в качестве основного направления финансовых вложений.

В деловой среде корпоративный менеджмент относится к различным подходам и стратегиям, направленным на стимулирование инноваций, поддержку разработки новых концепций и их воплощение в жизнь. На рисунке 6 показан ряд распространенных методов, используемых в менеджменте, которые относятся к корпоративному управлению.

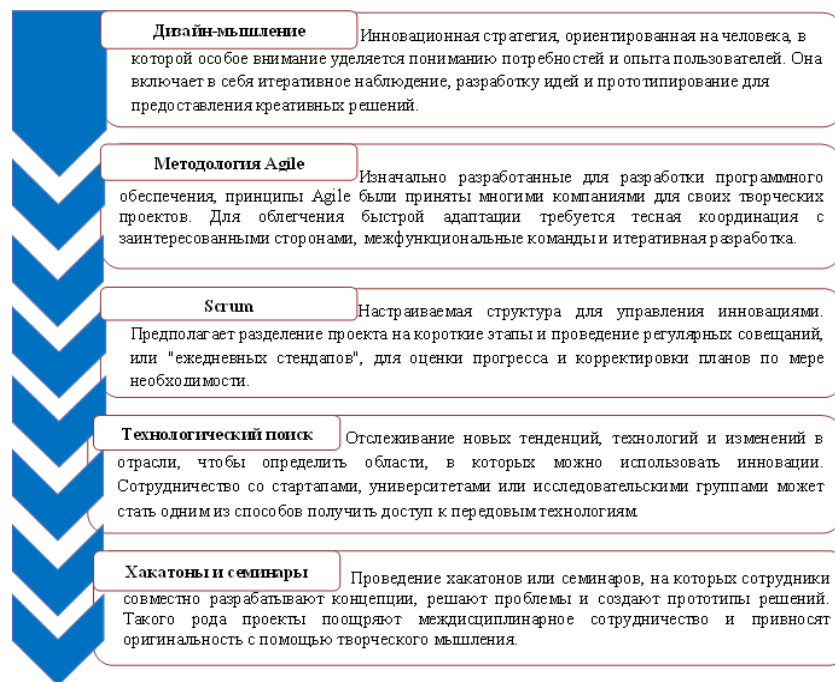


Рисунок 6 – Основные методы управления инновациями

Предприятия могут эффективно внедрять инновации и поддерживать конкурентоспособность в постоянно меняющейся бизнес-среде, внедряя эти подходы в свои системы корпоративного управления.

Чтобы увеличить количество инноваций в своей деятельности, некоторые предприятия и корпорации применяют новые стратегии. Но наилучших результатов добиваются только те компании, которые придерживаются целостной стратегии постоянного совершенствования всех своих проектов по совершенствованию. Для достижения этой цели организации нужен только бенчмаркинг - относительно новый, но весьма перспективный инструмент управления для стратегической организации деятельности бизнеса.

Корпоративный бизнес отличается от бизнеса отдельных компаний и партнерств несколькими аспектами. К ним относятся ограниченная ответственность, простота передачи права собственности на акции при продаже, бессрочность и, следовательно, стабильность существования бизнеса, поскольку передача акций от одной стороны к другой не ставит под угрозу целостность корпорации.

Компания не может нормально функционировать без эффективных методов управления. Хотя корпоративное управление и неинкорпорированный менеджмент имеют много общего, корпоративное управление - это более широкое понятие. Оно включает в себя не только организацию бизнеса, но и то, как разные люди и организации взаимодействуют друг с другом по различным аспектам функционирования корпорации. Это касается динамики отношений между менеджерами и владельцами компании, или акционерами. В результате одной из основных проблем, стоящих перед корпоративным управлением, является то, как распределить права управления и собственности, когда имеется много акционеров с широко распределенной собственностью [3].

Инновационный менеджмент - это сложный и многомерный процесс, который требует от менеджеров как знаний, так и творческого подхода, поскольку эти качества имеют решающее значение для управления созданием новых товаров и услуг. Значение инноваций в нашем обществе трудно переоценить; без них мы вряд ли пользовались бы многочисленными преимуществами современной цивилизации. Следовательно, чем более умело сообщество учится контролировать инновации, тем более быстрого и существенного прогресса оно может достичь.

**Источники:**

1. Territories of advanced economic development as the most favorable environment for the development of a modern man / A. V. Bogoviz, A. N. Alekseev, E. V. Kleiskova [et al.] // *Quality - Access to Success*. – 2018. – Vol. 19, No. S2. – P. 161-165.
2. Бунчиков, О. Н. Инновационная стратегия развития организации: вопросы теории и практики / О. Н. Бунчиков, В. М. Джука, Т. Ю. Черепухин // *Экономика и предпринимательство*. – 2020. – № 7(120). – С. 1057-1060.
3. Кузнецов, А. А. Инновации в корпоративном управлении / А. А. Кузнецов // *Актуальные проблемы права, экономики и управления* : Сборник материалов студенческой научной конференции. В 2-х частях, Москва, 25 марта 2021 года / Отв. редактор Н.М. Ладнушкина. Том Часть 2. – Саратов: Издательство "Саратовский источник", 2021. – С. 499-502.
4. Рысьмятов, А. З. Выбор приоритетов и направлений селективной поддержки программ инноваций / А. З. Рысьмятов, С. А. Дьяков, А. О. Кириченко // *Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета*. – 2013. – № 88. – С. 230-240.
5. Саенко, И. И. Актуальные вопросы государственного регулирования регионального аграрного сектора / И. И. Саенко. – Армавир : Полипринт ИП Чайка А.Н., 2015. – 134 с.
6. Саенко, И. И. Комбинированный подход в управлении трудовым потенциалом и его эффективности по средствам мотивации / И. И. Саенко, Г. О. Искандарян // *Вестник Академии знаний*. – 2021. – № 43(2). – С. 188-193.

**EDN: RRDYJU**

**А.В. Сапунов – к.э.н., доцент, кафедра Государственного и корпоративного управления, Институт цифровой экономики и управления бизнес-процессами, НАН ЧОУ ВО Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар), Краснодар, Россия, dismallll@mail.ru,**

**A.V. Sapunov – candidate of economic sciences, associate professor, Department of Public and Corporate Governance, Institute of Digital Economics and Business Process Management, NAS CHOU VO Academy of Marketing and Socio-Information Technologies – IMSIT (Krasnodar), Krasnodar, Russia;**

**Ю.Ю. Порохня – обучающаяся 1 курса магистратуры направления подготовки «Государственное и муниципальное управление», НАН ЧОУ ВО Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар), Краснодар, Россия, porokhnia.yu@yandex.ru,**

**Yu.Yu. Porokhnya – 1st year Master's student of «State and Municipal Management», National Academy of Marketing and Socio-Information Technologies – IMSIT (Krasnodar), Krasnodar, Russia.**

**РАЗРАБОТКА ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОММЕРЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА  
В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ВЛАСТИ  
DEVELOPMENT OF THE MAIN DIRECTIONS OF USING NON-COMMERCIAL MARKETING  
IN THE ACTIVITIES OF THE AUTHORITIES**

**Аннотация.** Новые условия деятельности некоммерческих организаций (НКО), вызванные ограниченностью финансового обеспечения, не достаточно высоким качеством некоммерческого продукта, уменьшением профессионализма кадрового потенциала, изменениями в составе потребителей, обслуживаемых некоммерческими организациями, создали предпосылки для разработки и внедрения концептуальных основ маркетинга НКО. Идеи, гипотезы, принципы концепции маркетинга начали фрагментарно проникать и в сферу маркетинга некоммерческих организаций, приобретая содержание инновационной технологии со специфическими целями, методами и процессами ее внедрения и реализации. Необходимость поиска путей устойчивого развития некоммерческой сферы на основе маркетинга, заставляет обновить систему взглядов на концепцию некоммерческого маркетинга.

**Abstract.** New conditions for the activities of non-profit organizations (NPOs), caused by limited financial support, insufficiently high quality of the non-profit product, a decrease in the professionalism of human resources, changes in the composition of consumers served by non-profit organizations, created the prerequisites for the development and implementation of the conceptual framework for marketing NPOs. Ideas, hypotheses, the principles of the marketing concept began to fragmentarily penetrate into the sphere of marketing of non-profit organizations, acquiring the content of innovative technology with specific goals, methods and processes for its implementation and implementation. The need to find ways for sustainable development of the non-profit sector based on marketization forces us to update our system of views on the concept of non-profit marketing.

**Ключевые слова:** некоммерческий сектор, гражданское общество, некоммерческие организации, маркетинг, деятельность органов власти.

**Keywords:** non-profit sector, civil society, non-profit organizations, marketing, government activities.

Некоммерческий маркетинг, в отличие от коммерческого, направлен на продвижение идей, социальных инициатив и программ, а не товаров или услуг. Некоммерческий маркетинг включает в себя использование маркетинговых инструментов и методов для достижения общественных целей, а не для получения прибыли. В последние годы это направление стало все более популярным среди некоммерческих организаций, а также государственных и муниципальных органов власти. Разработка основных направлений использования некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти является актуальной темой в современном обществе [1].

Цель исследования - выявление особенностей некоммерческого маркетинга, определение существующих проблем, а также разработка рекомендаций и предложений.

В деятельности органов власти, использование некоммерческого маркетинга становится важным инструментом для повышения эффективности управления, улучшения коммуникации с гражданами и достижения общественно значимых целей. Разработка основных направлений использования некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти включает несколько ключевых аспектов:

1. *Анализ и сегментация аудитории.* Эффективное использование некоммерческого маркетинга начинается с глубокого понимания аудитории. Органы власти должны проводить тщательный анализ демографических, социально-экономических и поведенческих характеристик населения. Сегментация аудитории позволяет определить целевые группы, для которых будут разрабатываться и адаптироваться конкретные программы и инициативы. Например, программы поддержки молодежи, улучшения условий для пенсионеров или содействие занятости для людей с ограниченными возможностями требуют различных подходов и инструментов маркетинга.

2. *Разработка и продвижение социальных программ.* Одним из ключевых направлений является разработка и продвижение социальных программ, которые решают актуальные проблемы общества. Органы власти могут использовать маркетинговые кампании для привлечения внимания к важным вопросам, таким как здоровый образ жизни, экологические инициативы, борьба с наркоманией и алкоголизмом, улучшение условий жизни в сельских районах и другие. Важно разрабатывать креативные и информативные кампании, которые не

только информируют, но и мотивируют население к активному участию.

3. *Использование современных коммуникационных каналов.* Современные технологии предоставляют широкий спектр инструментов для эффективного взаимодействия с населением. Социальные сети, интернет-платформы, мобильные приложения и другие цифровые каналы позволяют органам власти оперативно доводить информацию до целевой аудитории, собирать обратную связь и вовлекать граждан в обсуждение и реализацию различных инициатив. Например, создание мобильных приложений для подачи жалоб и предложений, онлайн-платформ для общественных обсуждений и голосований может значительно повысить уровень гражданской активности и доверия к органам власти.

4. *Партнерство с общественными и коммерческими организациями.* Эффективное использование некоммерческого маркетинга часто требует партнерства с различными организациями. Общественные и коммерческие организации могут предоставить дополнительные ресурсы, опыт и каналы для реализации социальных инициатив. Например, совместные проекты с НКО, образовательными учреждениями и бизнесом могут значительно расширить охват и влияние маркетинговых кампаний. Такое сотрудничество также способствует укреплению общественного доверия и повышению эффективности реализуемых программ [2].

5. *Мониторинг и оценка эффективности.* Для обеспечения успешной реализации некоммерческих маркетинговых стратегий, необходимо постоянно мониторить и оценивать их эффективность. Органы власти должны устанавливать четкие критерии оценки, такие как охват аудитории, уровень вовлеченности, изменение общественного мнения и поведение населения. Анализ результатов позволяет корректировать и улучшать стратегии, делая их более целенаправленными и результативными. Важно использовать как количественные, так и качественные методы оценки для получения полной картины.

6. *Обучение и развитие компетенций сотрудников.* Успешное внедрение некоммерческого маркетинга требует соответствующих знаний и навыков. Органы власти должны инвестировать в обучение своих сотрудников, развивая их компетенции в области маркетинга, коммуникаций и работы с общественностью. Проведение тренингов, семинаров и обмен опытом с другими регионами и странами поможет сформировать эффективные команды, способные реализовать сложные маркетинговые проекты.

Разработка основных направлений использования некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти. В современном мире органы власти сталкиваются с необходимостью повышения эффективности своей работы и улучшения взаимодействия с обществом. Одним из инструментов, который может помочь в этом, является некоммерческий маркетинг.

Некоммерческий маркетинг – это деятельность по созданию, продвижению и распространению ценностей, идей и продуктов, которые не имеют целью получение прибыли [3]. Он направлен на удовлетворение потребностей общества и достижение социальных целей. В контексте органов власти некоммерческий маркетинг может быть использован для повышения их прозрачности, открытости и доверия со стороны граждан. Основные направления использования некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти могут быть следующими. Некоммерческий маркетинг включает в себя использование маркетинговых инструментов и методов для достижения общественных целей, а не для получения прибыли. В последние годы это направление стало все более популярным среди некоммерческих организаций, а также государственных и муниципальных органов власти. Разработка основных направлений использования некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти является актуальной темой в современном обществе.

Одним из основных направлений использования некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти является формирование имиджа и увеличение доверия со стороны населения. Правительственные органы должны активно взаимодействовать с гражданами, предоставлять им информацию о своей деятельности, а также учитывать их мнение при принятии решений. Это позволяет улучшить общественное восприятие органов власти и создать позитивный имидж [4].

Другим важным направлением использования некоммерческого маркетинга является повышение осведомленности граждан о социальных программах и услугах, предоставляемых государственными органами. Органы власти могут использовать маркетинговые методы для привлечения внимания к важным социальным вопросам, информирования об услугах для населения и стимулирования их использования.

Также основным направлением использования некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти является участие в социальных кампаниях и мероприятиях, направленных на решение общественных проблем. Правительственные органы могут активно поддерживать и организовывать мероприятия по защите окружающей среды, борьбе с наркоманией и алкоголизмом, помощи нуждающимся людям и т.д.

Таким образом, использование некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти является эффективным способом улучшения общественных отношений, повышения доверия граждан и решения социальных проблем. Разработка основных направлений использования некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти является важным шагом на пути к созданию благоприятной общественной обстановки и улучшению качества жизни граждан.

Некоммерческий маркетинг в органах власти сталкивается с рядом проблем, которые могут затруднить его эффективное применение. Вот некоторые из них:

1. Недостаток ресурсов. Органы власти часто ограничены в финансовых и человеческих ресурсах, что может затруднить реализацию маркетинговых кампаний.

2. Отсутствие опыта. Многие сотрудники органов власти не имеют опыта в области маркетинга, что мо-

жет привести к ошибкам и неэффективным решениям.

3. Сложность оценки результатов. В отличие от коммерческого маркетинга, где можно легко оценить финансовые результаты, некоммерческий маркетинг имеет более сложные критерии оценки. Это затрудняет определение эффективности маркетинговых усилий.

4. Конкуренция за внимание. В современном информационном пространстве существует множество источников информации, и органам власти приходится конкурировать за внимание аудитории.

5. Недоверие к государственным структурам. Некоторые люди могут скептически относиться к информации, исходящей от государственных структур, что усложняет задачу формирования положительного имиджа.

6. Ограничения в использовании некоторых инструментов. Не все инструменты маркетинга могут быть применимы в контексте некоммерческих организаций или органов власти. Например, реклама на телевидении или радио может быть ограничена из-за законодательства о рекламе.

7. Необходимость соблюдения этических норм. Органам власти необходимо соблюдать этические нормы при проведении маркетинговых кампаний, чтобы не вызвать недоверие и недовольство граждан.

8. Трудности в измерении социального эффекта. Оценка социального эффекта от маркетинговых мероприятий может быть сложной задачей, особенно если речь идет о долгосрочных изменениях в обществе.

9. Зависимость от государственной политики. Маркетинговые стратегии органов власти могут зависеть от изменений в государственной политике, что делает их менее предсказуемыми [5].

Эти проблемы требуют тщательного анализа и разработки эффективных стратегий для успешного применения некоммерческого маркетинга в органах власти. Эффективное использование некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти требует четкой стратегии и комплексного подхода. Ниже приведены рекомендации и предложения, которые могут помочь органам власти оптимизировать свои маркетинговые усилия.

1. Определение целей и задач. Четкое формулирование целей: Начальным этапом является определение конкретных целей и задач маркетинговых кампаний. Это могут быть цели по повышению общественной осведомленности, изменению поведения населения, улучшению имиджа органов власти или привлечению общественной поддержки для определенных программ. Измеримые результаты: Установление конкретных, измеримых результатов позволит оценить эффективность маркетинговых действий и внести необходимые коррективы.

2. Анализ аудитории и сегментация. Исследование аудитории: проведение регулярных исследований для понимания потребностей, ожиданий и поведения целевых групп. Это может включать опросы, фокус-группы и анализ данных. Сегментация: разделение аудитории на сегменты по различным критериям, таким как возраст, социальный статус, географическое положение и интересы. Это поможет разрабатывать более целенаправленные и эффективные кампании.

3. Создание ценностного предложения. Разработка ценностного предложения: определение того, что именно предлагают целевой аудитории и какие выгоды она получит от участия в вашей программе или инициативе. Фокус на социальные блага: Подчеркнуть общественную значимость инициатив, их вклад в улучшение качества жизни и решение актуальных проблем.

4. Использование различных коммуникационных каналов. Многообразие каналов: использование различных каналов коммуникации, включая социальные сети, интернет-платформы, традиционные СМИ, печатные материалы и мероприятия. Адаптация сообщений под каждый канал и аудиторию. Например, молодежь может быть более восприимчива к сообщениям в социальных сетях, тогда как старшее поколение предпочитает телевидение и газеты.

5. Вовлечение и участие общественности. Обратная связь: создание механизмов для сбора обратной связи от населения. Это могут быть онлайн-опросы, общественные обсуждения, горячие линии и мобильные приложения. Участие граждан: поощрение активного участия граждан в разработке и реализации программ. Это повышает уровень доверия и ответственности населения за результаты.

6. Партнерство и сотрудничество. Сотрудничество с НКО и бизнесом: установление партнерских отношений с некоммерческими организациями и бизнесом для совместной реализации социальных инициатив. Межведомственное взаимодействие: координация действий с другими государственными органами для обеспечения комплексного подхода к решению социальных проблем.

7. Обучение и развитие кадров. Повышение квалификации: Организация регулярного обучения сотрудников, занимающихся маркетингом и коммуникациями. Это могут быть тренинги, семинары и стажировки. Обмен опытом: поощрение обмена опытом и лучшими практиками между регионами и странами.

8. Мониторинг и оценка. Постоянный мониторинг: внедрение системы постоянного мониторинга и оценки эффективности маркетинговых кампаний. Анализ данных: использование собранных данных для анализа и улучшения стратегий. Это поможет своевременно выявлять проблемы и реагировать на изменения в потребностях и поведении аудитории.

9. Креативные и инновационные подходы. Инновационные технологии: внедрение новых технологий и методов для повышения эффективности маркетинговых кампаний, такие как искусственный интеллект, большие данные и виртуальная реальность. Креативные решения: использование креативных подходов в создании контента и проведении кампаний, чтобы привлечь внимание и вызвать интерес у аудитории. Разработка и внедрение эффективных стратегий некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти требует системного подхода, включающего анализ аудитории, четкое определение целей, использование разнообразных коммуникационных каналов, вовлечение общественности, партнерство, обучение кадров и постоянный мониторинг. Следование



этим рекомендациям поможет органам власти не только повысить эффективность своих действий, но и укрепить доверие населения, улучшить имидж и добиться значительных социально-экономических результатов.

Использование некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти открывает широкие возможности для повышения эффективности управления, улучшения коммуникации с населением и достижения общественно значимых целей. Разработка и внедрение комплексных стратегий, ориентированных на анализ аудиторской, продвижение социальных программ, использование современных технологий, партнерство, мониторинг и оценку эффективности, а также развитие компетенций сотрудников, позволит органам власти успешно справляться с современными вызовами и способствовать устойчивому развитию общества.

Таким образом, использование некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти является эффективным способом улучшения общественных отношений, повышения доверия граждан и решения социальных проблем. Разработка основных направлений использования некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти является важным шагом на пути к созданию благоприятной общественной обстановки и улучшению качества жизни граждан.

#### Источники:

1. Чернопяттов А.М. Маркетинг: Учебник. - М.: Палеотип, 2015. - 348 с.
2. Чернопяттов А.М. Маркетинг персонала. Raleigh, North Carolina, USA: Lulu Press, 2016. -265 с.
3. Каменева Н.Г. Маркетинговые исследования: учеб. пособие по спец. «Маркетинг». - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. - 437 с.
4. Андреев С.Н. Маркетинг в некоммерческой сфере: теоретический аспект / С.Н. Андреев // Маркетинг в России и за рубежом. - 2000. - № 4. - С. 12-18.
5. Белоглазова А.А., Сапунова Т.А. Будущее науки – 2024. Сборник научных статей 11-й Международной молодежной научной конференции. В 5-ти томах. Курск, 2024. С.173-174.

EDN: RWKTVC

*А.В. Сапунов – к.э.н., доцент, кафедра Государственного и корпоративного управления, Институт цифровой экономики и управления бизнес-процессами, НАН ЧОУ ВО Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар), Краснодар, Россия, dismallll@mail.ru,*

*A.V. Sapunov – candidate of economic sciences, associate professor, Department of Public and Corporate Governance, Institute of Digital Economics and Business Process Management, NAS CHOU VO Academy of Marketing and Socio-Information Technologies – IMSIT (Krasnodar), Krasnodar, Russia;*

*Т.А. Сапунова – к.э.н., доцент, кафедра Государственного и корпоративного управления, Институт цифровой экономики и управления бизнес-процессами, НАН ЧОУ ВО Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар), Краснодар, Россия, zipow@mail.ru,*

*T.A. Sapunova – candidate of economic sciences, associate professor, Department of State and Corporate Governance, Institute of Digital Economy and Business Process Management, NAS CHOU VO Academy of Marketing and Socio-Information Technologies – IMSIT (Krasnodar), Krasnodar, Russia.*

### АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАК ЧАСТЬ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЯ ANTI-CRISIS MANAGEMENT AS PART OF THE ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM

**Аннотация.** В данной научной работе рассмотрены актуальные вопросы, которые касаются необходимости применения антикризисного управления. Дано определение антикризисному управлению и его составляющим. Проанализированы признаки катастрофического экономического состояния предприятия, а также выявлены немаловажные сигналы о наступлении кризиса. Приведены примеры внутренних и внешних факторов, способствующих развитию кризиса предприятия. Благодаря таблице структурированы основные подходы к определению антикризисной стратегии. Приведены примеры с описанием антикризисных стратегий. Управление компанией в условиях кризиса осуществляется с помощью взаимосвязи стратегических и тактических уровней. Показаны основные этапы разработки управленческих решений в антикризисном управлении. Отмечена роль антикризисных управляющих в современном рынке труда. В конце статьи подведены итоги антикризисного управления компании.

**Abstract.** In this scientific work, topical issues are considered that relate to the need to apply anti-crisis management. The definition of anti-crisis management and its components is given. The signs of the catastrophic economic state of the enterprise are analyzed, as well as important signals about the onset of the crisis are revealed. Examples of internal and external factors contributing to the development of the enterprise crisis are given. Thanks to the table, the main approaches to defining an anti-crisis strategy are structured. Examples describing anti-crisis strategies are given. The management of a company in a crisis is carried out through the interconnection of strategic and tactical levels. The main stages of the development of management solutions in crisis management are shown. The role of anti-crisis managers in the modern labor market is noted. At the end of the article, the results of the company's anti-crisis management are summarized.

**Ключевые слова:** антикризисное управление, антикризисный управляющий, антикризисный процесс, менеджер, компания, организация, стратегия, система, кризис, фирма, человеческий капитал.

**Keywords:** anti-crisis management, anti-crisis manager, anti-crisis process, manager, company, organization, strategy, system, crisis, firm, human capital.

В условиях современного мира всё более востребованным становится антикризисное управление предприятий. Данное понятие подразумевает управление компанией при наступлении кризиса или в преддверии банкротства. В целом антикризисное управление представляет целостную систему быстрого реагирования на меняющиеся и негативно сказывающиеся условия внешней среды. Для устранения неблагоприятных кризисных явлений необходимо применять стратегический подход, разрабатывать и реализовывать специальные программы, позволяющие не только устранить финансовые затруднения, но и сохранить, приумножить позиции компании на внутреннем и внешнем рынке страны.

Антикризисное управление – структура руководства, при которой применяется комплексный подход к обнаружению и устранению неблагоприятных явлений с использованием современного потенциала менеджмента. В условиях неопределённости и особой информативности перед менеджером стоят сложные задачи по принятию правильных решений, цель которых вывести компанию из экономического кризиса, основываясь на собственных ресурсах. Антикризисное управление также является финансово-оздоровительным процессом как

для индивидуальных предпринимателей, средних и больших организаций, так и для экономического благополучия региона и страны в целом [1].

Признаками катастрофического экономического состояния предприятия прежде всего служит резкое падение платёжеспособности, затем оборачиваемости и дальнейшее отсутствие финансовой устойчивости. Подобных показателей на практике множество, но самыми главными остаются конечные результаты деятельности компании в условиях наступления кризиса. К ним относят объём прибыли и уровень рентабельности. В таком случае менеджер играет важную роль, потому что ему необходимо правильно использовать доступные финансовые средства и в конкретной ситуации уметь их применить. Благодаря этому предприятие способно перейти от спада к развитию с последующими темпами роста [2].

Немаловажным сигналом к наступлению кризиса служит динамика, которая является начальным этапом анализа финансового состояния. Руководству необходимо уметь вовремя анализировать проступающие сигналы извне, чтобы при наличии угрозы вовремя отреагировать. Процесс выявления невероятно сложный при антикризисном управлении. Если руководитель или менеджер заметил сигнал, то следом необходимо решение, которое в максимально сжатые сроки ослабит угрозу.

Антикризисное управление не может существовать без связи с жизненным циклом предприятия. Живучесть компании зависит от появления эффективного цикла конкурентного преимущества. Возникновению кризиса способствуют внутренние и внешние факторы, которые представлены ниже в таблице.

Таблица 1 – Внутренние и внешние факторы, способствующие развитию кризиса предприятия.

Факторы	Содержание
Внутренние	Ошибки в производственной, маркетинговой и финансовой стратегиях
	Нерациональное использование ресурсов
	Низкий уровень организационной и корпоративной культуры
	Слабый менеджмент
Внешние	Отсутствие баланса в денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политике
	Неудовлетворительная структура доходов населения
	Отставание в научно-техническом прогрессе
	Конкуренция
	Нестабильность правовых институтов

Стоит учитывать, что кризис на предприятии может возникнуть в следствии давления конкурентов, злоупотребления со стороны рабочего персонала, деятельности государственных и муниципальных органов, введения новой нормативно-правовой базы, стихийных бедствий, а также изменений в политической ситуации страны. При всех вышеуказанных причинах самой главной всегда остаётся деятельность или инертность высшего руководства [3].

Антикризисное управление невозможно представить без разработки антикризисной стратегии компании. Для этого требуется осознание сформировавшейся ситуации, сопоставление полученных результатов и разрешение установленных проблем [4]. Чтобы определить какая антикризисная стратегия подходит той или иной организации необходимо обратиться к представленной ниже таблице.

Таблица 2 – Основные подходы к определению антикризисной стратегии.

Стратегии	
Защитные	Восстановления
Наступательные	
Цели	
Выход из кризисных ситуаций	Обнаружение и ликвидация источников слабости предприятия
Задачи	
Формулировка общих методов преодоления кризиса	Диагностика причин нестабильного и отрицательного функционирования организации
Анализ деятельности предприятия	Выявление слабых сторон
Предложение способов выхода из кризисных ситуаций	Предложение способов по улучшению состояния
Мероприятия	
Устранение убытков	Пересмотр текущей стратегии
Выявление резервов	Принятие мер для увеличения текущих доходов
Привлечение консультантов	Последовательное снижение издержек
Кадровые изменения	Продажа активов
Снижение издержек	Комбинирование вышеуказанных мероприятий
Продажа активов	
Повышение доходов	

Так, разработка антикризисной стратегии должна сопровождаться с учётом эталонной стратегии организации:

- 1) концентрированный рост;
- 2) одновременное развитие многих не связанных друг с другом видов производств;
- 3) добавление новых структур (интегрированный рост);
- 4) сокращение [5].

Управление компанией в условиях кризиса осуществляется с помощью стратегических и тактических уровней. Они взаимосвязаны, поэтому заниматься одним, а потом другим невозможно. Если такова ситуация произошла, то на кратковременной перспективе это отразится хорошо, но устранить полноценно кризисные явления не получится. Ниже в таблице представлены примеры антикризисных стратегий, которые включают в себя набор определённых методик, задач и затраченное время на их выполнение.

Таблица 3 – Примеры антикризисных стратегий.

Название стратегии	Описание
«Электрошок»	Представляет собой рисковую тактику, потому что местами противоречит здравому смыслу и стандартным правилам. Обычно в условиях кризиса компании снижают рекламную активность, проводят оптимизацию бюджета, сокращают зарплаты. Но для данной стратегии все происходит наоборот. Происходит рост расходов, повышение зарплат для большей мотивации сотрудников и в следствии производительности труда.
«Ручное управление»	Антикризисное управление в таком случае подвергается жёсткому контролю со стороны руководителей. Владельцы предприятия, соучредители, генеральные директора берут управленческие функции в свои руки до тех пор, пока компания не преодолет стадию кризиса.
«Экстремальный шаг»	Данная стратегия основывается на использовании сторонних займов. Это возникает при нехватке собственных финансовых средств при выводе организации из кризиса. Шаг действительно рискованный, но порой без него невозможно вернуть компанию в стабильной работе.
«Сжатые сроки»	Позволяет разработать мероприятия по выводу организации из кризиса в сжатые сроки, важно вовремя внедрить отчётность, что оперативно найти слабое место и отработать его.

Воздействовать на управляемый объект, значит управлять процессом. Сам процесс управления выстраивается по нескольким критериям:

- 1) рациональности;
- 2) экономии времени;
- 3) использования ресурсов;
- 4) максимальной эффективности;
- 5) характеру возникающих проблем.

В совокупности данные критерии называются технологией управления, которая заключается в разработке антикризисных решений. Процесс их разработки можно представить в виде представленных ниже в таблице этапов.

Таблица 4 – Этапы разработки управленческих решений в антикризисном управлении.

Этап 1	Разработка мер по предупреждению кризиса или выводу фирмы из кризиса.
Этап 2	Аккумуляция первоначальной информации о ситуации внутри компании. На этом этапе анализируются документы фирмы. Это позволяет выявить незащищенные места.
Этап 3	Анализирование внутренней и внешней среды, исследование угроз и возможностей развития, критических факторов и преимуществ.
Этап 4	На этом этапе управленцы занимаются поиском вариантов, как избежать кризиса либо смягчить его, а вследствие нахождения путей вывода организации из кризиса.
Этап 5	Контроль за протекающими процессами без вмешательства в них. Поддержка со стороны государства или муниципалитета.
Этап 6	Если кризисная ситуация оказала необратимое воздействие на компанию, то следует прекратить деятельность компании и объявить её банкротом.
Этап 7	Если кризисная ситуация оказала не значительное воздействие на компанию, то тогда следует выстроить модель реорганизации, которая поменяет структуру и сократит убытки и затраты.
Этап 8	Определение ресурсов для реорганизации. Это будет зависеть от масштабности. Если их достаточно, то запускается процесс выполнения поставленных целей.
Этап 9	После этапа номер 8 следует, реализация поставленных целей, то есть составления программы действий, мероприятий по реализации антикризисных управленческих решений.
Этап 10	Анализ имеющихся ресурсов и проверка качества проведения кризисных ситуаций.
Этап 11	Окончательное формирование управленческого решения. Установка программы реализации целей.

Безусловно особая роль в антикризисном управлении отведена человеческому капиталу. Человек и его возможности выступают стабилизирующим фактором для компании в условиях кризиса. К человеческому капиталу в первую очередь относят людей (менеджеров, других работников организации). Лидером среди всех работников безусловно является менеджер высочайшего класса – антикризисный управляющий, который способен провести анализ бизнеса, выявить слабые и сильные стороны компании. Главной его задачей является вывести организацию из кризиса с минимальными потерями. Данный специалист должен сочетать в себе сразу несколько качеств: менеджера, экономиста, финансиста, бухгалтера, маркетолога, психолога, юриста и оценщика. Антикризисные управляющие в настоящее время очень ценятся на рынке труда.

На примере «Сады Придонья» - ведущего предприятия агропромышленного комплекса России, рассмотрим профессиональное антикризисное управление. Компания в годы кризиса заявила о своём преимуществе обогатив собственным сырьем внутренний рынок России. В 2008 году цены на импорт выросли, в том числе подорожал яблочный концентрат из-за неурожая в Китае. Для «Сады Придонья» это стало победой на рынке. Во-первых, компания упустила цены, когда её конкуренты, наоборот, поднимали. Во-вторых, реализовала пять своих проектов по модернизации, расширению и созданию новых производственных мощностей, что привело к увеличению объёмов. В-третьих, сумели работать с ведущими мировыми производителями по лизинговым схемам. В-четвёртых, компания не сократила, а увеличила рекламный бюджет. В итоге выручка компании увеличилась практически на 50 % к 2023 году.

Таким образом, антикризисное управление компанией является проектом, который преследует две основные цели:

- предотвратить банкротство;
- использовать кризис для развития компании.

Важно использовать эти цели по порядку. Для минимизации негативных последствий важно вовремя распознать тревожные сигналы и актуализировать антикризисное управление. Каждый метод управления в условиях кризиса компания выбирает и адаптирует под свои нужды. А дальше создается стратегия с временными промежутками и перечнем поставленных задач. Выполнение антикризисной стратегии необходимо контролировать регулярно, чтобы успеть вовремя вносить корректировки или изменить стратегию полностью. Обладать знаниями антикризисного управления должен каждый специалист, работающий в компании.

**Источники:**

1. 10 кейсов компаний, которые пережили кризис. [Электронный ресурс] // URL: <https://vc.ru/offline/118601-10-keysov-kompaniy-kotorye-perezhili-krizis>
2. Лукашевичус Г.А. Антикризисное управление: необходимость, сущность, методики. [Электронный ресурс] // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/antikrizisnoe-upravlenie-neobhodimost-suschnost-metodiki/viewer>.
3. Что такое антикризисное управление: как работает и из чего состоит. [Электронный ресурс] // URL: <https://www.calltouch.ru/blog/chto-takoe-antikrizisnoe-upravlenie-kak-rabotaet-i-iz-chego-sostoit/>.
4. Сапунов А.В. Принципы разработки стратегии развития предприятия. Естественно-гуманитарные исследования. 2022. №39 (1). С.290-293.
5. Мугаева Е.В. Стратегия предприятия на различных стадиях жизненного цикла товара. Вестник ИМСИТ. 2008. №1-2. С.18-22.

EDN: SWEGSG

*В.В. Сидоров – председатель Ассоциации ТОС Ульяновской области, Председатель ТОС «Мостовая слобода», Ульяновск, Россия, [astos73@yandex.ru](mailto:astos73@yandex.ru),*

*V.V. Sidorov – chairman of the Ulyanovsk Region TOS Association, Chairman of the Mostovaya Sloboda TOS, Ulyanovsk, Russia;*

*М.В. Рыбкина – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и менеджмент», Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск, Россия, [marija.rybkina@yandex.ru](mailto:marija.rybkina@yandex.ru),*

*M.V. Rybkina – candidate of economic sciences, associate professor, Department of Economics and Management, Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, Russia.*

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО  
ОБЩЕСТВЕННОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
FEATURES OF THE ORGANIZATION AND PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF TERRITORIAL  
PUBLIC SELF-GOVERNMENT IN THE ULYANOVSK REGION**

**Аннотация.** В статье раскрывается сущность и содержание понятия «территориальное общественное самоуправление»; обоснована взаимосвязь развития территориального общественного самоуправления с развитием системы управления социально-экономическими процессами в Ульяновской области. В данной статье анализируется практика реализации территориального общественного самоуправления (ТОС) в муниципальных образованиях Ульяновской области. Показан опыт Ассоциации территориального общественного самоуправления Ульяновской области, которая является одним из крупнейших общественных объединений региона. Показаны достижения ТОС Ульяновской области, выявлены не до конца решенные проблемы, требующие решения как на концептуальном, так и на практическом уровне, а также разработаны рекомендации по развитию ТОС.

**Abstract.** The article reveals the essence and content of the concept of “territorial public self-government”; the relationship between the development of territorial public self-government and the development of the system for managing socio-economic processes in the Ulyanovsk region is substantiated. This article analyzes the practice of implementing territorial public self-government (OIL) in municipalities of the Ulyanovsk region. The experience of the Association of Territorial Public Self-Government of the Ulyanovsk Region, which is one of the largest public associations in the region, is shown. The achievements of TPS of the Ulyanovsk region are shown, incompletely resolved problems are identified that require solutions both at the conceptual and practical level, and recommendations for the development of territorial public self-government are developed.

**Ключевые слова:** территориальное общественное самоуправление, регион, население, местное самоуправление, перспективы ТОС, местное сообщество, социальная активность, муниципальное управление.

**Keywords:** territorial public self-government, region, population, local government, TOS prospects, local community, social activity, municipal government.

В Ульяновской области одной из главных задач, обозначенных в Стратегии социально-экономического развития региона на период до 2030 года, является снижение бедности и уменьшение дифференциации населения по уровню доходов, обеспечение здорового образа жизни населения. [6] Качество жизни является одной из важнейших социально-экономических категорий, которая характеризует благосостояния населения страны. Повышение качества жизни населения является главной целью любого прогрессивного общества [5]. Одним из главных факторов, влияющих на качество жизни населения Ульяновской области, является Территориальное общественное самоуправление.

Территориальное общественное самоуправление является важным институтом взаимодействия государства и общества. Толчком к развитию территориальных общественных самоуправлений стало принятие национальных проектов, предполагающих дополнительную активацию социального ресурса в Ульяновской области.

На федеральном уровне в 2022 году принята Стратегия развития ТОС в Российской Федерации до 2030 года [7]. В соответствии с Федеральным законом № 131-ФЗ от 6 октября 2003 года «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» территориальное общественное самоуправление – это «самоорганизация граждан по месту их жительства на части территории поселения, внутригородской территории города федерального значения, внутригородского района для самостоятельного и под свою ответственность осуществления собственных инициатив по вопросам местного значения» [3].

При разработке Концепции ТОС-2023 учтены основные положения отраслевых документов стратегического планирования Российской Федерации, указов Президента Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, определяющих основные направления развития местного самоуправления в Российской Федерации [4].

Территориально-общественное самоуправление (ТОС) рассматривается как самоорганизация граждан по месту жительства и как форма участия населения в местном самоуправлении.

Целью территориального общественного самоуправления является обеспечение интересов населения на определенной территории, посредством реализации собственных инициатив. Цель территориального общественного самоуправления показана на рисунке 1.

Основной целью территориального общественного самоуправления является оказание помощи нуждающимся гражданам, защита общественного порядка и обеспечение интересов населения на определенной территории.

Организационные формы ТОС представлены на рисунке 2.

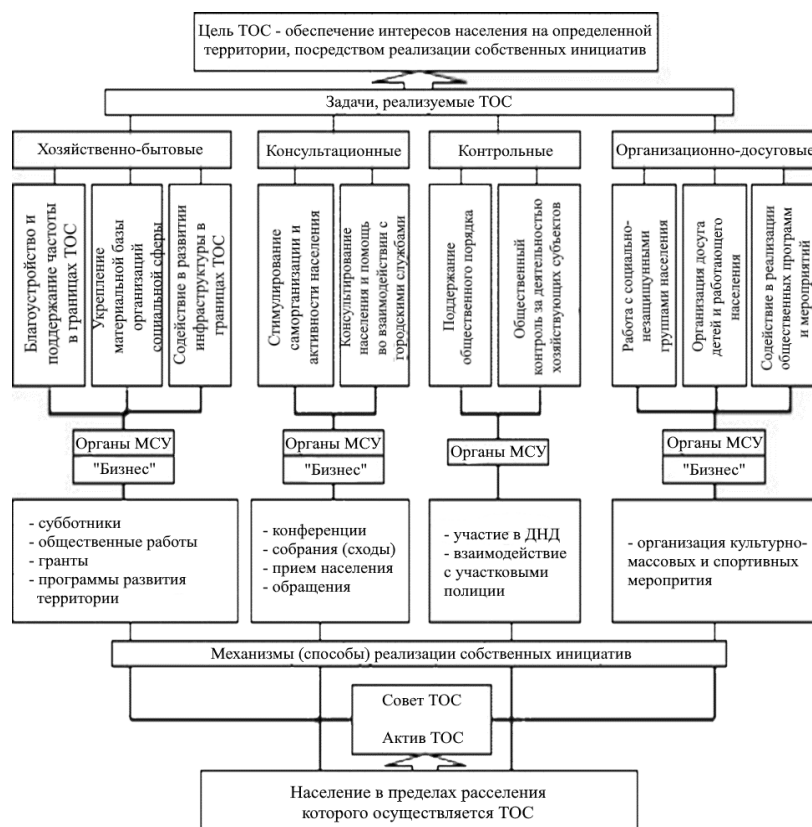


Рисунок 1 – Цель территориального общественного самоуправления



Рисунок 2 – Организационные формы ТОС

С 07 апреля 2016 г. в Ульяновской области в качестве юридического лица осуществляет деятельность Ассоциация ТОС Ульяновской области, которая является одним из крупнейших общественных объединений региона. В Ульяновской области зарегистрировано 458 ТОС, из них в статусе юридического лица зарегистрировано 432 ТОС. По количеству ТОС – юр. лиц наш регион занимает первое место в ПФО и второе место в РФ.

Ассоциация ТОС является некоммерческой организацией и действует на основании своего Устава.

Основными направлениями деятельности Ассоциации ТОС Ульяновской области являются:

- выработка единой идеологии, философии и культуры ТОС Ульяновской области;
- пропаганда территориального общественного самоуправления, обобщение опыта его деятельности;
- содействие членам Ассоциации в совершенствовании и развитии их хозяйственных связей;
- обобщение и распространение среди членов Ассоциации передового опыта в социальной и хозяйственной деятельности;
- содействие в обеспечении сохранности и эффективном использовании имущества членами Ассоциации;

- выполнение уставных задач Ассоциации;
- содействие в подготовке налоговой и бухгалтерской документации для членов Ассоциации – юридических лиц;
- оказание помощи членам Ассоциации в связях с общественностью;
- содействие членам Ассоциации в организации мероприятий досуга и отдыха населения и др.

Организационная структура и органы управления Ассоциации ТОС Ульяновской области показаны на рисунок 3.



Рисунок 3 – Организационная структура и органы управления Ассоциации ТОС Ульяновской области

На регулярной основе для председателей и активистов ТОС проводятся обучающие образовательные курсы «Яркие идеи – грантрайтинг для ТОС», семинары, консультации, ведутся информационные чаты поддержки. За 2022 год сумма привлечённых денежных средств за счёт побед ТОС в конкурсах Фонда президентских грантов и Президентского фонда культурных инициатив составила 20 млн. 390 тыс. 543 руб. (софинансирование – 10 млн. 749 тысяч 157 руб.), то в 2023 году ТОС через победы в конкурсах привлекли почти 40 миллионов рублей с учетом софинансирования. Общее количество проектов, выигранных ТОС за период с 2021 по 2023 год составляет 112.

Доходы ТОС определяются такими источниками формирования финансовых средств, как:

- доходы от собственной хозяйственной деятельности;
- добровольные взносы и пожертвования юридических и физических лиц;
- финансовые средства от гражданско-правовых сделок;
- кооперированные денежные средства физических лиц;
- кооперированные денежные средства юридических лиц;
- финансовые средства, переданные ТОС из местного бюджета;
- имущество, переданное в управление ТОС и собственное имущество, представляющее собой жилые и нежилые помещения, производственные помещения, детские и спортивные площадки, инвентарь, оборудование и транспорт.

Расходы ТОС делятся на следующие группы:

- самостоятельное использование имеющихся в распоряжении собственных средств;
- финансирование целевых социальных программ территориальных образований;
- финансовая поддержка при проведении культурных, спортивных, лечебно-оздоровительных мероприятий;
- создание объектов коммунально-бытового и социально-культурного назначения, обеспечение их содержания и эксплуатации;
- и другие.

Каждый из выигранных проектов направлен на формирование здорового образа жизни, на массовое вовлечение различных категорий населения в занятия физической культурой, на решение экологических проблем, развитие патриотического воспитания, сохранение исторической памяти и культурного наследия.

Для методической поддержки ТОС Ассоциация ТОС Ульяновской области разработала и выиграла два проекта «Ресурсный центр ТОС Ульяновской области: курс на социальные услуги» и «Ресурсный центр ТОС – включение ТОС в систему долговременного ухода».

В рамках реализации проектов Ассоциация ТОС помогает открывать Центры активного долголетия с оформлением необходимых документов, сопровождать деятельность Центров активного долголетия. В настоящее время 110 активистов и председателей ТОС прошли обучение по направлениям «Социальный работник» и «Сиделка» и начали оказывать услуги по социальному обслуживанию пожилых и инвалидов на дому, оказано более 400 консультаций по правовым основам деятельности ТОС, созданы и наполнены информацией типовые сайты для 20 ТОС, представлен бесплатный хостинг и техподдержка.

В конце декабря 2021 года Ассоциация ТОС получила Свидетельство от «Университета ТОС» город Москва» о том, что является официальным представителем Университета ТОС в Приволжском федеральном округе. В рамках этого и на основании гранта, выигранного Ассоциацией ТОС, в 2022 году прошло обучение 46 председателей и активистов ТОС муниципальных образований по теме: «Менеджер местного сообщества».

Президентский фонд культурных инициатив поддержал проект Ассоциации ТОС Ульяновской области «Интеллектуальный турнир среди ТОС, посвященный 80-летию образования Ульяновской области. В рамках проекта было проведено 13 игр среди ТОС города Ульяновской области с общим охватом участников более 700 человек.

Проект Ассоциации «Хлеб насущный» позволил открыть на территории Ульяновской области благотворительные школы – пекарни. Такие пекарни действуют на территориях ТОС «Импульс» Майнский район, ТОС «Водорацкое» Барышский район и другие районы Ульяновской области.

На базе пекарен созданы рабочие места для пекарей. Пекари провели 50 мастер – классов по выпечке для детей. Пенсионерам, инвалидам, многодетным и малоимущим семьям и семьям участников СВО роздано более 100 тысяч буханок хлеба. 150 волонтеров приняли участие в раздаче хлеба. Продукция пекарен неоднократно отправлялась на различные мероприятия, как например было отправлено 100 пряников для проведения мастер – класса по росписи в Москву, на День Ульяновской области на ВДНХ.

Количественный рост территориального общественного самоуправления свидетельствует о значительном качественном увеличении уровня отношений между обществом и МСУ [2].

В 2023 году при поддержке Губернатора Ульяновской области реализована программа «Комфортная среда ТОС», на которую было выделено 20 млн. руб. с софинансированием почти 2 млн. руб. На конкурс было представлено 147 проектов от ТОС города и области. Выиграло 39 проектов ТОС из них – 31 проект от ТОС сельской местности. Отличительной особенностью реализации программы является то, что сами жители ТОС принимают решение, что необходимо благоустроить на территории ТОС в первую очередь, чтобы всем проживающим стало комфортнее и сами жители, вложив свой труд в благоустройство своего населенного пункта, следят за поддержанием порядка на территории ТОС.

Как продолжение темы благоустройства ТОСы Ульяновской области активно включились в реализацию Постановления Правительства Ульяновской области от 01.04.2022 № 149-П «О дополнительных мероприятиях в сфере занятости населения, направленных на снижение напряженности на рынке труда в Ульяновской области» [1]. По этой программе на территориях ТОС за 2022-2023 годы трудилось более полутора тысяч человек (безработных), которые занимались благоустройством территорий ТОС.

В рамках исполнения поручения Президента России о передаче части социальных услуг некоммерческим организациям в Ульяновской области на базе ТОС стали действовать Центры активного долголетия.

За период с 2021 г. по 2023 г. в реестр поставщиков социальных услуг Ульяновской области вошло 49 территориальных общественных самоуправлений. На базе ТОС и поселений функционируют 45 Центров активного долголетия для благополучателей «серебряного возраста». Охват социальными услугами составляет более 2 тысяч человек. Главное направление деятельности Центров – поддержание здорового образа жизни благополучателей «серебряного возраста».

В Центрах проводятся оздоровительные мероприятия: занятия по адаптивной физической культуре, скандинавская ходьба, гимнастика Цигун, дыхательная гимнастика, проводятся различные виды массажа. Практикуются ароматерапия, фиточаи, кислородные коктейли. Работают кружки по различным направлениям, проводятся культурно-досуговые мероприятия.

Работа ТОС «Мостовая слобода» города Ульяновска по направлению «Социальная поддержка населения» отмечена на федеральном уровне – ТОС занял первое место во Всероссийском конкурсе «Лучшая практика ТОС».

Таким образом, основой успешного развития территориально общественного самоуправления является взаимодействие государства и общества. Толчком к развитию территориальных общественных самоуправлений стало принятие национальных проектов, предполагающих дополнительную активацию социального ресурса в регионе.

#### Источники:

1. Законодательство и нормативные акты Ульяновской области [Электронный ресурс] – URL: law.ulgov.ru ( дата обращений 10.04.2024).
2. Мишина Е. С. Проблемы деятельности территориального общественного самоуправления / Е. С. Мишина, Н. А. Рой // Молодой ученый. 2016. № 26. С. 363-365.
3. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: [федер. закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ] // Собр. законодательства РФ. 2003. № 40, ст. 3822.
4. Об утверждении концепции развития территориального общественного самоуправления на территории муниципального образования "Город Ульяновск" на 2019 - 2023 годы [Электронный ресурс] - URL: https://docs.cntd.ru/document/463727811 (дата обращений 11.04.2024).
5. Родионова Т.Е., Рыбкина М.В. Применение математического моделирования для анализа влияния социальной сферы на качество жизни населения (на примере Ульяновской области) // Экономический анализ: теория и практика. 2014 № 32 С. 61.
6. Рыбкина, М. Уровень и качество жизни населения как фактор конкурентоспособности региона / Рыбкина М., Стеклова О., Денисова Е. // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2021. №3 (159). С.103-109.
7. https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1712752589&tld=ru&lang=ru&name=Стратегия-развития-ТОС-в-Российской-Федерации-до\_2030 ( дата обращений 10.04.2024).

EDN: QNCSZH

*О.П. Смирнова – к.э.н., старший научный сотрудник, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук; доцент, Институт экономики и управления, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия, smirnova.op@uieic.ru*

*О.П. Smirnova – candidate of economic sciences, Senior Researcher, Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; Associate Professor, Institute of Economics and Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia;*

*В.С. Москвин – магистрант, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия, moskwinvs@gmail.com,*

*V.S. Moskvina – undergraduate student, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia.*

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ BI-ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
ФИНАНСОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ: СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
PRACTICAL APPLICATION OF BI - TOOLS FOR DETERMINING THE FINANCIAL EFFICIENCY  
OF AN ENTERPRISE: STATISTICAL ANALYSIS**

**Аннотация.** В статье рассматривается использование современных инструментов BI-аналитики на основе статистики компании ООО «ПСК Кубатура». Основное внимание уделяется определению наиболее приоритетных направлений для увеличения прибыли компании с использованием статистического анализа даже при работе с небольшими объёмами данных. В технологическую и информационную эпоху объём информации растёт, что приводит к развитию программного обеспечения для визуализации статистических данных. Такой подход существенно упрощает для руководителей компаний решение многих задач, в том числе главной — принятие решений. В статье представлены результаты анализа данных, собранных за последние два года, касающиеся деятельности компании и реализации проектов. Данные и визуализация были обработаны с помощью платформы Power BI. В целом, отмечается что использование современных технологий необходимо для укрепления финансового положения и повышения эффективности бизнеса.

**Abstract.** The article discusses the use of modern BI-analytics tools based on statistics from the company "PSK Kubatura" LLC. The main focus is on identifying the highest priority areas for increasing company profits using statistical analysis, even when working with small amounts of data. In the technological and information age, the volume of information is growing, which leads to the development of software for visualizing statistical data. This approach significantly simplifies the solution of many tasks for company managers, including the main one — decision-making. The article presents the results of the analysis of data collected over the past two years concerning the company's activities and the implementation of projects. The data and visualization were processed using the Power BI platform. In general, it should be noted that the use of modern technology is necessary to take financial measures and improve business efficiency.

**Ключевые слова:** Информационные технологии; Data Mining; Big Data; Business Intelligence; анализ данных; визуализация данных; Power BI; бизнес-аналитика.

**Keywords:** Information Technology; Data Mining; Big Data; Business Intelligence; data analysis; data visualization; Power BI; business analytics.

### **Введение**

В условиях постоянных изменений рынка и усиления конкуренции компаниям необходимо выявлять и анализировать внутренние ресурсы компании, которые могут существенно повысить конкурентоспособность и открыть новые горизонты для развития бизнеса. В настоящее время работа каждой компании включает регистрацию, представление, накопление и обработку ключевых показателей её деятельности в различных форматах и кодировках.

Тщательное исследование конкретных экономических, коммерческих, производственных ситуаций с целью принятия в оперативном порядке экономически обоснованных и наиболее приемлемых решений невозможно без привлечения средств автоматизированного исследования данных с целью обнаружения скрытых в данных структур или зависимостей [2].

Одна из основных задач современного лидера предприятия – это грамотное руководство компанией и создание результативных методов управления. Эта способность определяется профессионализмом и обширными знаниями специалиста, а также его способностью применять опыт на практике и успешно решать задачи любой сложности. Ошибки, допущенные менеджерами компаний, могут вызвать негативные последствия. Поэтому необходимо потратить время на приобретение опыта. Только опытный менеджер способен изучить данные за определённый период и корректно установить цели для их успешной реализации.

Применение современных технологий в деятельности компаний позволяет ускорить процесс приобретения опыта и снизить временные затраты на обучение сотрудников. Сегодня рынок бизнес-аналитики предлагает разнообразные программные продукты, благодаря которым специалисты могут обрабатывать данные и предоставлять проекты в виде наглядных визуализаций, используя различные инструменты. Сбор, хранение и сортировка статистических данных играют решающую роль в принятии обоснованных решений, поскольку они обеспечивают фундамент для управленческой деятельности. Если информация тщательно отобрана и сопровождается понятной и наглядной визуализацией, скорость восприятия и принятия решений увеличивается. При правильной постановке задачи специалистам по сбору данных, итоговый результат достигается быстро и оказывается результативным.

Не каждая организация способна потратить на внедрение в свою привычную структуру инструментов BI аналитики. Для освоения программного обеспечения и анализа данных необходимо значительное количество времени. Также существует риск, что компании предъявляют к бизнес-аналитике чрезмерно высокие требования, поскольку использование некачественных данных может привести к построению модели, на основе которой впоследствии могут быть приняты неправильные решения. Таким образом, перед применением инструментов BI, руководителям следует пройти обучение, которое позволит им создать команду, правильно определить задачи по сбору данных и сосредоточиться на управленческой деятельности, не занимаясь непосредственно



сбором и анализом информации.

После создания и подготовки аналитического отдела к работе основная задача – собрать всю информацию, правильно организовать её и согласовать с руководством компании. Важно придерживаться последовательности действий и согласовывать каждый этап. BI будет эффективен только при условии высокого качества информации, предоставляемой этим инструментом. Во время активного внедрения BI в работу компании важно соблюдать осторожность и обеспечивать высокое качество предоставляемых данных.

При обработке значительного объёма данных аналитики могут столкнуться с проблемами в структурировании информации, так как для упрощения процесса принятия обоснованных решений необходимо пройти через множество проб и ошибок. Инструменты обработки информации и визуализации в рамках BI, включая анализ проблемных областей и прогнозирование, вероятно, станут более значимыми факторами для успешной реализации проекта. Чтобы программное обеспечение работало максимально эффективно, собранные данные должны быть упрощены, потому что увеличение количества сложных задач приводит к необходимости дополнительных согласований между руководством. Ведь основная задача BI-аналитики заключается в предоставлении руководителям и сотрудникам компаний инструментов для анализа данных, выявления закономерностей и тенденций, а также в помощи в принятии обоснованных и эффективных решений на основе полученной информации.

В исследовании проведен анализ данных, с применением инструментов бизнес-аналитики. В качестве примера была использована информация о компании ООО «ПСК Кубатура», которая, в свою очередь, предоставляет интегрированные услуги в четырёх областях: строительный контроль, геодезия и кадастр, исполнительная документация и проектирование.

1. Для формирования BI модели производился сбор данных для каждого вида деятельности.

*1.1 Расчет финансовых показателей деятельности по направлению строительный контроль производился по следующим параметрам:*

- расстояние между объектами (геоточка) – заданное значение;
- количество выездов – заданное значение;
- расход топлива – (Количество выездов × Геоточка × Цена на бензин);
- цена на бензин – заданное значение;
- затраты ФОТ – (Количество выездов × 3408(ставка));
- стимулирующие выплаты – (цена контракта × 10 %);
- амортизация авто – (Количество выездов × Геоточка × 5(ставка за 1км)).

*Прибыль проекта рассчитывается по следующей формуле:*

Прибыль = (цена контракта - Расход топлива - Затраты ФОТ - Амортизация авто - Стимулирующие выплаты);

Маржинальность (%) = (цена контракта × 100/ Прибыль)

*1.2 Расчет финансовых показателей деятельности по направлению геодезия и кадастр производился по следующим параметрам:*

- расстояние между объектами (геоточка) – заданное значение;
- количество выездов – заданное значение;
- расход топлива – (Количество выездов × Геоточка × Цена на бензин);
- цена на бензин – заданное значение;
- затраты ФОТ – (Количество выездов × 3408(ставка));
- аренда оборудования – заданное значение;
- амортизация авто – (Количество выездов × Геоточка × 5(ставка за 1км)).

*Прибыль проекта рассчитывается по следующей формуле:*

Прибыль = (цена контракта - Расход топлива - Затраты ФОТ - Амортизация авто – аренда оборудования)

Маржинальность (%) = (цена контракта × 100/ Прибыль)

*1.3 Расчет финансовых показателей деятельности по направлению исполнительная документация производился по следующим параметрам:*

- затраты ФОТ – (Кол-во исполнителей × 3408(ставка));
- кол-во исполнителей – заданное значение;
- печать – (цена контракта × 5 %);
- канцелярия – (цена контракта × 2 %);
- прибыль – (цена контракта - Печать - Затраты ФОТ - Канцелярия);
- маржинальность (%) – (цена контракта × 100/ Прибыль).

*1.3 Расчет финансовых показателей деятельности по направлению проектирование производился по следующим параметрам:*

- затраты ФОТ – (Кол-во исполнителей × 3408(ставка));
- кол-во исполнителей – заданное значение;
- печать – (цена контракта × 5%);
- канцелярия – (цена контракта × 2%);
- прибыль – (цена контракта - Печать - Затраты ФОТ - Канцелярия);
- маржинальность (%) – (цена контракта × 100/ Прибыль).



Рисунок 1 – Финансовые показатели по четырем видам деятельности

Доход организации в период с 2022-2023 года составил 17,78 млн, а прибыль 9,28 млн (рисунок 1). Чтобы увеличить прибыль компании и определить приоритетные направления для сосредоточения на них усилий, предприятие приняло решение разработать дашборд, применяя собранные данные прошлых лет.

Для визуализации использовались инструменты «линейчатая диаграмма», «кольцевой график», «датчик» и «ленточная диаграмма». Специфика используемых инструментов заключается в том, что они мгновенно адаптируются к действиям пользователя. Обновление источников данных также влечёт за собой изменение информации на графиках. Рассмотрим каждое направление по отдельности.

**Строительный контроль**

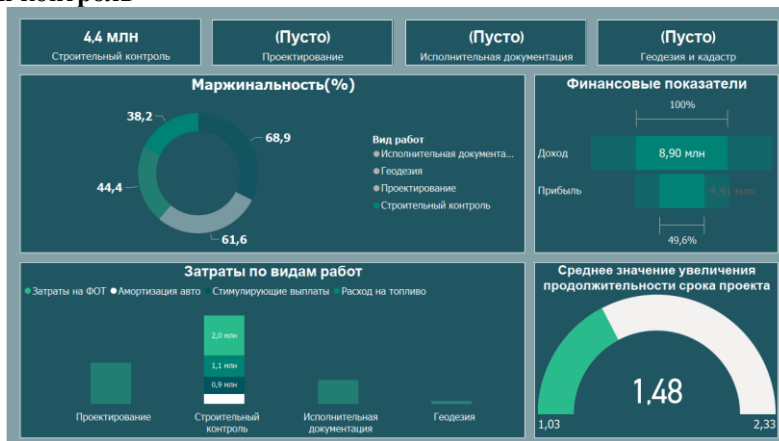


Рисунок 2 – Финансовые показатели деятельности по направлению строительный контроль

Маржинальность данной ниши составляет 38,2 %, что является наиболее низкой в сравнении с другими направлениями. Расходная часть составляет 50,6 % основными из которых являются затраты на ФОТ и топливо. В связи с увеличением продолжительности проекта, прибыль из-за ежегодной инфляции уменьшается.

Чтобы повысить эффективность сегмента и снизить расходы на топливо, компании следует проводить дальнейший отбор объектов в более плотной локальной среде.

**Проектирование**

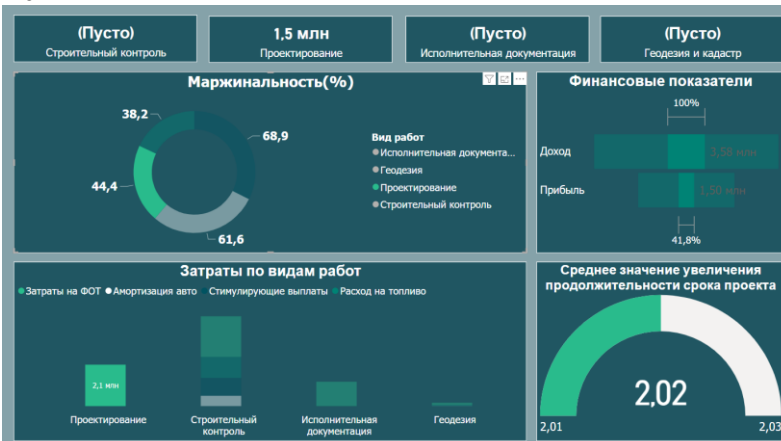


Рисунок 3 – Финансовые показатели деятельности по направлению проектирование

Маржинальность данной ниши составляет 44,4 %. Расходная часть составляет 58,2 % основными из которых являются затраты на ФОТ. В связи с увеличением продолжительности проекта, прибыль из-за ежегодной инфляции уменьшается. Чтобы повысить эффективность сегмента, компании следует разработать алгоритм действий для реализации проектов в срок.

#### Исполнительная документация

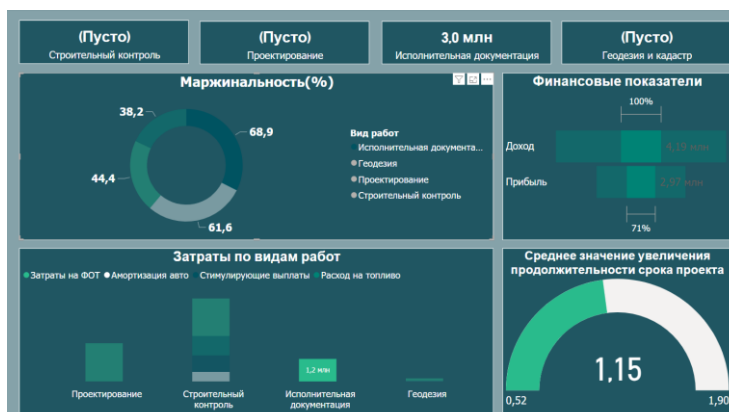


Рисунок 4 – Финансовые показатели деятельности по направлению исполнительная документация

Маржинальность данной ниши составляет 68,9 %. Расходная часть составляет 29 % основными из которых являются затраты на ФОТ и канцелярию. В связи с увеличением продолжительности проекта, прибыль из-за ежегодной инфляции уменьшается. Данный сегмент является наиболее эффективным, компании следует повысить количество проектов по данному направлению.

#### Геодезия и кадастр

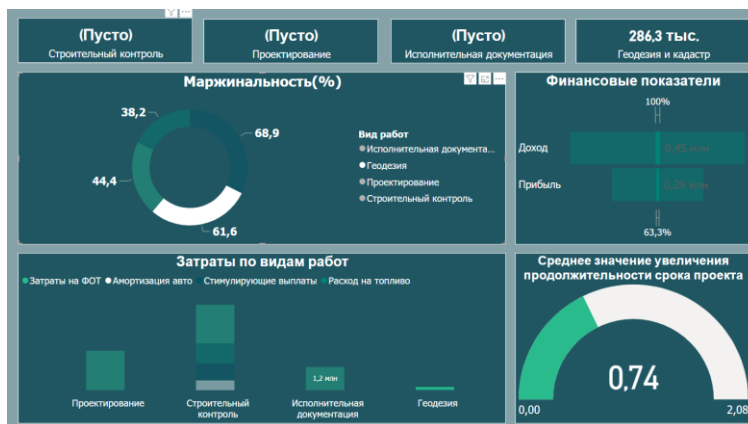


Рисунок 5 – Финансовые показатели деятельности по направлению геодезия и кадастр

Маржинальность данной ниши составляет 61,6 %. Расходная часть составляет 36,7 % основными из которых являются затраты на ФОТ и топливо. Данный сегмент является достаточно эффективным, компании следует повысить количество проектов по данному направлению.

#### Вывод

Автоматизированные системы обработки информации играют важную роль в процессе принятия решений. Эти системы позволяют быстро и эффективно обрабатывать большие объемы данных, что способствует повышению конкурентоспособности компании. Однако внедрение таких систем требует определенных временных и финансовых затрат. Тем не менее, использование автоматизированных систем обработки информации в долгосрочной перспективе позволяет компании сэкономить средства, оптимизировать бизнес-процессы и улучшить качество принимаемых решений. Использование простой и удобной визуализации в виде дашбордов позволяет наглядно и совместно принимать важные решения или изменять подход к существующим задачам благодаря возможности отображения всех значимых данных на одном экране, отслеживания динамики информации и быстрого реагирования на изменения процессов.

Инструменты бизнес-аналитики способствуют росту компании, поскольку они обеспечивают ряд возможностей. Детальный анализ информации помогает выявить важные аспекты, которые могут казаться незначительными, но оказывать существенное влияние на проект. В процессе реализации проектов следует регистрировать необходимые показатели и формировать базу для оперативного ввода информации. Важно подчеркнуть, что предоставление сотрудникам доступа к нужной информации также уменьшает время, затрачиваемое на формирование конечного результата.

В рамках исследования были изучены перспективы функционирования аспектов бизнес-аналитики (BI) для компании ООО «ПСК Кубатура». Был проведён сбор данных, разработан алгоритм структурирования информации и выполнена визуализация результатов по каждому направлению в виде дашбордов. Методика включает анализ данных по каждому завершённом проекту, затем расчёты по нескольким показателям с использованием программного обеспечения Power BI и определение эффективности и прибыльности сегментов рынка. Решения на базе Power BI могут обеспечить современным компаниям долгосрочные стратегии развития бизнеса конкурентные, а также преимущества и использоваться для оперативного управления. Внедрение автоматизированной аналитической системы, которая отслеживает показатели эффективности и успешности бизнеса и помогает в принятии обоснованных управленческих решений, приводит к положительным результатам после запуска этого программного обеспечения и начала его применения [3].

Использование автоматизированной аналитической системы, предназначенной для мониторинга показателей эффективности и успешности предприятия, способствует принятию обоснованных управленческих решений. После внедрения и начала применения этой системы достигаются положительные результаты.

Анализ созданного дашборда показал, на основании которого можно сделать вывод, что направления «Исполнительная документация» и «Геодезия и кадастр» являются наиболее эффективными и маржинальными. В рамках областей «Проектирование» и «Строительный контроль» необходимо разработать программу для повышения их эффективности. В ближайшем будущем компании должны сосредоточить внимание на совершенствовании этих ниш. Интеграция бизнес-аналитики на основе продуктов BI в структуру компании является стратегически выгодным решением. Экономические и производственные показатели подтверждают эффективность такого подхода.

#### Источники:

1. Возяков В.И., Филиппов В.П. О поддержке принятия решения в технологии Data Mining // Обозрение прикладной и промышленной математики. 2006. Т. 13. Вып. 6. С. 1063–1064.
2. Гаврилова М.В. Актуальные проблемы и тренды развития ИТ-отрасли: региональный аспект // Актуальные вопросы теории и практики вузовской науки: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 55-летию Чебоксарского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации (27 января 2017 г.). Чебоксары: ЧКИ РУК, 2017. С. 169–182.
3. Лаврентьев Л.Ф., Филиппов В.П. Потенциал применения современных информационных технологий в бизнес-аналитике // Экономические науки. 2022. № 2 (16). С. 87–91.
4. Портнов М.С., Речнов А.В., Филиппов В.П., Егорова Г.Н., Мулгачев Н.Н. Особенности прогнозирования спортивных событий на основе использования аппарата нейронных сетей // Вестник Российского университета кооперации. 2019. № 2 (36). С. 76–79.
5. Речнов А.В. Нейросетевое моделирование в информационной системе торгового предприятия // Вестник Российского университета кооперации. 2014. № 2 (16). С. 129–133.
6. Речнов А.В. Применение нейронных сетей для классификационного анализа // Вестник Российского университета кооперации. 2013. № 4 (14). С. 141–144.
7. Филиппов В.П. Применение современных информационных технологий интеллектуальной обработки данных в экономике // Актуальные вопросы теории и практики вузовской науки: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 55-летию Чебоксарского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации (27 января 2017 г.). Чебоксары: ЧКИ РУК, 2017. С. 311–316.
8. Алтухов К.В., Коротецкий И.В., Барсола И.С. Интегрированная отчетность: преодоление разрыва между содержанием корпоративной отчетности и ожиданиями инвесторов // Аудиторские ведомости. 2014. № 12. С. 24–30. URL: [https:// wiseeconomist.ru](https://wiseeconomist.ru).
9. Герасимова Л.Н. Интегрированная бухгалтерская отчетность: преимущества и перспективы развития в России // Аудит и финансовый анализ. 2013. № 4. URL: <http://auditfin.com>.
10. Международный стандарт интегрированной отчетности. Международный совет по интегрированной отчетности (МСИО). URL: <http://www.theiirc.org/wp-content/uploads>.
11. Хорин А.Н., Бровкин А.В. Цели и особенности анализа интегрированной отчетности, корпоративного капитала и комплексной результативности бизнес-процесса // Креативная экономика. 2018. Т. 12. № 4. С. 499–512.
12. Чхутиашвили Л.В. Аудит интегрированной отчетности компаний в условиях интеграции России в систему мировой экономики и международной экологической безопасности // Мониторинг правоприменения. 2014. № 2 (11). С. 2428. URL: <https://cyberleninka.ru>.

EDN: QSFFVR

*Д.М. Стажарова – преподаватель, аспирант факультета технологического менеджмента и инноваций, Национальный исследовательский университет «ИТМО», Санкт-Петербург, Россия, [dstazharova@itmo.ru](mailto:dstazharova@itmo.ru),*

*D.M. Stazharova – lecturer, postgraduate student, Faculty of Technological Management and Innovation, National Research University «ITMO», St. Petersburg, Russia;*

*У.А. Хамылёва – магистрант, Национальный исследовательский университет «ИТМО», Санкт-Петербург, Россия, [yliakh2@gmail.com](mailto:yliakh2@gmail.com),*

*U.A. Hamyleva – master's student, National Research University «ITMO», St. Petersburg, Russia.*

## КУЛЬТУРА ПРОГРАММ БЛАГОПОЛУЧИЯ СОТРУДНИКОВ В РОССИЙСКОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКЕ CULTURE OF EMPLOYEE WELL-BEING PROGRAMS IN RUSSIAN AND FOREIGN PRACTICE

**Аннотация.** В данной статье рассмотрена концепция «программ благополучия сотрудников», приведено общее определение данного термина, а также перечислены их основные составляющие: физическое состояние, ментальное состояние, возможность карьерного роста, материальная составляющая, комфортные условия труда. Авторами описана структура 5-составной системы разработки программ благополучия, особенности каждой сферы и общие примеры их удовлетворения. В процессе исследования была проведена работа по анализу существующих практик внедрения программ благополучия сотрудников в российских и иностранных компаниях, а также рассмотрены удачные и неудачные попытки внедрения данных программ. Приведены примеры наиболее популярных пунктов well-being программ и их результаты. По данной информации представлены выводы о проектировании программ благополучия и выдвинута гипотеза о наиболее выгодной структуре.

**Absrtract.** This article discusses the concept of «employee well-being programs», provides a general definition of this term, and lists their main components: physical condition, mental state, career opportunity, material component, comfortable working conditions. The authors describe the structure of a 5-part system for developing a well-being program, the features of each area and general examples of their satisfaction. During the research, work was carried out to analyze existing practices for implementing employee well-being programs in Russian and foreign companies and examined successful and unsuccessful attempts to implement these programs. The authors gave examples of the most popular points of well-being programs and their results. Based on this information, conclusions about the design of well-being programs are presented and a hypothesis is put forward about the most beneficial structure.

**Ключевые слова:** well-being-программа, программа благополучия сотрудников, благополучие, управление благополучием, well-being практики, психо-социальная составляющая, физическая составляющая.

**Keywords:** well-being program, employee well-being program, well-being, well-being management, well-being practices, psycho-social component, physical component.

### Введение

В последние годы большое распространение получила концепция реализации программ благополучия в российских компаниях. Давно известным фактом является то, что здоровые и довольные своей работой и положением сотрудники более замотивированы на результат и эффективны в работе. Показатели успешности компаний, где есть well-being программа для сотрудников, в шесть раз выше, чем у остальных – к таким результатам в своем исследовании пришел Королевский Институт персонала и развития (CIPD). [2] Также стоит отметить, что как правило в российских компаниях вводят программы благополучия, оглядываясь на опыт иностранных коллег, но в большинстве случаев эти программы не становятся эффективными, после чего их отменяют или же сокращают. Стоит отметить, что большинство программ на данный момент строятся не на реальных потребностях сотрудников компаний, а на гипотезах руководства и HR-отдела.

Целью исследования является обзор существующих программ благополучия сотрудников в российской и зарубежной практике, а также выделение универсальной структуры такой программы.

Перед авторами стоят задачи:

- 1) дать определение понятию «программа благополучия сотрудников»;
- 2) рассмотреть составляющие well-being-программ;
- 3) проанализировать существующие практики внедрения программ благополучия;
- 4) сделать вывод по существующим мерам программ благополучия.

### Обзор литературы

Понятие и концепцию «программа благополучия сотрудников» рассматривали Лисовская А. Ю., Кошелева С. В., Соколов Д. Н., Денисов А. Ф. в статье «Основные подходы к пониманию благополучия сотрудника: от теории к практике». [10] Над данной темой работали Усланова А. С., Терелецкова Е. В., а об аспекте эмоционального благополучия сотрудников писала Маркеева А. В. [17, 11].

Козина И. М., Серёжкина Е. В. рассматривали психосоциальные риски в российских компаниях. [8] Еще социальную и психосоциальную составляющие well-being-программ рассматривали авторы статьи «Управление благополучием работников в социальной политике современных организаций» Коропец О. А., Мельникова А. С. [9].

В своих статьях опыт российских и иностранных компаний рассматривали Бабич А. М., Минажетдинова Д. И., Федун А. С., Лобачева А. С., Одинцова М. А., Гурцкой Л. Д., Зудин А. Б., Введенский А. И., Нагибина Н. А., Вакульская Е. А., Пестерева Е. О., Казначеева И. Б., Бичева И. Б., Казначеев Д. А. и также описывали основные компоненты, способы и этапы внедрения программ [5, 13, 6, 12, 7].

Одним из направлений исследования стала зависимость отношений сотрудника на рабочем месте с его коллегами от результата работы, поэтому автор обратился к статье иностранных авторов: Фаиз Расул С., Ван М., Тан М., Саид А., Икбал Дж. [1] В данной работе рассматривалось влияние токсичной среды на рабочем месте в средних и малых организациях Китая.

В процессе работы над статьей автор обращался к монографии «Психологическая безопасность и благополучие работников» О. А. Коропец, М. И. Плутова, Д. В. Шкурин, А. С. Мельникова, А. Э. Федорова [16].

В 2019 году исследователи Кристиан Крекель, Джордж Уорд и Ян-Эммануэль Де Неве изучили эмоциональное состояние 1,8 млн сотрудников из 230 организаций по всему миру и обнаружили прочную связь между уровнем благополучия персонала и прибыльностью компании. [3] Данное исследование указывает на то, что культура благополучия сотрудников не проходящий тренд в бизнесе, а важный элемент функционирования компании.

Программа well-being (с англ. «благополучие») – это комплекс мероприятий для улучшения внутреннего состояния сотрудников. Ее цель – обеспечить соблюдение баланса физического, эмоционального, умственного и духовного состояния на рабочем месте. [15] Данные программы могут быть представлены разнообразными мерами и от компании к компании будут различаться.

Исходя из данного определения можно выделить пять основных сфер жизни сотрудника:

Первая сфера – карьера. В это понятие входит возможность сотрудника развиваться внутри своей должности и внутри компании в целом. Сюда можно отнести рост относительно должности, на которую человек изначально попадает, и его дальнейший путь. Многие компании могут похвастаться тем, что предоставляют своим сотрудникам рост, но стоит учесть, что он должен быть ощутим самим работающим. Тут важно иметь возможность давать разнообразные задачи, изменять спектр обязанностей, хотя бы частично, а также на какой-то процент повышать зарплату каждые три месяца. Это нужно чтобы у человека не создавалось ощущения потери во времени, когда сотрудник не замечает изменений его жизни уже длительное время, а большую часть своих рабочих дней может забыть, так как они похожи друг на друга.

Второй сферой в данной модели являются отношения, причем как отношения внутри коллектива, так и отношения в семье. Даже если в компании дружный коллектив, который поддерживает связь вне работы и разговаривает на отвлеченные темы, у отдельного сотрудника может быть достаточно причин для стресса.

Третья сфера вытекает из первой и включает в себя удовлетворенность сотрудника своими финансовыми возможностями. Эта сфера состоит не только из заработной платы, но и наличия льгот от компании, возможности взять отпуск по семейным обстоятельствам и в целом взять отпуск в то время, когда это наиболее актуально

для сотрудника, а также ДМС и прочих возможностей. Это может быть необходимо не всем, но некоторым сотрудникам хочется иметь возможность отлучиться в течение рабочего дня или же получить полную или частичную компенсацию обедов на рабочем месте.

Четвертая сфера программ благополучия сотрудников связана со здоровьем. К ней имеет отношение предыдущие три, например наличие ДМС и благоприятная атмосфера в коллективе.

Соответственно в этом пункте нужно выделить не только физическое здоровье, но и психологическое. Сотруднику может быть недостаточно возможности посещать зал и массаж, даже если это представляется внутри его компании. Здесь также важно предоставлять сотрудникам компании качественное здоровое питание, перерывы для отдыха, возможность «оставить» работу на работе и при необходимости получать специализированную психологическую поддержку.

Последней, но не по значимости является сфера личной удовлетворенности, где человек осознает его личный вклад в работу компании. Каждый сотрудник компании важен, он должен понимать, что его работа имеет смысл. Для этого ему необходимо знать цели и задачи компании, иметь возможность соотносить свои обязанности со стратегией организации. Для одних сотрудников важна тишина и возможность поработать один на один с собой, для других общение и всеобщее признание, второму типу людей будет важно, чтобы его вклад не просто осознавали и оценивали, но и транслировали на коллег. Форма организации программы благополучия, охватывающей все пять сфер представлена на рисунке 1.

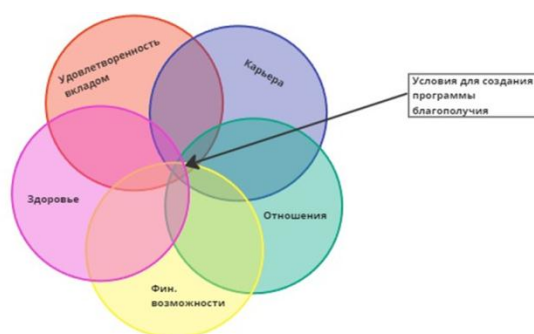


Рисунок 24 – Пять сфер благополучия сотрудника

Для понимания результативности программ благополучия необходимо провести анализ компаний и мер, которые они принимали на пути к достижению результата. Таблица 1 иллюстрирует самые яркие примеры well-being программ и их результатов.

Таблица 1 – Примеры well-being программ и их влияние

Компания	Условия программы благополучия	Результаты программы
Union Pacific Railroad	Программа «Затуши и дыши», направленная на отказ от курения. Программа включает в себя обучение ЗОЖ, а также фармакологическое сопровождение отказа от курения	Данная программа пользуется популярностью у сотрудников в возрастной группе 45+, компания заявляет, что меры позволили сократить число курящих сотрудников втрое
Bandwidth	Программа фитнес-ланчей в компании. Данная программа рассчитана на полтора часа и позволяет сотрудникам обедать не на рабочем месте, а при желании дома или же успевать на физические тренировки	Программа помогла убрать необходимость питаться фаст-фудом на рабочем месте и уделить спорту большее внимание. Такое распределение времени позволяет после обеда чувствовать прилив сил
S7 Airlines	Онлайн-приложение S7 Impulse, направленное на комплексную поддержку сотрудников компании. Включает в себя более 100 часов онлайн-контента и возможность участвовать в еженедельных офлайн-встречах. Особенность программы состоит в возможности привлекать до 5 членов семьи	Платформа смогла привлечь около 3450 сотрудников компании, что составляет 30% от общего числа, тем самым закрыла цель по вовлеченности
Tele2	Конструктор льгот от Tele2 позволяет сотрудникам накапливать баллы во время работы, меняя их на медицинское сопровождение, программы по спорту, изучению языка и другие возможности самой компании связи. Данное решение выполнено в формате маркетплейса	Подобное решение позволило сотрудникам влиять на наполненность своей «версии ДМС», а также возможности, предлагаемые корпоративной культурой. Программа позволила выбрать то, что нужно конкретному сотруднику, но данное решение опирается в выполнение КРП, что может пагубно сказываться на психологическом состоянии сотрудников
Google	Программы компании нацелены в основном на здоровье сотрудников. В офисах предусмотрены комнаты для сна, чтобы сотрудники в обеденный перерыв могли отдохнуть, а также возможность посетить массаж. Google уделяет большое внимание спорту (в пакет заботы о сотрудниках входит йога и медитация)	Медитация и занятия спортом популярны у молодой части коллектива, в основном до 45 лет. Подобная программа позволяет сотрудникам не истощаться в течение рабочего дня и при этом эффективно выполнять свои задачи
КРОК	Приложение для сотрудников СтосSport, направленное на выполнение совместных челленджей, путем геймификации. В основном представляет собой платформу для спортивных целей сотрудников, где за выполненные задания можно получить баллы в виртуальном магазине и обменять их на корпоративную продукцию	Платформа призвана вызывать у сотрудников «позитивную» мотивацию для дальнейшего желания работать и получать еще больше мотивации. На данный момент программой можно пользоваться и сотрудникам с детьми, чтобы вместе с ними участвовать в мероприятиях компании (праздники), а также путешествовать с коллегами
Mirapolis	Система управления талантами Mirapolis – программа, направленная на оценку деятельности и результативности сотрудников в других компаниях. Система представляет собой продукт на основе 1С с визуальной картой пяти аспектов благополучия сотрудников. В нее входят индивидуальные настройки под каждую организацию в каждом аспекте	На данный момент у компании уже много крупных клиентов, таких как РЖД, Акульчев, РОССЕТИ, XSRETAILGROUP. Каждая из компаний имеет свои особенности, но Mirapolis заявляет, что сможет закрыть большинство потребностей сотрудников через 4–6 месяцев

Источник: составлено авторами на основе открытых источников

По таблице можно сделать вывод, что большинство компаний в своих программах старается поддерживать физическое и психологическое здоровье сотрудников, для многих организаций важно правильное питание и возможность отдохнуть и восстановиться, но все же меньшинство мер направлено на закрытие всех пяти сфер.

Формирование well-being программы на основе закрытия базовых потребностей человека, а также пяти блоков позволяет значительно улучшить состояние сотрудников, а также повысить мотивацию. Не обязательно предоставлять весь сектор услуг или предлагать то, что точно не будет востребовано внутри компании, но важно позволять сотруднику хотя бы базово закрывать приведенные выше сферы.

### Заключение

Многие компании задумываются о внедрении well-being программы, такие популярные, как S7 Impulse уже даже успели принести свои плоды, например привлечь большее число людей к использованию корпоративных площадок и бонусов, но большая часть программ благополучия все еще «сырая» и представляет собой только базу из одной или нескольких сфер жизни сотрудника.

Если рассматривать иную ситуацию, то в компании может и не быть как таковой программы благополучия сотрудников, но при этом будут предоставлены отдельные части данных программ. В этой ситуации, может быть, как и положительный результат таких мер, так и отрицательный, если их недостаточно. Притом в программы благополучия сотрудников входят такие важные элементы, как возможность карьерного роста и материальная составляющая, они являются также и условиями работы на определенной позиции.

Исходя из этого можно сделать вывод, что неэффективная работа сотрудника может быть вызвана не столько программой благополучия или её отсутствием, сколько не удовлетворением базовых потребностей человека.

В ближайшее время корпоративная забота будет принимать все большую важность в компаниях, эти меры позволят выделить «универсальную» форму решения для сотрудников, которое уже можно будет назвать полноценным и закрывающим все сферы.

### Источники:

1. Faiz Rasool S., Wang M., Tang M., Saeed A., Iqbal J. How Toxic Workplace Environment Effects the Employee Engagement: The Mediating Role of Organizational Support and Employee Wellbeing // Int. J. Environ. Res. Public Health, 2021.
2. HEALTH AND WELLBEING AT WORK 2021 // [Электронный ресурс]. URL: [https://www.cipd.org/globalassets/media/comms/news/qqhealth-wellbeing-work-report-2021\\_tcm18-93541.pdf](https://www.cipd.org/globalassets/media/comms/news/qqhealth-wellbeing-work-report-2021_tcm18-93541.pdf).
3. Krekel C., Ward G., De Neve J. Employee Wellbeing, Productivity, and Firm Performance // Saïd Business School WP 2019-04, 44.
4. Well-being: как и зачем внедрять программу заботы о сотрудниках // spectrum data [Электронный ресурс]. URL: <https://spectrumdata.ru/blog/proverka-soiskatelya/well-being-kak-i-zachem-vnedryat-programmu-zaboty-o-sotrudnikakh/>.
5. Бабич А. М., Минажетдинова Д. И., Федун А. С., Лобачева А. С. Концепция культуры «благополучия» сотрудников и ее реализация в российских организациях // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России 2023, №5, 5 с.
6. Груцкой Л. Д., Зудин А. Б., Введенский А. И. Управление здоровьем сотрудников в условиях цифровизации // Реформы здравоохранения 2022, №6, 5 с.
7. Казначеева С. Н., Бичева И. Б., Казначеев Д. А. Роль программ well-being в повышении эффективности работы с кадрами // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования, 2021, №5, 6 с.
8. Козина И. М., Серёжкина Е. В. Оценка психосоциальных рисков и качество трудовой жизни российских профессионалов // Социология профессий, 2021, №3, 20 с.
9. Коропец О. А., Мельникова А. С. Управление благополучием работников в социальной политике современной организации // Human Progress 2021, №3, 13 с.
10. Лисовская А. Ю., Кошелева С. В., Соколов Д. Н., Денисов А. Ф. Основные подходы к пониманию благополучия сотрудника: от теории к практике // Организационная психология 2021, №1, 20 с.
11. Маркеева А. В. Программы эмоционального благополучия сотрудников через призму трансформаций современного капитализма // Теория и практика общественного развития, 2023, №8, 7 с.
12. Нагибина Н. И., Вакульская Е. А., Пестерева Е. О. Well-being. Управление благополучием сотрудников для повышения производительности труда - улучшение HR и бизнес-показателей компании // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России, 2020, №4, 10 с.
13. Одинцова М. А. Перспективы развития информационных систем управления талантами в направлении автоматизации well-being-программ // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика, 2020, №4, 8с.
14. От теории к практике – как мы внедрили WELL-BEING программы в агентстве // ADPASS [Электронный ресурс]. URL: <https://adpass.ru/wellbeing-programmy-fundament-blagopoluchiya-kompanii/>.
15. Программы well-being, как способ заботы о благополучии сотрудников // Unicraft – платформа для онлайн обучения [Электронный ресурс]. URL: <https://www.unicraft.org/blog/8377/programma-well-being/>.
16. Психологическая безопасность и благополучие работников: монография / О. А. Коропец и др.; под ред. О. А. Коропец. — Казань: Бук, 2022. — 206 с. — Текст: электронный // [Электронный ресурс]. URL: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/120458/1/978-5-907665-03-3\\_2022.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/120458/1/978-5-907665-03-3_2022.pdf).
17. Усланова А. С., Терелцевова Е. В. Особенности разработки well-being программы для развития организационной культуры // Economy and Business, 2023, 4.

EDN: ZQFXAL

*А.Ю. Тарасова – магистрант факультета Высшая школа управления, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, annatarasova160300@mail.ru,*

*A.Y. Tarasova – master's degree student of the Faculty of Higher School of Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;*

*Научный руководитель: И.В. Трифонов – д.т.н., доцент, профессор Департамента менеджмента, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, ivan91169@mail.ru,*

*Scientific supervisor: I.V. Trifonov – Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

## ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ В ГИБКИХ МЕТОДОЛОГИЯХ FEATURES OF PROJECT IMPLEMENTATION IN FLEXIBLE METHODOLOGIES

**Аннотация.** В данной статье приводится обзор семейства гибких методологий управления проектами в лице Scrum, Kanban и Lean, функционирующих на базе Agile-философии. Путем анализа каскадной модели или «Waterfall» как применяемой изначально и фундаментальной методологии управления проектами в работе выявлена причина популярности на сегодняшний день именно гибких подходов к управлению проектами. В рамках каждого указанного метода гибких методологий приводится краткий обзор основных процессов, особенностей реализации проектной деятельности и используемого инструментария. Предметом данного исследования являются преимущества и недостатки указанных методологий с практической точки зрения при управлении проектом. По итогам работы составлена сводная таблица, резюмирующая результаты исследования, и позволяющая сделать общий вывод об эффективности использования конкретного метода гибкого управления проектами в рамках определенного проекта. Результаты работы могут быть применены для дальнейшего изучения вопроса выбора оптимального метода управления проектами в зависимости от основных характеристик самого проекта и отрасли его реализации через составление расширенной модели, учитывающей указанные параметры проекта как входные.

**Abstract.** This article provides an overview of the family of flexible project management methodologies represented by Scrum, Kanban and Lean, operating on the basis of the Agile philosophy. By analyzing the cascade model or "Waterfall" as an initially applied and fundamental project management methodology, the reason for the popularization of flexible approaches to project management today is revealed. Within the framework of each specified method of flexible methodologies, a brief overview of the main processes, features of the implementation of project activities and the tools used is provided. The subject of this study is the advantages and disadvantages of these methodologies from a practical point of view in project management. Based on the results of the work, a summary table has been compiled summarizing the results of the study and allowing us to draw a general conclusion about the effectiveness of using a specific method of flexible project management within a specific project. The results of the work can be applied to further study the issue of choosing the optimal project management method, depending on the main characteristics of the project itself and the industry of its implementation through the preparation of an extended model that takes into account the specified project parameters as input.

**Ключевые слова:** управление проектами, каскадная модель управления проектами, Agile-философия, гибкие методологии, Скрам, Канбан, Бережливое производство.

**Keywords:** project management, cascading project management model, Agile philosophy, Agile methodologies, Scrum, Kanban, Lean Manufacturing.

### Введение

Зародившийся в середине XX века проектный подход сейчас является актуальным инструментом управленческой деятельности, применяемым повсеместно: от малого бизнеса до органов государственной власти. Такая высокая распространённость неслучайна, ведь управление проектами позволяет решать широкий круг вопросов, связанных со стратегическим развитием организации, внедрением инноваций, совершенствованием процесса оказания услуг или разработки продукции и многое другое. [7] В связи с этим целью данного исследования является желание разобраться в вопросе выбора наиболее результативного метода управления проектом с учетом его особенностей (размер проектной команды, масштаб реализации проекта, требования к рабочей группе) и отрасли экономики, в рамках которой происходит его реализация.

В ходе исследования были использованы научные методы анализа, сравнения и классификации.

### Основная часть

Изначально основой проектного управления выступал метод каскадной разработки продуктов или «Waterfall», состоящий в жёстком следовании заданным стадиям разработки продукта: анализ, проектирование, разработка, тестирование, эксплуатация и поддержка (рисунок 1).



Рисунок 1 - Каскадная модель управления проектами [8]

Однако со временем стали видны существенные недостатки концепции, главными среди которых стали невозможность управляющей системы своевременно реагировать на изменения внешней среды, чрезмерная зарегламентированность процессов и бюрократизм [6]. В условиях повышенной неопределённости, расплывчатости и



динамичности требований заказчиков, а также при постоянном росте числа событий типа «чёрный лебедь» стало очевидно, что необходимы новые концепции управления проектами, более адаптивные по сравнению с методом «водопада». Так, в конце 1970-х годов появились первые гибкие методологии управления проектами. Изначально, гибкие методологии управления проектами использовались только для разработки программного обеспечения. Однако создание «Agile Manifesto» в 2001 году изменило отношение к данной группе инструментов проектного управления и вывело их на качественно новый уровень использования. Схематично группу гибких методов управления проектами можно представить следующим образом (рисунок 2).

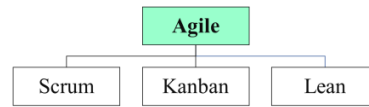


Рисунок 2 - Методы гибкого управления проектами [14]

Рисунок 2 демонстрирует существование отдельной философии управления – Agile, в рамках которой выделяются методы управления проектами с присущими им особенностями.

Agile или Agile software development подразумевает под собой семейство методов управления, в которых проект разделяется не на последовательные этапы, а на меньшие по масштабу подпроекты, объединяемые в итоге в единое целое – готовый продукт, что видно на рисунке 3.



Рисунок 3 - Схема работы Agile [11]

При этом процесс инициации работы и первоначального планирования осуществляются для всего проекта, а последующие стадии работы: разработка, тестирование реализуются самостоятельно для каждого мини-проекта. В итоге происходит более быстрая передача инкрементов – результатов подпроектов, что даёт возможность проектной команде скорее приступить к новому мини-проекту или итерации. При этом, в отличие от традиционного подхода к проектному управлению (метод «Waterfall»), Agile акцентирует внимание на отношениях между людьми, а не на регламентах работ - гибкие методы управления ориентируются на командный подход к работе – над проектом работают и сторона заказчика, и сторона исполнителя.

В связи с этим главные ценности Agile можно представить следующим образом:

1. Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов – говорит о том, что в Agile акцент делается на человеческих ресурсах, как ведущем факторе реализации успешного проекта, так как только замотивированная команда способна работать эффективно. Данный принцип подчеркивает значимость человеческих коммуникаций при реализации проекта, а не опоры на регламенты и инструкции, что порождает бюрократию.

2. Работающий продукт важнее исчерпывающей документации – на первый план выходит вопрос скорости готовности продукта к эксплуатации, в то время как подготовка технической документации находится не в приоритете.

3. Сотрудничество с заказчиком важнее согласований условий контракта – подразумевает непрерывный диалог с клиентом по поводу происходящих в проекте изменений. При этом стоит отметить, что перемены могут произойти даже при условии заранее прописанных в договоре условий и требований.

4. Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану – предполагает поощрение перемен в рамках каждой итерации, что с одной стороны делает процесс внесения изменений в проект более экономичным, а с другой – может существенно увеличить время его разработки и привести к непредсказуемым результатам [5,12].

При этом согласно «Agile Manifesto» указанная ценностная совокупность способна действовать только в высокомотивированном и профессиональном коллективе. Именно это позволит коллективу избавиться от ненужных формальностей и сосредоточиться на главном – создать в сжатые сроки и при более эффективном взаимодействии продукт, пригодный для использования. Таким образом, к основным достоинствам Agile можно отнести:

- удешевление процедуры внесения изменений в проект за счет деления работы на итерации;
- адаптивность, которая позволяет подстраиваться под постоянно меняющуюся внешнюю среду и нечёткие требования заказчика.

Однако также имеются и недостатки Agile философии, в числе которых:

- отсутствие технической документации, которое негативным образом может сказаться на конечном ре-

зультате проекта;

- ускоренное планирование, часто не соотносящееся с масштабом готовящегося продукта, что может стимулировать ошибки в разработке [1];
- необходимость каждой проектной команды самостоятельно разрабатывать систему управления, так как Agile – набор ценностей, которые не являются готовым инструментом управления.

Однако считается, что с данным недостатком призваны справиться отдельные методы гибкого управления, разработанные на основе Agile-подхода и представленные на рисунке 2. Рассмотрим их более подробно.

Понятие Scrum впервые было использовано в 80-х годах XX века в трудах Икуджиро Нонаки и Хиротаки Такеучи для описания организационных команд, работающих без жёсткой специализации. Японские учёные сравнили данный термин со схваткой в регби – ситуацией, когда после нарушения или остановки игры судьёй назначается её возобновление. В итоге команда проекта, так же, как и спортивная команда, должна суметь самостоятельно организовать себя для успешного достижения цели, учитывая свои прошлые ошибки.[15] Говоря об истории термина «Scrum», стоит заметить, что развил данный метод управления и популяризировал его американский программист, Джефф Сазерленд, к 2001 году.

Суть организации проектного управления в Scrum сводится к выстраиванию 3 блоков: роли, практики и артефакты или документы. Рассмотрим каждую часть по отдельности. В Scrum принято выделять 3 роли:

1. Владелец продукта (Product Owner) – ответственен за его разработку и является официальным представителем или доверенным лицом клиента. К числу его основных обязанностей в проекте обычно относят: подготовку бизнес-плана, формирование списка требований к готовому продукту, управление ожиданиями заказчика, осуществление контроля по подготовке конечного продукта, непрерывное взаимодействие с проектной командой и приём результатов по окончании каждой итерации. Важно заметить, что роль владельца продукта всегда выполняет один человек, а не группа лиц, так как именно Product Owner принимает итоговые решения по проектам.

2. Scrum-мастер (Scrum master) – призван обеспечить инициативность членов команды проекта и выстраивание между ними грамотной коммуникации, отвечает за формирование командного духа и решение вопросов и проблем, возникающих в ходе выполнения работ. Поэтому, чтобы обеспечить высокоэффективный рабочий процесс, Scrum-мастером должен быть человек, уже являющийся частью команды.

3. Команда разработчиков (Delivery Team) – мини-группа из 5-9 самостоятельных, инициативных и многофункциональных членов команды, которые ставят перед собой достижимые и оригинальные цели, воплощают их в жизнь в условиях ограниченности времени и заданных параметров качества. Важной функцией является элемент самоконтроля участников команды разработчиков, так как они самостоятельно занимаются отслеживанием прогресса в работе, а затем предоставляют результат владельцу продукта.

Именно Delivery Team занимается реализацией Scrum-практик управления проектами, которые так же, как и роли, включают в себя 3 категории:

1. Ежедневные Scrum-встречи (Daily Scrum Meeting) – проводятся Scrum-мастером утром перед началом работы для формирования у команды продукта представлений о своих обязанностях. Каждому члену команды задаётся 3 вопроса: «что ты сделал вчера?», «что ты сделаешь сегодня?» и «с какими проблемами ты столкнулся?». Максимальная длительность каждой такой встречи равняется 15 минутам.

2. Встречи по обзору спринта (Sprint Review Meeting) – организуются по окончании каждого спринта проекта для анализа результатов проделанной итерации. Условно их можно разделить на 2 части. В первой - команда разработчиков демонстрирует владельцу продукта его рабочую версию или результаты спринта. В свою очередь Product Owner оценивает соответствие продукта требованиям, прописанным в журнале спринта, и обсуждает со стороны исполнителя задачи на следующий спринт. По личному усмотрению владелец продукта может также пригласить других заинтересованных лиц для рассмотрения итогов работ. Вторая часть встречи по обзору спринта состоит в обсуждении итогов работы со Scrum-мастером и определении степени эффективности реализованной части проекта. Оптимальной считается четырёхчасовая продолжительность каждой такой встречи.

3. Аварийная остановка спринта (Sprint Abnormal Termination) – происходит только в крайних случаях, например, когда команда осознаёт, что не сможет добиться поставленных перед собой целей к указанному дедлайну. После остановки спринта участники встречаются для обсуждения причин неудачи и формирования плана дальнейших действий. Затем наступает подготовка очередного спринта.

Несмотря на отсутствие в Scrum проектной документации в её классическом представлении, данный метод всё-таки предполагает наличие 3 документов:

1. Журнал продукта (Product Backlog) – подготавливается на начальной стадии работы над проектом владельцем продукта с внесением доработок и дополнений проектной командой исполнителей. Отображает совокупность требований к продукту, расставленных в порядке приоритетности с детализацией наиболее значимых пунктов.

2. Журнал спринта (Sprint Backlog) – составляется на основе подготовленного Product Backlog и показывает выбранные владельцем продукта функции, которые затем разбиваются на задачи так, чтобы на реализацию каждой требовалось не более 2 дней. Роль журнала спринта крайне высока в проекте, потому что именно правильная декомпозиция позволяет грамотно планировать итерацию и своевременно достигать поставленных целей. Также важно следить, чтобы содержание журнала спринта и журнала продукта не расходились друг с другом, в противном случае необходимо будет проводить изменения в документации и пересматривать сроки реализации мероприятий.

3. График спринта (Burndown Chart) – позволяет отслеживать ежедневные изменения общего объема работ, оставшиеся до завершения очередного спринта. Это ключевой инструмент управления сроками и изменениями в проекте. Также, график позволяет владельцу продукта отслеживать прогресс итерации и своевременно регулировать командную работу.

Схематично процесс работы Scrum как метода управления проектами может быть изображен следующим образом (рисунок 4).



Рисунок 4 - Общая схема реализации Scrum в проектном управлении [7]

Таким образом, реализация проекта по Scrum предполагает действия в рамках спринтов (итераций проекта), каждый из которых длится от 1 недели до 1 месяца. Причём в конце каждого спринта владельцу должен быть предоставлен работающий продукт с усовершенствованным функционалом. Подготовка к первому спринту происходит после подготовки владельцем продукта бэклога. Затем, приступая к каждому последующему спринту, команда проекта обращается к бэклогу и выбирает те задачи, которые способна выполнить к определенному дедлайну в рамках очередного спринта, причём начинает с выполнения приоритетных задач для получения скелета готового продукта. Параллельно происходит непрерывная оценка промежуточных результатов работы с возможностью корректировки предыдущих этапов подготовки проекта при участии Product Owner.

В связи со всем вышесказанным преимуществами Scrum как методики управления проектами являются:

- быстрый запуск проекта с функциями, находящимися в приоритете благодаря правильной разбивке на короткие спринты;
- непрерывный контроль за выполнением работ;
- высокая вероятность удовлетворения итоговой потребности клиента из-за частых совещаний с ним;
- возможность внесения корректировок по ходу реализации проекта без высоких финансовых потерь, что даёт возможность «быстро ошибаться» и подстраиваться под изменения.

Однако также существуют и недостатки данного метода управления проектами:

- сложность подбора кросс-функциональной, высокомотивированной команды проекта;
- большое количество совещаний;
- юридические сложности, связанные с заключением контрактов по разработке проектов, из-за отсутствия фиксированных бюджета и технического задания в методике Scrum [2].

В связи со всем вышесказанным Scrum отлично подходит в проектах, где необходимо применение творческого подхода и происходит внедрение инноваций, например, в стартапах. Компаниям, занимающимся серийным производством продукции, данная модель управления может помешать в реализации поставленных целей [4].

Следующим рассмотрим метод гибкого управления Kanban (с японского «кан» - визуальный, «бан» - доска), разработанный в 1953 году инженером компании Toyota Тайичи Оно. Суть подготовленной им системы состояла в формировании для цехов завода совокупности разноцветных карточек, обеспечивающих своевременную разработку автомобилей. Данный метод менее строгий по сравнению со Scrum, так как в нём:

- отсутствуют роли помимо Product Owner, являющегося менеджером запросов. Также добавляется позиция менеджера потока, контролирующего все процессы, связанные с карточками на Kanban-досках;
- время итераций не ограничено;
- сотрудники команды способны вести несколько задач одновременно;
- отсутствует регламентация встреч по обсуждению статуса проекта.

Kanban направлен на выравнивание нагрузки исполнителей. С практической точки зрения методика реализуется через Kanban-доски, в основе которых лежит идея выделения в проекте отдельных стадий или этапов для каждого потока операций, например, планирование, разработка, тестирование и завершение. Данные этапы

являются столбцами, состоящими из 3 граф – «надо сделать», «в работе» и «готово», в каждую из которых направляются свои разноцветные карточки – детально прописанные задачи, требующие воплощения на разных стадиях. Важно заметить, что задачи:

- попадают в столбцы из Backlog в порядке своей приоритетности, что позволяет обеспечивать непрерывность деятельности;
- количественно распределяются по возможности их выполнения производственными отделами в рамках заданного временного лимита;
- имеют цветовую сортировку, представленную на рисунке 5, по карточкам в соответствии с назначением задачи, например, жёлтый цвет – конкретные планы, голубой – технические вопросы, розовый – проблемы выполнения задачи, из-за чего приходится приостанавливать задачу и «вешать» на неё блокер с описанием причины невозможности выполнить работу. Максимально допустимый срок действия блокера – 5 дней, после чего нужно комплексно рассматривать сложившуюся проблему. Дополнением к карточкам задач могут выступать маленькие квадраты - карточки количества ресурсов, которые планируем потратить на реализацию задачи до наступления следующего рабочего дня [13].

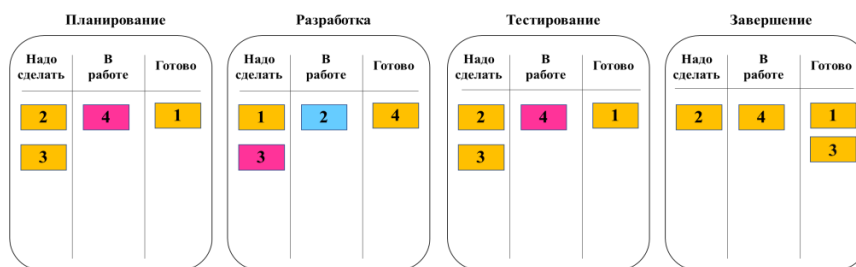


Рисунок 5 - Схема работы доски Kanban [14]

По мере выполнения поставленных задач происходит перемещение карточек вперёд по этапам, хотя возможен и перевод в обратном направлении, до чего желательно не доводить. С каждым передвижением процент выполнения работы должен повышаться согласно принципу постоянного улучшения или kaizen. Вместе с этим осуществляется непрерывный анализ производственных процессов и поиск путей повышения эффективности. Если задача проходит весь цикл в сжатые сроки, командная работа была слаженной, в противном случае необходимо искать проблемные области и оптимизировать производственные процессы. В итоге после полного прохождения карточками всех этапов получается готовый для представления заказчику продукт [14].

Таким образом, методика Kanban позволяет:

- оптимизировать работы благодаря принципу kaizen;
- сделать производственный процесс наглядным из-за визуализации;
- сочетать подход с другими гибкими методами управления проектами почти в любой отрасли экономики без необходимости перестраивания организационной системы и излишнего расходования бюджетных средств на внедрение.

К недостаткам Kanban можно отнести то, что метод:

- плох для проектов с жёсткими сроками и слишком большим рабочим коллективом, превышающим 5 человек;
- не предназначен для длительного горизонта планирования производственных мероприятий;
- не позволяет оценивать эффективность работы отдельного сотрудника команды.

Также, как и Kanban, методика Lean возникла в Японии в компании Toyota. Однако закрепление термина «бережливое производство» произошло только в 1988 году Джоном Крафчиком – генеральным директором компании Waumo, специализирующейся на разработке автономных автомобилей.

Lean больше напоминает философию управления проектами и часто применяется в комплексе с другими гибкими инструментами управления проектами. На практике бережливое производство схоже со Scrum тем, что позволяет разбивать производственный процесс на подзадачи, но в Lean они реализуются независимо друг от друга, и отсутствуют чёткие границы этапов реализации работ по типу спринта (рисунок 6). Несмотря на это, бережливое производство предполагает, что каждая работа выполняется параллельно остальным, пока задача не будет выполнена в соответствии с заявленными требованиями.



Рисунок 6 - Общая схема работы по Lean [14]

Основная цель и вместе с тем достоинство Lean – достижение максимально оптимального использования ресурсов и получение качественного результата на каждом этапе работы над проектом. Добиться этого можно при следовании 2 основным принципам бережливого производства:

1) предоставление на всех этапах работы над продуктом его ценности клиенту. В итоге сформированная ценность принесёт прибыль самой компании;

2) выявление только необходимых производственных процессов и устранение всех видов потерь – то есть усилий и ресурсов, потраченных в пустую. Причем потери в бережливом производстве классифицируются по группам: defect – дефекты, overproduction – перепроизводство, waiting – потери на ожидание, not using employees creativity – невозможность использовать таланты сотрудников для достижения компанией поставленных целей, transport – информационные и материальные потоки, inventory – затраты на хранение и учет, motion – оптимизация, extra processing – совокупность реакций на достижение конкурентного преимущества [10].

Распространёнными инструментами бережливого производства в рамках гибкого управления проектами являются:

1. Andon – визуальная система, часто выражающаяся в звуковом оповещении или вывешивании специально подготовленной таблички, позволяющая каждому сотруднику своевременно оповещать о любой возникшей по ходу реализации проекта проблеме для её устранения в кратчайшие сроки и недопущения возникновения потерь [9].

2. Рассмотренный ранее принцип kaizen.

3. «Вытягивание» продукта, подразумевающее производство ровно того объёма продукции, который сможет полностью удовлетворить потребности клиента без формирования складских запасов или товарного дефицита.

4. Правило 5S (5 Sigma) – система организации рабочего пространства, позволяющая минимизировать процент брака на производстве. Включает в себя: «сортировку» – разделение предметов на нужные и ненужные с последующим устранением вторых; «соблюдение порядка» – организацию хранения вещей, нужных в процессе деятельности; «содержание в чистоте»; «стандартизацию» – закрепление на уровне регламентов и инструкций правил для первых трёх сигм и «совершенствование» – точное соблюдение прописанных правил и стремление к развитию и получению новых знаний.

5. Метод Рока – уоке или принцип нулевой ошибки (с японского «рока» – «ошибка» и «уокеги» – «избегать») – направлен на минимизацию ошибок, вызванных человеческим фактором, и подразумевает предоставление единственного шанса выполнить работу без дефектов через внедрение в рабочий процесс различных механизмов немедленного выявления ошибок.

Всё это позволит одинаково качественно выполнять каждую из итераций проекта согласно концепции бережливого производства. В связи с этим данный метод подходит организациям, работающим в сфере логистики, строительства или, например, медицины [3]. Однако к числу минусов Lean можно отнести:

- чрезмерно детальную проработку всех процессов, что совсем не подходит крупному или неоднородному проекту, где далеко не каждый процесс должен детализироваться с целью устранения потерь;

- отсутствие чёткого рабочего процесса для воплощения в жизнь отдельных частей проекта, что способно растянуть сроки его реализации при отсутствии должного уровня компетенций руководителя.[14]

Представленный обзор семейства гибких методов управления проектами может быть кратко представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Сравнительная характеристика гибких методов управления проектами [10]

Критерий	Название гибкого метода управления проектами		
	Scrum	Kanban	Lean
1	2	3	4
1.Количество участников проекта	3-8 человек	Неограниченное, но большая эффективность достигается с группой до 5 человек	Неограниченное
2.Требования к рабочей группе	Высокие требования. Универсальная и высокомотивированная команда	Средние требования. Группа может обладать разным уровнем навыков, но желательна взаимозаменяемость	Средние требования. Группа может обладать разным уровнем навыков
3.Используемые инструменты	1. Scrum-доска 2. Scrum-практики УП (встречи)	1. Kanban-доска 2. Карточки 3. Принцип kaizen	1. Andon 2. Принцип kaizen 3. Правило 5S 4. «Вытягивание» продукта 5. Метод Рока-yoke
4.Область применения	1. Проекты, где необходимо применение творческого подхода 2. Внедрение инноваций 3. Стартапы	1. Наукоёмкое производство; 2. Логистика	Любая отрасль, где необходима жёсткая регламентация устранения потерь: логистика, строительство, медицина...
5.Достоинства	1. Быстрый запуск проекта с функциями, находящимися в приоритете благодаря правильной разбивке на короткие спринты; 2. Непрерывный контроль за выполнением работ; 3. Высокая вероятность удовлетворения итоговой потребности клиента из-за частых совещаний с ним; 4. Возможность внесения корректировок по ходу реализации проекта без высоких финансовых потерь, что даёт возможность «быстро ошибаться» и подстраиваться под изменения	1. Оптимизация работы благодаря принципу kaizen 2. Наглядность производственного процесса из-за визуализации 3. Сочетание подхода с другими гибкими методами УП без лишних финансовых затрат	1. Одинаково качественное выполнение всех итераций проекта 2. Сочетание с другими методиками гибкого УП

Продолжение таблицы

1	2	3	4
6. Недостатки	1. Сложность подбора кросс-функциональной, высокомотивированной команды проекта 2. Большое количество совещаний 3. Юридические сложности, связанные с заключением контрактов по разработке проектов, из-за отсутствия фиксированных бюджета и технического задания в методике Scrum	1. Плох для проектов с жёсткими сроками и слишком большим рабочим коллективом, превышающем 5 человек 2. Не предназначен для длительного горизонта планирования производственных мероприятий 3. Не позволяет оценивать эффективность работы отдельного сотрудника команды	1. Чрезмерно детальная проработка всех процессов, что не всегда нужно проекту и «тормозит» сроки; 2. Отсутствие чёткого рабочего процесса для воплощения в жизнь отдельных частей проекта, что способно растянуть сроки его реализации при отсутствии должника уровня компетенций руководителя

### Заключение

Таким образом, на основании рассмотренной информации можно сделать общий вывод: в условиях постоянно меняющейся внешней среды и непостоянства требований заказчиков, для проектного менеджера на первый план всё чаще и чаще выходят гибкие методы управления проектами, позволяющие справиться с недостатками традиционной системы. Однако, также нельзя сказать, что Agile-философия универсальна и подходит любой организации – каждый гибкий метод управления проектами имеет свои особенности, достоинства и недостатки. Чтобы правильно выбрать инструмент реализации проекта, помимо общего понимания механизма его работы, необходимо иметь ясное представление об отрасли деятельности и специфике предстоящих работ.

### Источники:

1. Большаков Н. Agile: что это такое и где используется, принципы и методология. [Электронный ресурс] // 2022 год. 19 января. URL: <https://www.calltouch.ru/blog/agile-cto-eto-takoe-i-gde-ispolzuetsya-principy-i-metodologiya/>
2. Горбунова К. Kanban/Agile/Scrum/Lean – гибкие методологии разработки. [Электронный ресурс] // 2021 год. 09 мая. URL: <https://vc.ru/u/752307-karina-gorbunova/218436-kanban-agile-scrum-lean-gibkie-metodologii-razrabotki>
3. Грачев М. Что такое бережливое производство и зачем его внедрять. [Электронный ресурс] // 2021 год. 13 июля. URL: <https://rb.ru/opinion/lean-manufacturing/>
4. Завертайлов В. Scrum в деталях. От теории до практики. [Электронный ресурс] // URL: <https://blog.sibirix.ru/scrum-in-details/>
5. Зуйкова А. Что такое Agile и подойдет ли он вашей компании. [Электронный ресурс] // РБК. 2022 год. 23 марта. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/6023fc369a79476e47b19ef0>
6. Кочешков А. Agile. Методологии управления проектами. [Электронный ресурс] // 2019. 31 июля. URL: <https://upr.ru/article/agile/>
7. Найдис И.О. Метод Agile в управлении проектами: реализация метода, компетенции команды и руководителя проекта. [Электронный ресурс] // Вестник АГТУ. Экономика. 2020. N 4. - стр. 15-24. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metod-agile-v-upravlenii-proektami-realizatsiya-metoda-kompetentsii-komandy-i-rukovoditelya-proekta/viewer>
8. Сазерлен Д. Scrum. Революционный метод управления проектами. – М.: Манн, Иванов и Фердер, 2017 – 186 с.
9. Система Андон. [Электронный ресурс] // Leanbase. Практика внедрения бережливого производства. URL: <https://leanbase.ru/knowledgebase/sistema-andon/>
10. Терентьева З.С., Хализова И.А. Гибкие методы управления проектами, анализ и сравнение. // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8. № 1(26).
11. Что такое Agile, зачем и где используется, разница Scrum и Kanban. [Электронный ресурс] // URL: <https://www.bigdataschool.ru/wiki/agile>
12. Agile – манифест разработки программного обеспечения. [Электронный ресурс] // URL: <https://agilemanifesto.org/iso/ru/manifesto.html>
13. Kanban – как жить по цветным бумажкам. [Электронный ресурс] // URL: <https://qahacking.ru/blog/kanban-kak-zhit-po-tsvetnym-bumazhkam>
14. Pell A. Agile vs. Scrum vs. Kanban: What's the difference? [Электронный ресурс] // 2022 год. 31 мая. URL: [Agile vs. Scrum vs. Kanban: what's the difference? | Zapier](https://www.zapier.com/blog/agile-vs-scrum-vs-kanban-whats-the-difference/)
15. Scrum – эффективный метод управления проектами. [Электронный ресурс] // 4brain. URL: <https://4brain.ru/blog/scrum/>

EDN: POSADM

*М.В. Тодика – к.э.н., доцент кафедры общего стратегического информационного менеджмента и бизнес-процессов, Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия, marina.todika77@yandex.ru,*

*M.V. Todika – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of General Strategic Information Management and Business Processes, Kuban State University, Krasnodar, Russia;*

*О.Н. Овсянникова – обучающаяся факультета управления и психологии, Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия, 4345187@mail.ru,*

*O.N. Ovsyannikova – students of the Faculty of Management and Psychologists, Kuban State University, Krasnodar, Russia;*

*А.Г. Вербец – обучающаяся факультета управления и психологии, Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия, Verbetsanna@yandex.ru,*

*A.G. Verbets – students of the Faculty of Management and Psychologists, Kuban State University, Krasnodar, Russia.*

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ С ОБРАЩЕНИЯМИ ГРАЖДАН В ОРГАНЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ СУБЪЕКТА РФ ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF WORK WITH CITIZENS' APPEALS IN THE EXECUTIVE AUTHORITY OF THE SUBJECT OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Аннотация.** В данной статье описан анализ взаимодействия государственной системы с населением в рамках обработки обращений граждан и предоставления государственных и муниципальных услуг потребителям. Как ключевой орган исполнительной власти взят МФЦ, который на данный момент является одним из популярных среди населения пунктом обращения для получения необходимой информации, документации или услуги. Как итог проведенного анализа можно привести вывод о том, что в настоящих условиях МФЦ теряет свою актуальность среди населения и несет в себе неоправданные затраты государства на его обслуживание. Различные государственные цифровые платформы, наиболее успешным из которых является портал «Госуслуги», с каждым годом все больше набирают популярность и доверие среди населения. Они ориентированы на полное сопровождение разных обращений населения.

**Absrtract.** This article describes the analysis of the interaction of the state system with the population in the framework of processing citizens' appeals and providing state and municipal services to the population. The IFC has been taken as a key executive authority, which is currently one of the most popular points of contact among the population for obtaining the necessary information, documentation or services. As a result of the analysis, it can be concluded that in the present conditions, the MFC is losing its relevance among the population and carries unjustified government costs for its maintenance. Various government digital platforms, the most successful of which is "Public Services", are gaining popularity and trust among the population every year and are focused on full support of various appeals from the population.

**Ключевые слова:** исполнительная власть, многофункциональные центры, население, цифровая экономика.

**Keywords:** executive branch, multifunctional centers, population, digital economy.

В настоящее время в обществе наблюдается формирование новых потребностей у граждан, что связано с переходом на новый уровень взаимоотношений общества с государственными органами. В связи с этим появляется необходимость в открытости и доступности в сфере предоставления государственных и муниципальных услуг населению, а также отражения результатов работы с заявлениями граждан. Для государства является приоритетом в первую очередь работа с потребителями, уровень решения вопросов по взаимодействию государства с населением, также показывает, насколько стабильна государственная система и как она ориентирована на изменения внешних условий существования современного общества [3].

Уже сейчас, к сети интернет имеют доступ более 10 тысяч социальных объектов, таких как: школы интернаты, пункты скорой помощи, пожарные отделения и многие другие. Это стало возможным благодаря реализации федеральной государственной программы «Цифровая Экономика». По планам реализации «цифрового проекта» запланировано обеспечение более доступного подключения социальных общественных объектов к сети, с наращиванием количества укоренными темпами. Начиная с 2021 года, данные о количестве подключении к сети объектов только растут и уже можно отметить, что с помощью проведения аукционных мероприятий, удалось сократить расходы оплату рабочих процессов в размере 50 миллиардов рублей.

Также при поддержке Министерства цифрового развития, связей и массовых коммуникаций РФ был запущен в работу суперсервис «Европротокол онлайн», который позволяет в режиме онлайн сформировать и направить запрос на получение услуги не только в органы государственной власти, но и в общественные организации. На государственном портале «Госуслуги», работу по взаимодействию граждан и государственных учреждений, дополнили современными и мощными серверами, которые надежно, быстро, а главное безопасно обрабатывают информацию по обращениям граждан [1].

По информации статистических данных, наблюдается тенденция направления обращений посредством цифровых каналов и мессенджеров, за последний год это число составило 8 из 10 обращений. Граждане имеют возможность заменить свои персональные данные цифровой подписью и биометрическими показателями. На сегодняшний день, около 50 процентов населения пользуются онлайн регистрацией в информационных системах с помощью современных методов идентификации с применением биометрии.

Для эффективной цифровой адаптации среди населения, обязательно внедрение образовательного контента во всех школах и других образовательных учреждениях. В 2026 году планируется задействовать в образовательном процессе, с подключением цифровых образовательных программ, около 50 процентов от всех классных помещений. Для этих показателей необходима разработка учебных заданий, которые должны иметь цифровой формат, что позволит провести дальнейшую автоматизированную проверку качества знаний и успеваемости. Наряду с этим, планируется также сформировать полезный навык в проведении профилактических мероприятий по контролю над здоровьем. Для этого необходимо с помощью цифровых технологий, в доступном формате, обеспечить доступ информации максимальному количеству населения. Например: появиться возможность ознакомиться с медицинской карточкой, узнать результаты исследований и многое другое. Возможно даже использование искусственного интеллекта, функции которого позволяют программе поставить пациенту диагноз и подобрать подходящую форму лечения [2].

Федеральным законом от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг», а также постановлением Правительства Российской Федерации от 22.12.2012 № 1376 «Об утверждении правил организации деятельности многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг», распоряжением главы администрации Краснодарского края от 12.11.2013 № 897-р «Об уполномоченном многофункциональном центре предоставления государственных и муниципальных услуг Краснодарского края», ГАУ КК «Многофункциональный центр Краснодарского края» уполномочен взаимодействовать с федеральными органами исполнительной власти, с исполнительными органами государственной власти и органами местного самоуправления Краснодарского края, а также органами государственных внебюджетных фондов [8].

На основании распоряжения главы администрации Краснодарского края от 21.08.2017 № 248-р «Об утверждении плана мероприятий по переходу на централизованную систему организации многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг на территории Краснодарского края», в 2018 году работа муниципальных многофункциональных центров была прекращена. Взамен им были сформированы филиальные центры ГАУ КК «МФЦ КК», которые оказывают государственные и муниципальные услуги в Краснодарском крае. На рисунке 1 (составлено авторами) представлена организация структуры ГАУ КК «МФЦ КК».

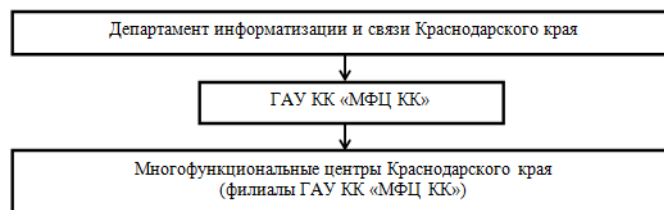


Рисунок 1 – Организация структуры ГАУ КК «МФЦ КК»

Основными направлениями деятельности филиалов ГАУ КК «МФЦ КК» являются:

- 1) предоставление государственных услуг с помощью онлайн-сервиса «Одно окно», взаимодействие со сторонними организациями, которые находятся на территории Краснодарского края;
- 2) консультирование филиалов многофункциональных центров в рамках правового поля в сфере предоставления государственных и муниципальных услуг;
- 3) проведение на постоянной основе программ по обучению сотрудников муниципальных организаций, а также повышения их квалификации, переподготовки или аттестации по квалификации;
- 4) оперативное использование региональной системы межведомственного электронного взаимодействия;
- 5) обеспечение взаимодействия с федеральной государственной информационной системой «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» с помощью региональной информационной системы «Портал государственных и муниципальных услуг (функций) Краснодарского края»;
- 6) информационный обмен данными со сторонними организациями, федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти и органами местного самоуправления Краснодарского края по вопросам предоставления государственных и муниципальных услуг;
- 7) постоянное ведение реестра заключенных соглашений о предоставлении услуг;
- 8) систематический сбор информации качества работы онлайн-сервиса «одно окно» в Краснодарском крае.

Получается, что многофункциональные центры выступают в роли вспомогательного звена между населением и государственными органами, что позволяет оптимизировать работу органов государственной власти и значительно упростить процедуру получения различных государственных и муниципальных услуг [9, С. 50].

По официальным данным мониторинга качества работы многофункциональных центров на территории Краснодарского края, по итогу 2023 года МФЦ КК приняли и обслужили более 7 миллионов посетителей, а за первый квартал 2024 года уже поступило более 500 тысяч заявок на оказание услуг населению и этот показатель постоянно увеличивается. В среднем, время ожидания посетителя в очереди занимает от 5 до 7 минут, а на работу по приему документов, их обработку и оформление заявления о предоставлении услуги работнику понадобится от 5 до 10 минут. На рисунке 2 (составлено авторами) представлен алгоритм работы в МФЦ.

В настоящее время, согласно поручению Президента, все без исключения федеральные ведомства должны осуществлять электронное взаимодействие с МФЦ, без дублирования на бумажных носителях всех видов документов. Важно отметить, что в течение 2023 года, количество граждан, которые пользовались услугами в электронной форме, достигло 51,3%, а показатель охвата населения составил 96 % от общего количества населения региона.

Таким образом, разработка и внедрение программ на развитие электронного правительства способствовала запуску службы «одно окно» по предоставлению населению различных государственных услуг, которая позволяет гражданам легко адаптироваться к любым изменениям регионального и муниципального управления. На сегодняшний день услуга по принципу «одно окно» очень популярна среди населения, что обусловлено масштабной информатизацией и цифровой трансформацией.

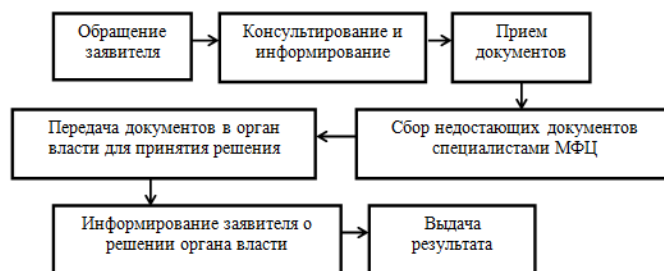


Рисунок 2 – Алгоритм работы в МФЦ

В деятельности МФЦ также осуществляется работа сервиса «одно окно». Принцип его работы заключается в том, что гражданину не нужно собирать в различных инстанциях необходимые справки или договариваться с посредником. Достаточно только обратиться в отделение МФЦ, где надо составить заявление о предоставлении услуги и ожидать получения результата в положенное время. Выполнение дальнейшей работы осуществляется работниками МФЦ во взаимодействии с профильными органами власти. Таким образом, весь документационный оборот в МФЦ заключается в предоставлении пакета документов, полученных по заявке гражданина в органы власти и наоборот, получение из органов власти результата и выдача его заявителю. Получается, что МФЦ КК выступает в роли курьера между гражданами и органами государственной власти, что существенно упрощает схему предоставления государственных и муниципальных услуг для каждого субъекта [4].

Вся система документооборота в МФЦ основана на приеме документов от заявителя на оказание необходимой ему услуги, в которые входит заявление на оказание услуги, опись принятых документов и расписка о том, что заявитель сдал определенный пакет документов, а сотрудник МФЦ его принял и несет ответственность за его дальнейшую обработку.

Следующим этапом обработки принятых документов является их передача в отдел канцелярии, где происходит их сортировка по видам и назначению, составление сопроводительных реестров для отправки в органы власти и сканирование для обеспечения сохранности в случае потери. Далее курьеры формируют коробки с



принятыми и зарегистрированными документами и обеспечивают их доставку в органы власти, где будет решаться вопрос о предоставлении услуги. Документы, в которых содержится результат оказания услуги, доставляются курьерами обратно в МФЦ, где они заносятся в базу, сортируются, регистрируются и готовятся к выдаче заявителям. Также через АИС происходит отправка СМС-уведомлений заявителей о том, что документы готовы к выдаче.

Последним этапом является выдача документов заявителям и закрытия дела в АИС, обработка имеющихся копий документов и их сбор для сдачи в архив. Многофункциональные центры в сфере работы по предоставлению различных услуг пользуются современной автоматизированной информационной системой. На ее основе разработана программа отечественного производства. По заказу Министерства экономического развития РФ, российская компания «ЛАНИТ» создала современный программный продукт, по всем параметрам соответствующий западным аналогам. К основным направлениям работы информационной системы МФЦ можно отнести:

- формирование процесса и формы предоставления услуги;
- защита информации о персональных данных;
- интеграция данных с внешними автоматизированными информационными системами.

Представленная выше, автоматизированная информационная система ориентирована на работу с документами, подразумевающих кадастровый учет, услуги по регистрации прав по унифицированным формам, предоставление документов заявителю по итогам результатов учета или регистрационных мероприятий.

В обязанности оператора автоматизированного места входит:

- регистрация первичной документации;
- проверка данных в карточках учета объектов, для объективного результата решения о приостановке или отказе в проведении кадастрового учета;
- контроль исполнения по вопросам обращений, заявлений и запросов, которые зарегистрированы в ОКУ или ЕГРП;
- регистрация заявлений с первичной обработкой документов о предоставлении сведений ГКН и ЕГРП;
- копирование документов по заявкам граждан, которые относятся к выдаче разрешений, уведомлений, запросов или расписок контрольных мероприятий;
- получение сведений о получении документов другими заинтересованными лицами.

Преимущество использования автоматизированной информационной системы заключается в том, что все необходимые сведения содержатся в общем доступе. При получении первичной документации, сотрудник переносит данные в программу вручную. При этом надо понимать, что зачастую, необходимая для работы информация может находиться в ведении других организаций. К ней можно отнести такие персональные данные как: ИНН или СНИЛС, предоставить их может Пенсионный фонд РФ или налоговая инспекция. В случае, когда нужна информация из баз РосРеестра, кадастровые и картографические данные, сведения об объектах заимствуют у профильных ведомств.

Для прохождения полного цикла предоставления услуги, необходим последовательный алгоритм действий. На первом этапе происходит оформление. Оператор при помощи программного оборудования производит сканирование поступивших документов, затем программа в автоматическом режиме объединяет данные с карточкой дела. Бумажные носители, в случае необходимости, направляют в профильные государственные органы. Отправка документов осуществляется с помощью почтовой службы или курьерской доставки [8].

Сегодня, документационное обеспечение в государственных органах и не только в них, осуществляется при помощи программных продуктов импортного производства, таких как Microsoft. Одним из минусов работы этого программного обеспечения является недостаточная гарантия безопасности персональной информации и конфиденциальных сведений.

На данный момент можно сказать, что многофункциональные центры не выполняют своих ключевых задач, которые были поставлены при их создании. Основной целью образования МФЦ является оптимизация всех процессов предоставления государственных услуг населению, однако сейчас все чаще в процессе выполнения своих должностных полномочий сотрудники МФЦ совершают ошибки, которые замедляют процесс качественного предоставления услуги. Сотрудники, которые напрямую сотрудничают с заявителями и осуществляют прием всех необходимых документов, зачастую допускают ошибки в оформлении сопроводительного пакета документов, следовательно, при обработке в дальнейшем возникают трудности с занесением данных о заявителе в базы данных [4].

Такие ошибки могут заключаться в неверном написании данных о заявителе, прочих грамматических ошибках, упущении какого-либо вида сопроводительного документа, из-за чего сотрудники канцелярии также некорректно заносят данные в реестры, находящиеся в МФЦ. Также потеря пакета документов, которые должны быть переданы в орган власти, осуществляющий предоставление услуги, является частым явлением, т.к. такая совокупность документов перевозится в обычных мешках или больших сумках в личных автомобилях сотрудников МФЦ. Такой подход к передаче документов, содержащих персональные данные и имеющих ключевое значение для заявителя, например паспорт гражданина РФ, недопустим. Однако, другим способом передача пакета документов на сегодняшний день не осуществляется. В таблице 1 (составлено авторами) представлены основные недочеты в работе многофункциональных центров.

Таблица 1 – Недочеты многофункциональных центров

Характеристика	Описание
Процесс сбора документов	Населению приходится самим собирать нужный пакет документов, что затягивает процесс получения услуги. В это время, МФЦ имеет возможность взаимодействия со всеми ведомствами, данный процесс может ускорить реальное межведомственное взаимодействие
Многоступенчатость	Необходимость заверки документов у разных лиц в разное время. У сотрудников МФЦ должны быть все основные официальные полномочия
Очереди	Недостаточная оснащенность контактными окнами создает затруднения получения услуги
Недоступность информации о нужных документах	Полный комплекс документов зачастую не известен населению, вследствие чего необходимо неоднократно обращаться в МФЦ и в органы местного самоуправления
Некомпетентность сотрудников	Недостаточное информирование и знание вопроса замедляет процесс предоставления услуги

В настоящее время, большую роль играет профессиональная аттестация сотрудников, а также их дальнейшее переобучение [5]. Эти мероприятия проводятся для того, чтобы существенно повысить уровень работы многофункциональных центров при решении трудных вопросов в условиях многозадачности. Поэтому для увеличения профильных навыков работников, используют новейшие технологии. К основным требованиям, которые предъявляют к специалисту, можно отнести следующее:

- использование программного оборудования и программ, способность использования накопленного опыта в области применения новых программных продуктов.
- совершенное владение порядком и использованием в работе необходимых документов, от содержания до количества. Для сотрудника МФЦ очень важно умение правильно и быстро определить нужные документы для предоставления качественной и своевременной услуги.
- умение работать с первичными документами. На данной стадии обязательна тщательная проверка и осмотр полученной документации, затем внесение информации в базу. При допуске неточностей или изложении неверной информации, могут возникнуть существенные задержки в работе, что приведет к увеличению времени работы с клиентом.
- контроль исполнения документа. На протяжении всего процесса работы по предоставлению услуги, необходимо не только контролировать все этапы работы по сбору, обработке и хранению материалов. Вся ответственность за своевременность оформления, путем подписания документа личной встречи, а также за сохранность документов запущенных в работу, лежит на том сотруднике, который принимал документы у заявителя. Сюда можно отнести и потерю актуальности документов на момент нахождения их в многофункциональном центре.

Для недопущения в операционный зал МФЦ сотрудника без достаточного опыта работы в данной сфере, необходимо в первую очередь, наладить процесс обучения или переобучения персонала. Для этого очень важно разработать и утвердить нормативный регламент, инструкции или аттестационный материал для сотрудников многофункциональных центров.

Важным этапом для повышения результатов труда, является эффективная система обучения, которая обеспечивает передачу профессиональных знаний, многолетнего опыта работы в данной сфере от руководящего состава к начинающим сотрудникам. Важно полноценно и в доступной форме повысить профильные навыки работников и со временем полученные результаты, приведут к совершенствованию работы всей организации [6].

Возможность сотрудников быстро приспособиться и адаптироваться к современным условиям, зависит, прежде всего, от своевременной реакции на любые изменения условий работы. В процессе организации процессов работы, необходимо эффективно распределить трудовые ресурсы, при этом учесть снижение затрат на этапы обработки заявок. Эти методы позволят существенно оптимизировать работу и взять под контроль организацию управления проектами. На данном этапе, важно понимать, что данный метод работы не должен противоречить общим правилам, которые соблюдаются во всех многофункциональных центрах по оказанию государственных и муниципальных услуг в формате «Мои документы». Все рабочие инструменты имеют унифицированную форму и стандарты, а открытость и четкость управления дают возможность корректировки рабочих планов и сбора статистических данных.

Мы полагаем, что создание эффективной системы управления персоналом является важной частью в работе центров МФЦ. На начальном этапе необходимо сформировать квалифицированный кадровый резерв сотрудников. Данная категория работников сокращает необходимость в поиске новых сотрудников, так как передает свой опыт в работе уже работающим сотрудникам, тем самым стимулирует к более эффективной работе. Для новых сотрудников, в свою очередь предоставлены современные программы с демонстрацией видео-уроков. Все процессы работы в автоматической информационной системе МФЦ, можно отрабатывать с помощью программ-тренажеров, где показаны самые распространенные операции в работе программы.

На сегодняшний день, для получения актуальной информации об эффективности работы системы управления персоналом, необходимо проводить профессиональную аттестацию. Это позволит определить профессиональный уровень сотрудников и принять правильные управленческие решения. Руководитель сможет точно определить работников, которые достигли более высокого уровня и нуждаются в продвижении по служебной лестнице и тех, кто наоборот, не соответствует необходимым квалифицированным требованиям и вынужден пройти переподготовку.

В дополнение, в системе управления персоналом Центра государственных услуг и услуг местного самоуправления «Мои документы», необходим контрольно-консультативный отдел. В его функции будет входить ор-

ганизация и контроль по внедрению и обмену опытом между работниками. Таким образом, наделенный полномочиями сотрудник, курирует действия поднадзорного сотрудника, что позволяет в оперативном порядке среагировать на ошибки, которые он совершил в процессе работы. На данной стадии происходит обучение правильному выполнению любых действий и операций в нестандартных ситуациях, что предотвратит возможные сбои в работе. Представленный метод работы с персоналом вдвойне полезен, так как наставник-контролер также получает опыт. Данный вид деятельности позволит ему не только лучше освоить уже знакомые процессы, но и выявить ранее неизвестные тонкости работы, которые возникли только что в процессе формирования новых навыков.

На сегодняшний день, можно наблюдать, что государственный аппарат России не всегда удовлетворяет все потребности потребителей, так как бумажные процессы бывают слишком объемны и сложны, или дорого обходятся, а может просто не хватает необходимого квалифицированного персонала. Для эффективного результата работы государственных органов по предоставлению государственных и муниципальных услуг, важным является достижение повышения уровня удовлетворенности населения качеством работы правительства. Это осуществимо благодаря снижению затрат населения по взаимодействию с финансовым сектором. Даже такой небольшой показатель, как 10 процентов, принесет уверенность в завтрашнем дне.

#### Источники:

1. Абазов, А. Б. Правовая категория «обращение граждан» и механизмы реализации порядка обращения граждан РФ /А. Б. Абазов// Проблемы экономики и юридической практики. – 2020. – Том 16, № 5. – С. 170-173.
2. Кондратович, Н. М. Развитие прав граждан в цифровом государстве: электронные обращения граждан /Н. М. Кондратович, Т. С. Масловская// Институт уполномоченных по правам человека в системе конституционных гарантий: Сборник докладов VI Московского юридического форума, Москва, 04-06 апреля 2019 года. – Москва: ООО «РГ-Пресс», 2019. – С. 147-153.
3. Лущенко, В. А. Право граждан на обращение в российской Федерации: понятие, содержание права граждан на обращение, классификация обращений /В. А. Лущенко// Инновации. Наука. Образование. – 2020. – № 22. – С. 1106-1112.
4. Мамаева, Д. В., Яялиева Т. В. Проблемы оптимизации предоставления государственных и муниципальных услуг на базе многофункционального центра /Д. В. Мамаева, Т. В. Яялиева// Инновационные технологии управления и права. – 2022. – № 2-3. – С. 55-58.
5. Муленок, А. Е. Обращение граждан: рассмотрение обращений граждан органами, подразделениями и воинскими частями Росгвардии /А. Е. Муленок// Студенческий. – 2023. – № 33. – С. 18-19.
6. Мусалова, З. М. Институт обращения граждан как важный фактор развития системы защиты прав и свобод человека и гражданина /З. М. Мусалова, Н. Х. Алидибиров // Образование. Наука. Научные кадры. – 2023. – № 1. – С. 95-97.
7. Саяпина, М. А. Модернизация взаимодействия органов власти и граждан посредством внедрения системы мониторинга обращений граждан «Инцидент менеджмент» /М. А. Саяпина// Государственное регулирование социально-экономических процессов региона и муниципалитета: вызовы и ответы современности: сборник научных трудов магистрантов и преподавателей. Том Часть 2. – Челябинск: Челябинский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2020. – С. 403-408.
8. Тодика, М. В. Организационно-методическое сопровождение внедрения системы электронного документооборота /М. В. Тодика//Общество и экономика знаний: материалы XII Международной научно-практической конференции. – Краснодар: Кубанский государственный университет, 2022. – С. 608-616.
9. Тодика, М. В., А. В. Мелешенко, Преимущества подачи обращений граждан в государственные органы власти в электронной форме / М. В. Тодика, А. В. Мелешенко// Тридцатая годовичная сессия ученого совета Сыктывкарского государственного университета имени Питирима Сорокина: сборник статей Национальной конференции. В 2-х частях. Том Часть 2. – Сыктывкар: Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, 2023. – С. 48-52.

EDN: XRCHMZ

*И.А. Тронина – д.э.н., доцент, зав. кафедрой менеджмента и государственного управления, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орёл, Россия, irina-tronina@yandex.ru,*

*I.A. Tronina – doctor of economic sciences, docent, Oead of the Department of management and public administration, ryol state university named after I. S. Turgenev, Oryol, Russia;*

*Г.И. Татенко – к.э.н., доцент кафедры менеджмента и государственного управления, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орёл, Россия, galinatatenko@yandex.ru,*

*G.I. Tatenko – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of management and public administration, Oryol state university named after I. S. Turgenev, Oryol, Russia;*

*Л.А. Петрова – соискатель, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орёл, Россия, lyudpetrova@mail.ru,*

*L.A. Petrova – the applicant, Oryol state university named after I. S. Turgenev, Oryol, Russia.*

## РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ: ПРОЕКТНО- ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД DEVELOPMENT OF THE EDUCATIONAL SECTOR OF THE ECONOMY: PROJECT-INTEGRATED APPROACH

**Аннотация.** Данное исследование посвящено вопросам изучения проектно-интегрированного подхода как инструмента развития образовательного сектора экономики, обеспечивающего результативное и взаимовыгодное взаимодействие региональных образовательных структур. В статье рассматриваются компоненты и виды региональной интеграции между образовательными структурами, преимущества, получаемые образовательными организациями от вхождения в интегрированные структуры, этапы формирования региональных интегрированных структур в образовательном секторе экономики, а также организационно-управленческий механизм работы интегрированной структуры в образовательном секторе в условиях современности. Применение проектно-интегрированного подхода в деятельности образовательных структур будет способствовать достижению синергетического эффекта от совместной деятельности для решения важных образовательных задач в регионе через реализацию востребованных программ и проектов.

**Abstract.** This study is devoted to the study of the project-integrated approach as a tool for the development of the educational sector of the economy, ensuring effective and mutually beneficial interaction of regional educational structures. The article examines the components and types of regional integration between educational structures, the advantages obtained by educational organizations from joining integrated structures, the stages of formation of regional integrated structures in the educational sector of the economy, as well as the organizational and managerial mechanism of the integrated structure in the educational sector in modern conditions. The use of a project-integrated approach in the activities of educational structures will contribute to achieving a synergistic effect from joint activities to solve important educational tasks in the region through the implementation of popular programs and projects.

**Ключевые слова:** образовательный сектор, развитие, проектное управление, интеграция, проектно-интегрированный подход.

**Keywords:** educational sector, development, project management, integration, project-integrated approach.

### Введение

Развитие образовательного сектора экономики играет важную стратегическую роль для России, так как данный сектор обеспечивает кадровым потенциалом остальные сектора экономики, а также отвечает за культурную составляющую страны и регионов.

В современном мире при интенсивном развитии экономики образовательным структурам необходимо ориентировать своё развитие на оптимизацию деятельности, обеспечивая тем самым возможность конкурировать как на отечественном, так и на зарубежном рынках по предоставлению клиентам качественного образования.

Стабильное социально-экономическое положение в большей степени определяется уровнем и качеством развития образовательных структур, функционирующих на территории России. В то же время для эффективного функционирования и устойчивого развития региональных образовательных структур требуется не только наличие оптимальной стратегической программы, но и присутствие в составе этой программы проектной составляющей. Необходимость проектного управления в социально-образовательных системах предполагает поиск современных форм решения проблем социальной координации и взаимодействия региональных субъектов.

На сегодняшний день подобного рода формы уже имеют место в развитых регионах, где протекают процессы проектного управления образовательных структур, формируются различные союзы региональных социально-образовательных систем, так называемые интегрированные образования. Закономерно, что региональному уровню проектного управления в разработке и реализации образовательных программ и проектов отводится важная роль связующего звена между образовательными структурами [1]. Однако, вопросы интеграции в части механизмов формирования и функционирования интегрированных образовательных структур проработаны на недостаточном уровне.

### Основная часть

Развитие интегрированных образований в образовательном секторе экономики приобретает большое значение. Это связано с тем, что уровень конкуренции в образовании очень велик из-за предоставления схожих образовательных услуг. Образовательным структурам приходится стремиться к привлечению клиентов, заниматься разработкой новых образовательных программ и траекторий, принимать участие в создании интегрированных образовательных площадок, ориентированных на разработку и реализацию результативных образовательных проектов [2].

Интеграция между региональными образовательными структурами основывается на следующих компонентах, представленных на рисунке 1.

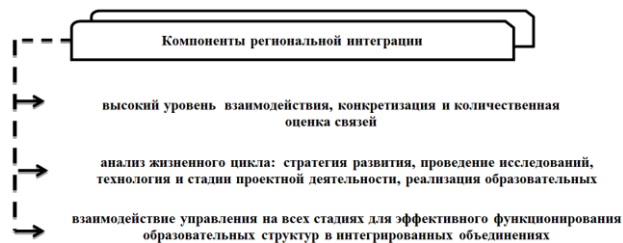


Рисунок 1 – Компоненты региональной интеграции между образовательными структурами

К основным компонентам региональной интеграции можно отнести:

- высокий уровень взаимодействия, конкретизация и количественная оценка связей;
- анализ жизненного цикла: стратегия развития, проведение исследований, технология и стадии проектной деятельности, реализация образовательных проектов и т.д.;
- взаимодействие управления на всех стадиях для эффективного функционирования образовательных структур в интегрированных объединениях.

В настоящее время существуют основные виды региональной интеграции, применяемые в образовательном секторе экономики [3], представленные на рисунке 2.



Рисунок 2 – Виды региональной интеграции, применяемые в образовательном секторе экономики

У образовательных организаций, входящих в интегрированные объединения, имеется большой потенциал для развития. Благодаря использованию различных видов региональной интеграции они могут часть функций разделить между собой, для более продуктивной проектной деятельности.

Создание интегрированных союзов в образовательном секторе способствует повышению эффективности проектной деятельности образовательных структур, входящих в эти объединения [4]. Преимущества, получаемые образовательными структурами от вхождения в интегрированные структуры, представлены на рисунке 3.

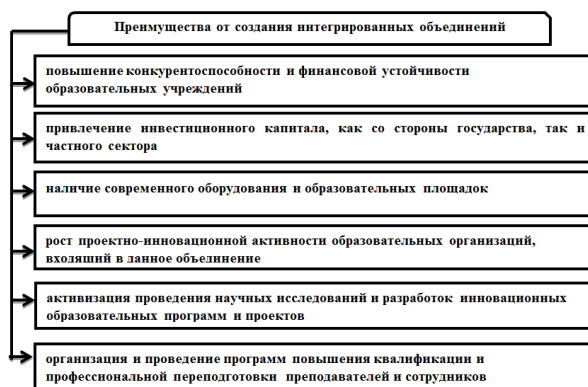


Рисунок 3 – Преимущества, получаемые образовательными структурами от вхождения в интегрированные структуры

Особое внимание в региональных интегрированных образованиях необходимо уделить функции контроля. Ведь благодаря вовремя внесённым коррективам и дополнениям в имеющуюся программу можно создать желаемый результат. Проектно-интегрированный подход позволяет установить результативные связи внутри интегрированного объединения. Поэтому интеграция обеспечивает все системы (образовательно-проектные, научно-исследовательские, социально-культурные) конкурентоспособностью, так как имеется долгосрочное перспективное сотрудничество.

Как выше было отмечено, взаимодействия участников интегрированного объединения основываются на проектном управлении, которое на сегодняшний день все больше набирает обороты, принося положительные результаты. Суть концепции проектного управления заключается в сбалансированном взаимодействии образовательных субъектов, ориентированных на получение уникального результата при временных и ресурсных ограничениях. В проектном управлении выделяют основные компоненты, формирующие его: проект, программа, портфель проектов, а также связанные мероприятия, которые являются объектами управления в рамках проектной деятельности [2].

Формирование региональных интегрированных структур в образовательном секторе экономики должно включать следующие этапы, представленные на рисунке 4.

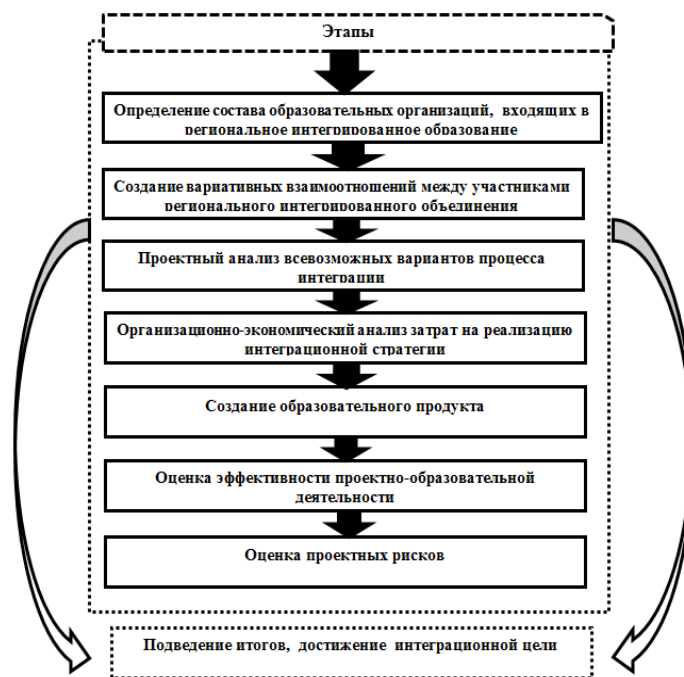


Рисунок 4 – Формирование региональных интегрированных структур в образовательном секторе экономики

Одним из основополагающих условий при формировании региональных интегрированных структур в образовательном секторе является определение основных и дополнительных организаций в модели взаимодействия, а также наличие сформированного механизма работы и соответствующих условий и ограничений.

Важное значение в интегрированных образовательных объединениях должно уделяться интеграционно-управленческому механизму, позволяющему планировать, организовывать, координировать, мотивировать действия участников объединения.

Под интеграционно-управленческим механизмом в образовательном секторе экономики следует понимать множество различных механизмов, способных создавать в интересах интегрированного объединения его эффективную деятельность, подстраивающуюся под постоянно изменяющиеся условия внешней среды [5]. Организационно-управленческий механизм работы интегрированной структуры в образовательном секторе можно представить в виде системной модели, приведенной на рисунке 5.

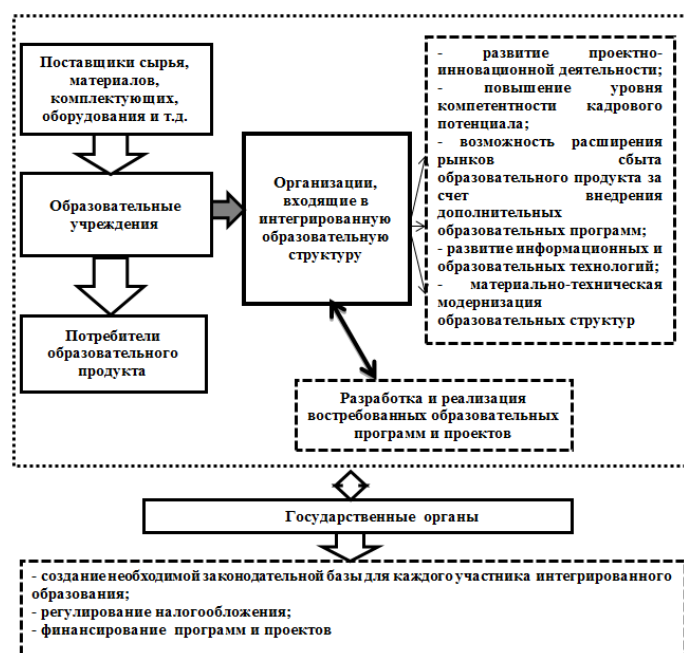


Рисунок 5 – Организационно-управленческий механизм работы интегрированной структуры в образовательном секторе

Существует три наиболее известных механизма взаимодействия: образовательно-проектные, научно-исследовательские, социально-культурные. Наиболее значимым интеграционно-управленческим механизмом в образовательном секторе экономики, является образовательно-проектный. Образовательно-проектная модель представляет собой изучение определённых видов деятельности, которые вплотную занимаются получением и воспроизводством новых знаний, умений и навыков, а также их компетентной реализацией [6]. Одной из причин развития образовательно-проектной модели является повышение уровня конкурентоспособности и востребованности образовательных проектов и продуктов на рынке образовательных услуг.

Интегрированная структура в образовательном секторе может включать от двух основных участников образовательного процесса. Сюда могут входить непосредственно образовательные структуры, информационные службы, научные комплексы и лаборатории, бизнес-инкубаторы, проектные площадки и т.д. Каждый из участников в результате интегрированного взаимодействия вносит определенный вклад в результат совместного образовательного процесса.

Процессы образовательной интеграции участников напрямую коррелируют с разрабатываемыми и реализуемыми образовательными программами и проектами. По мнению Е.А. Колодиной, интеграция означает «переплетение, взаимопроникновение и сращивание воспроизводственных процессов различных субъектов образовательной деятельности, разделенных в пространстве, превращение их в целостный, внутренне слитый хозяйственный механизм» [7].

Образовательная интеграция – это некое сближение образовательных структур с целью решения важных образовательных задач в регионе через реализацию востребованных программ и проектов. Также продуктом образовательной интеграции выступает созданное структурное объединение с наличием проектных бизнес-связей между его участниками. Эти бизнес-связи проявляются в ряде аспектов:

- аккумуляции образовательных ресурсов и воздействие на них;
- формировании единых образовательных цепочек и механизмов взаимодействия;
- укрупнении организационных структур в интегрированных объединениях.

Значимой целью интегрированного взаимодействия выступает возможность реализации объединенной защитной и экономической функций, которые формируют некий щит, позволяющий снижать уровень риска и

зависимость от негативных влияний со стороны внешнего окружения. Совместные усилия образовательных структур обеспечивают сохранность образовательной экосистемы, а также поддержку ее стабильного и долгосрочного развития.

#### **Заключение**

Исходя из проведенного исследования можно сделать вывод, что эффект от образовательной интеграции проявляется в развитии региональных инновационных площадок, ориентированных на достижение определенного образовательного результата через реализацию проектно-инновационного подхода. Организации, входящие в интегрированную образовательную структуру, заинтересованы в проработке и внедрении образовательных инновационных продуктов, аккумулируя в себе научно-исследовательский потенциал, направленный на обеспечение проектной деятельности.

Таким образом, проектно-интегрированный подход в развитии образовательного сектора экономики играет значимую роль, обеспечивая модернизацию сферы образования, внедрение современных образовательных программ и технологий, согласованность и сбалансированность совместной деятельности, активизацию проведения научных исследований и разработок образовательных проектов, повышение конкурентоспособности и финансовой устойчивости образовательных учреждений, привлечение дополнительного капитала, как со стороны государства, так и частного сектора экономики.

#### **Источники:**

1. Рудакова О.Ю. Региональное взаимодействие в концепции экономической безопасности государства // Экономика. Профессия. Бизнес. - С. 90-96.
2. Тронина И.А. Инновационно-проектное развитие образовательных структур на региональном уровне /И.А. Тронина, Л.А.Петрова // Вызовы цифровой экономики: импортозамещение и стратегические приоритеты развития. Сборник статей V Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Брянск: ФГБОУ ВО "Брянский государственный инженерно-технологический университет", 2022. С. 682-688.
3. Демидов, В.А. Региональная инновационная система: потенциал и тенденции развития / В.А. Демидов, Н.Н. Лебедева, О.С. Олейник // Волгоград: Изд-во ВолГУ. – 2018. – 318 с.
4. Лачугина М.М. Инновационное партнерство в интегрированном комплексе непрерывного образования / М.М. Лачугина // Молодой ученый. - 2016. - № 10. - С. 83-85.
5. Тронина И.А. Управление инновационным развитием в интегрированных образованиях с учетом ключевых факторов современной экономики / И.А. Тронина // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. - 2015. - № 4. Ч.1. - С.240-248.
6. Тронина И.А. Система регионального образования как драйвер инновационного развития территории /И.А. Тронина, Г.И. Татенко, С.С. Бахтина// Экономическое развитие региона: управление, инновации, подготовка кадров: материалы VII Международного экономического форума / под ред. канд.экон. наук. В.В. Воробьевой – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2020. – С.323-329.
7. Колодина Е. А. Исследование процессов пространственно-экономической интеграции на примере Сибири / Е.А. Колодина; М-во образования Рос. Федерации, Байк. гос. ун-т экономики и права. - Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2003. - 165 с.

**EDN: WXNUAY**

**А.А. Храменко – к.э.н., доцент кафедры финансов, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, an.hramchenko@yandex.ru,**

**А.А. Khramchenko – candidate of economics, associate professor of the department of finance, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;**

**В.М. Жужлев – аспирант кафедры денежного обращения и кредита, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, b.zhuzhlev111@mail.ru**

**V.M. Zhuzhlev – postgraduate student of the Department of Money Circulation and Credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia**

**Д.Д. Светличная – обучающаяся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, d.swetlichnaia@mail.ru;**

**D.D. Svetlichnaya – student of the Faculty of Economics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;**

**А.В. Шаулина – обучающаяся экономического факультета, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, alexa.shaulina@mail.ru;**

**A.V. Shaulina – student of the Faculty of Economics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.**

### **УПРАВЛЕНИЕ РИСКОМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ RISK MANAGEMENT IN MODERN CONDITIONS**

**Аннотация.** В статье раскрыты основные направления управления рисками в современных условиях, проанализированы тенденции влияния на организацию условий внешней и внутренней среды, в т.ч., глобализации экономики и внешнеэкономических санкций. Методологией исследования является анализ научной и практической информации по теме исследования, обобщение и классификация материала, выявление проблемного поля исследования, формулирование собственных предложений по внедрению механизмов управления рисками в современной организации. Целью исследования является анализ основных направлений управлений риском в современных условиях. В статье проведен сравнительный анализ традиционной и инновационной парадигм управления рисками, анализ внешнего и внутреннего контекста риска, методологии оценки риска, направления разработки стратегии управления рисками, характеристики и функции объекта и субъекта управления в пределах системы управления рисками, раскрыта важность внедрения инновационных инструментов управления рисками. В рамках исследования проведен анализ актуальных рисков, которые создаются внешней макроэкономической средой функционирования организации: глобализация, цифровизация, внешнеэкономические ограничения. Проанализировано влияние изменений конъюнктуры рынка на повышение уровня рисков. Раскрыта необходимость усиления профессиональных компетенций персонала по риск-менеджменту, активизация управленческой деятельности всех структурных подразделений организации по управлению рисками. В исследовании доказан тезис о том, что внедрение инновационной парадигмы управления рисками на уровне высшего менеджмента организации является необходимым условием ведения экономической деятельности в современных условиях.

**Absrtract.** The article reveals the main directions of risk management in modern conditions, analyzes the trends of the influence of external and internal environment conditions on the organization, including the globalization of the economy and foreign economic sanctions. The methodology of the research is the analysis of scientific and practical information on the research topic, generalization and classification of the material, identification of the problem field of research, formulation of own proposals for the implementation of risk management mechanisms in a modern organization. The purpose of the study is to analyze the main directions of risk management in modern conditions. The article provides a comparative analysis of the traditional and innovative risk management paradigms, analysis of the external and internal risk context, risk assessment methodology, directions for developing a risk management strategy, characteristics and functions of the object and subject of management within the risk management system, reveals the importance of introducing innovative risk management tools. Within the framework of the study, an analysis of the current risks that are created by the external macroeconomic environment of the organization's functioning: globalization, digitalization, foreign economic re-

strictions. The influence of changes in market conditions on the increase in the level of risks is analyzed. The necessity of strengthening the professional competencies of personnel in risk management, activation of management activities of all structural divisions of the organization for risk management is revealed. The research proves the thesis that the introduction of an innovative risk management paradigm at the level of top management of an organization is a necessary condition for conducting economic activity in modern conditions.

**Ключевые слова:** риск, управление рисками, риск-менеджмент, инновационная парадигма управления рисками, традиционная парадигма управления рисками, внешний и внутренний контекст риска, процессный подход управления бизнес-процессами, рыночный риск, финансовый риск.

**Keywords:** risk, risk management, risk management, innovative risk management paradigm, traditional risk management paradigm, external and internal risk context, process approach to business process management, market risk, financial risk.

Актуальность исследования обусловлена тем, что управление рисками является важной составляющей организации процесса производства, необходимости интегрирования управления рисками в процесс стратегического управления, включающий стратегию, тактику, оперативную реализацию. Управление рисками является достаточно инновационной категорией в российском управлении. Вместе с тем возникновение риска и его наличие – это обязательная часть предпринимательской деятельности, которая является экономической категорией, в результате действия которой возникает возможность получения убытков вследствие того, что были не учтены изменения ведения экономической деятельности. Для риска характерна неопределенность, в связи с чем категория проявляется как вероятностная, т.е. результат не будет соответствовать обозначенным целям. Основным аспектом управления риском является выявление возможных потерь и тяжести последствий и цены данных потерь. Целью исследования является анализ основных направлений управлений риском в современных условиях.

Проблематика исследования обусловлена тем, что современный бизнес действует в условиях многочисленных рисков, которые основаны на изменениях курсов акций, валют, товаров, ужесточением конкуренции, влиянием внешних санкций. Глобализация, для которой характерно взаимодействие разных уровней экономических систем, трудовая миграция, формирование международного рынка труда, изменению конъюнктуры финансового рынка, оказывает влияние на деятельность бизнеса и увеличивает предпринимательские риски. Глобализация объединяет различные факторы: экономические, кросс-культурные, социальные, – в особую глобальную общественно-экономическую систему на основе международного рынка труда, концентрации капитала и производства, информационных коммуникаций. Глобализация влияет на функционирование мировой экономики и общественных процессов: быстрое развитие технологий, инноваций, способов передачи информации, активизация финансового рынка. Изменяется структура спроса. Под влиянием глобализации и интернет-технологий возникают стабильные риски, которые требуют принятия инновационных управленческих решений. Так, интенсивное развитие интернет-торговли привело к тому, что большинство сбытовых и торговых организаций также открыли маркет-плейсы для интернет-продажи своих товаров. Внешние санкции нарушают сформировавшиеся торговые и производственные связи, логистику и транспортные затраты. Проявление данных условий требует от организации эффективной деятельности по управлению рисками на основе инновационных подходов.

Под риском понимается комбинация показателей последствия событий (в т.ч., вероятностного), варианты негативных последствий, управленческими решениями менеджеров. Управление рисками включает в себя выявление, анализ, управление на основе выработанных стратегии управления процессами, ресурсами, производством (рисунок 1).



Рисунок 1 – Оценка риска

Основными в оценке рисков является проведение анализа по двум критериям: вероятность наступления риска и ущерб от его воздействия. Составление карты рисков позволяет определить максимальную вероятность наступления рисков события и выявить потенциальную сумму ущерба. Данная диаграмма дает возможность решить, нужны ли финансовые средства, резервы для нивелирования последствия риска. Так, фактором-ограничителем для производственного предприятия является максимальная производственная мощность оборудования, которая не позволяет увеличивать объем выпуска до бесконечности. В данном случае необходимы анализ рисков, связанных с неисправностью оборудования. Данное обстоятельство не позволит выполнить план производства и продаж, в связи с этим необходимо иметь резервные варианты: не использовать максимальную мощность производства, иметь резервы для быстрого проведения ремонта, производство излишков продукции для быстрой отгрузки в случае поломки оборудования и т.д.

К внешним параметрам риска относится внешняя среда (рисунок 2). Именно во внешнем контексте особенно сильно проявляется фактор неопределенности как отсутствие полной информации о вариантах событий и уверенности по отношению к состоянию внешней среды и ее влияния на организацию. Проанализируем внешний контекст, который оказывает влияние на деятельность организаций в условиях негативного внешнего воздействия.



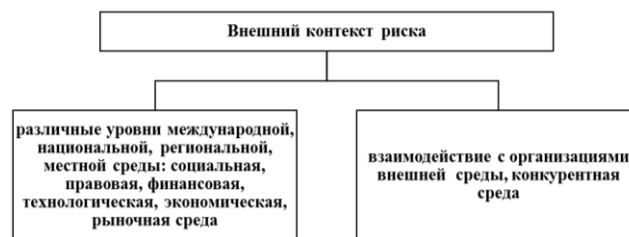


Рисунок 2 – Внешний контекст риска

Экономические санкции как ограничения, которые остановили часть торговых и финансовых операций, включают в себя более 850 санкционных событий. Они относятся к ограничениям платежных систем, в ряде сфер экономической деятельности (эмбарго на поставки в ЕС угля и других видов твёрдого топлива из РФ в ЕС, введены ограничения на экспорт в России высокотехнологичной компьютерной техники), ограничения транспортных перевозок, нарушения поставок зарубежных товаров (рисунок 3) [6].



Рисунок 3 – Результаты влияния внешнеэкономических санкций как внешнего контекста риска

Внеэкономические санкции повышают степень рисков экономической деятельности, создают правовые и финансовые риски: прекращено действие платежных систем, что приводит к тому, что взаимодействие с партнерами невозможно осуществлять, ограничен выход на международные рынки, сложно исполнить сроки поставки.

Внутренний контекст включает в себя воздействие внутренней среды организации на ее деятельность с позиции создания рисков: эффективность организационной структуры и управления в организации; формальные и неформальные процессы принятия решений; эффективное использование ресурсов: капитал, время, люди, процессы, системы и технологии; уровень профессиональных компетенций сотрудников; информационная безопасность, информационные системы, информационные потоки; организационную культуру [3].

Рисковые ситуации проявляются в различных видах и могут затронуть разные сферы деятельности организации. Финансовые риски проявляются чаще всего в общем сегменте предпринимательских рисков. Их возникновение обусловлено изменениями конъюнктуры финансового рынка, внешними санкциями на бизнес, расширением финансовых отношений. Маркетинговый риск действует как возможность наступления финансовых потерь из-за изменения спроса, изменению конъюнктуры рынка сбыта, изменения закупочных цен, конкурентной средой. Рыночные риски являются рисками при отрицательном изменении стоимости актива, изменениями процентов, стоимости акций, курсов валют, закупочных цен.

В понятие управление рисками входят различные проблемы, обусловленные разными направлениями и аспектами управления. Необходимость выявить зону повышенного риска, оценить ее, провести полноценный и объективный анализ, разработать меры по его снижению и нивелированию, оптимальному возмещению ущерба является теми действиями, который должен провести персонал организации. Управление рисками в современных условиях – это система управления экономическими и иными отношениями в процессе деятельности организации, которая предполагает использование определенного набора правил и ограничений для принятия лучшего решения. Управление рисками как система управления состоит из управляемой и управляющей подсистем: объекта и субъекта управления (рисунок 4).

Функциями объекта управления являются следующие:

- организация по нивелированию или предотвращению риска;
- снижение суммы ущерба в результате проявления риска;
- процесс страхования издержек в результате риска.

К функциям субъекта управления относятся прогнозирование, организационные и координационные мероприятия, контроль.



Рисунок 4 – Система управления рисками

В результате деятельности субъекта управления разрабатывается стратегия управления рисками, которая является закрепленными нормативными основами по решению рискованных ситуаций в хозяйственной деятельности на основании прогнозирования наступления риска и вариантов снижения его воздействия. Целями стратегии являются минимизация риска, максимальная возможность снижения его воздействия, оптимально вероятностный положительный результат, максимальная положительная дельта результата.

В современном менеджменте выделяется два основных подхода к риск-менеджменту: традиционный и инновационный. Традиционная парадигма риск-менеджмента является преобладающей в менеджменте. Она заключается в том, что выделяется определенная сфера деятельности организации, наиболее подверженная риску, по мнению менеджеров. В отечественном менеджменте традиционно к сферам повышенного риска относят сферу экономической деятельности. В связи с этим создается структурное подразделение, ответственное за анализ системы экономических (в т.ч., хозяйственных, финансовых, рыночных) рисков. Данный подход означает, что происходит акцентирование на определенном приоритете, чаще всего, экономической деятельности (рисунок 5).

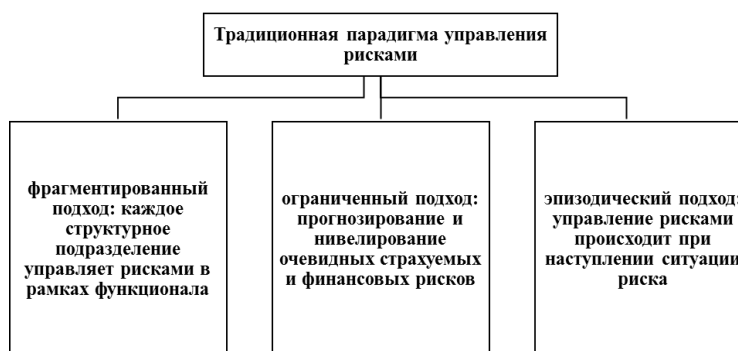


Рисунок 5 – Традиционная парадигма управления рисками

Данный подход в современных условиях, когда возникают новые риски, в т.ч., обусловленные макроэкономической средой, дает ограниченный результат. Его основными недостатками являются раскоординированность действия различных структурных подразделений, отсутствие общей стратегии управления рисками, неучтенность рисков, которые действуют за пределами структурного подразделения. Отсюда следует, что данные факторы не смогут дать прогнозирования всех рисков, которые имеют свое воздействие на организацию [2].

Основой инновационной парадигмы управления рисками является интегрированный подход и непрерывный процесс (рисунок 6).

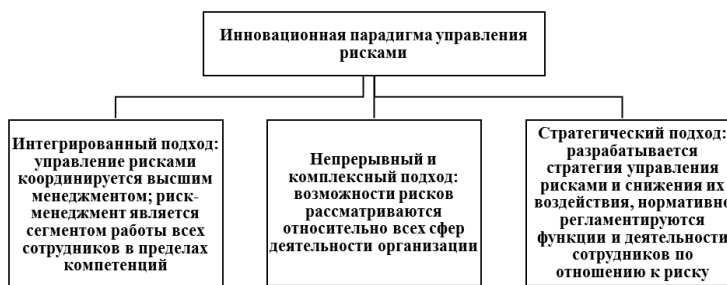


Рисунок 6 – Инновационная парадигма управления рисками

Инновационная парадигма управления рисками дает возможность организовать профессиональную деятельность всего коллектива организации на целенаправленную и комплексную работу по снижению рисков ситуации, повышению ответственности каждого сотрудника, достижение максимальной прибыли при предельно возможной минимизации потерь. Инновационная парадигма позволяет учесть различные критерии рисков ситуации по уровню влияния на деятельность организации в целом: степень снижения уровня риска (вероятности или ущерба); стоимость и длительность риска; опасность для стратегических целей. Инновационный подход дает возможность применить различные варианты решения рисков ситуации и не превысить возможности риск-аппетита, которые может позволить себе организация в пределах своих возможностей. В рамках данного подхода формируется возможность проведения эффективных процедур установления ситуации (контекста) – определения внешних и внутренних параметров риска, что особенно важно в современных условиях [3]. Традиционный и инновационный подходы проявляются в разных уровнях управления рисками (рисунок 7).



Рисунок 7 – Уровни управления рисками

Основными инструментами управления рисками являются диагностика и мониторинг информации - источника принятия решений по возникновению риска или потенциальной угрозы. Управление рисками включает следующие этапы:

- определение целей управления рисками, разработка стратегии управления рисками, методологии и терминологии;
- наделение полномочиями управления рисками определенное структурное подразделение или создание нового структурного подразделения;
- разработка нормативных регламентов по управлению рисками, регламентов действий сотрудников, внесение изменений в должностные инструкции и обязанности;
- разработка и проведение диагностики и мониторинга внутренней и внешней среды в целях определения воздействия опасных факторов;
- отработка механизмов управления рисками;
- организация и проведение действий по нивелированию рисков;
- анализ действий, совершенствование деятельности.

Основными мероприятиями по нивелированию рисков являются следующие (рисунок 8).



Рисунок 8 – Мероприятия по снижению степени проявления рисков

Инновационная парадигма управления рисками позволяет повысить конкурентные возможности организации, повысить его жизнеспособность и уровень устойчивости к внешним и внутренним рискам. При этом важным направлением при риск-менеджменте является повышение инвестиционной привлекательности, внедрение инновационных технологий, снижение бюрократических издержек, повышение гибкости управленческой среды. Инновационный подход – это внедрение новых методов управления рисками в управленческие процессы организации (процессный подход, проектное управление, разработка дополнительных вариантов развития нивелирования рисков, инновационные процессы в производстве) [2].

Важное значение в рамках инновационной парадигмы отводится профессиональной деятельности сотрудников по решению рисков. Многие риски возникают как результат влияния человеческого фактора: невнимательности при производстве, ненужные бесполезные действия, административные издержки, бюрократизация процессов, отсутствие рационализаторских новаций. Возникают внутренние риски, которые могут быть сняты в рамках инновационной парадигмы. Для этого необходимо разрабатывать и внедрять нормативные регламенты, которые регламентируют деятельность сотрудников по выявлению и анализу рисков. Важно проводить обучение персонала в целях формирования компетенций риск-менеджмента и навыка применения данных механизмов в собственной профессиональной деятельности.

Как видно из перечисленных причин они могут быть сняты в рамках реализации процессного подхода

Таким образом, на основании проведенного анализа можно сделать следующие выводы.

Управление рисками в современных условиях – это стратегия (руководство к действию, концепция), позволяющая своевременно обнаруживать угрозы деятельности и успешности организации и организовать действия по переводу рискованной ситуации в ситуацию, которая даст возможности нивелировать действие риска или угрозы и снизить ее финансовое и нефинансовое влияние на организацию. Рисковый ландшафт в современных условиях осложнен факторами внешней среды, среди которых значимую роль играют внешнеэкономические санкции, заставляющие изменять стратегии развития организаций из-за введения ограничений финансового, экономического, правового характера [1]. Важно разрабатывать современные инструменты и меры управления рисками, необходимые для стабильного развития организации. При этом является нужно уметь выбирать различные комбинации способов управления риском: использовать инновационный комплексный, на уровне всего предприятия, подход к управлению рисками.

Основными задачами управления рисками являются следующие:

- проводить целенаправленный комплексный анализ событий, который позволит выявить риски, угрозы и опасности;
- ранжировать данные события с позиции интересов организации, возможности проявления, времени действия, оценки последствий влияния, стоимостную оценку;
- определение действий для снижения проявления риска;
- выполнение действий в соответствии с разработанными регламентами и утвержденной терминологией преодоления и нивелирования рисков;
- проведение анализа риска на вариант его повторения;
- совершенствование методологии управления рисками на основе учета значимых компонент, изменения точности измерений, выбора более простых управленческих паттернов.

В рамках инновационной парадигмы управления рисками происходит повышение уровня эффективности преодоления рисков, т.к. данная деятельность напрямую зависит от уровня скоординированных действий всех структурных подразделений организации. Риск не должен вызывать кризисных явлений, а для этого необходимо выстраивать инновационные формы управления рисками, работающие на опережение.

#### Источники:

1. Вяткин В. Н. Риск-менеджмент. / В.Н.Вяткин. М.: Издательство Юрайт, 2016.
2. Бут В.В. Оценка основных механизмов формирования финансовой устойчивости развития организаций аграрного сектора экономики Краснодарского края / Бут В.В., Блохина И.М., Бочарова О.Ф., Буглак К.А., Васильченко Е.И., Герасименко О.А., Захарян А.В., Котенко Ю.В., Липчиу А.И., Липчиу К.И., Липчиу Н.В., Лыков Д.П., Мирошниченко М.Б., Неводова И.А., Носаленко П.А., Огорокова О.А., Сигидова С.И., Федотова Ю.Э., Халипин А.А., Чапурко Я.Я. и др. // Коллективная монография / Краснодар, 2013. Сер. 90 лет Кубанскому ГАУ.
3. Григорьев Д.Н. Современное состояние и тенденции развития бюджетного устройства РФ / Григорьев Д.Н., Храмченко А.А., Болотнова Е.А. // В сборнике: Актуальные проблемы бюджетного устройства Российской Федерации. Сборник статей международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и преподавателей факультета финансов и кредита Кубанского государственного аграрного университета. Составители А.А. Храмченко, Е.А. Болотнова. 2019. С. 38-46.
4. Картвелишвили В. М. Риск-менеджмент. Методы оценки риска. / В.М. Картвелишвили. М: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2017.
5. Кудрявцев А.А. Интегрированный риск-менеджмент / А.А. Кудрявцев. М.: Экономика, 2019.
6. Храмченко А.А. К вопросу повышения границ финансовой устойчивости и платежеспособности аграрных формирований / Храмченко А.А. // Экономика и предпринимательство. 2017. № 2-1 (79). С. 1048-1051.

EDN: NTGUSU

*О.А. Черная – к.э.н., доцент кафедры финансов, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, choa-81@mail.ru,*

*О.А. Chernaya – candidate of economics, associate professor of the Department of Finance, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*А.Д. Гогина – обучающаяся факультета «Финансы и кредит», Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, Alydoga28@yandex.ru,*

*A.D. Gogina – student of the Faculty of Finance and Credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*В.Д. Лукашова – обучающаяся факультета «Финансы и кредит», Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, Valeria.lukashova@yandex.ru,*

*V.D. Lukashova – student of the Faculty of Finance and Credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;*

*М. И. Савченко – обучающаяся факультета «Финансы и кредит», Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, MariaSavchenko09@yandex.ru,*

*M.I. Savchenko – student of the Faculty of Finance and Credit, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.*

## ВНЕДРЕНИЕ ESG ПОДХОДОВ НА РОССИЙСКОМ СТРАХОВОМ РЫНКЕ IMPLEMENTATION OF ESG APPROACHES IN THE RUSSIAN INSURANCE MARKET

**Аннотация.** Данное исследование подразумевает изучение интеграции ESG (Environmental, Social, and Governance – Экологическое, Социальное и Корпоративное управление) подходов на российском страховом рынке. Авторы анализируют текущее состояние и перспективы развития ESG в России, выделяя ключевые преимущества внедрения этих практик для страховых компаний, включая улучшение корпоративного имиджа и репутации, снижение рисков, привлечение инвестиций и расширение клиентской базы. В статье обсуждаются практические шаги по внедрению ESG для российских страховщиков, включая разработку и адаптацию ESG-стратегии, внедрение системы управления ESG-рисками и обеспечение отчетности и прозрачности в соответствии с ESG-стандартами. Заключение данного исследования содержит итоги обсуждения важности и выгод внедрения ESG для российского страхового рынка и призыв к действию для страховых компаний, регуляторов и заинтересованных сторон в целях активизации работы в данном направлении и достижения устойчивого развития отрасли. Статья имеет как теоретическую, так и практическую значимость, поскольку предоставляет комплексный анализ проблематики ESG в контексте российского страхового рынка и предлагает конкретные рекомендации для улучшения ситуации, способствуя устойчивому развитию отрасли.

**Abstract.** This study involves the study of the integration of ESG (Environmental, Social, and Governance – Environmental, Social and Corporate Governance) approaches in the Russian insurance market. The authors analyze the current state and prospects of ESG development in Russia, highlighting the key advantages of implementing these practices for insurance companies, including improving corporate image and reputation, reducing risks, attracting investments and expanding the customer base. The article discusses practical steps to implement ESG for Russian insurers, including the development and adaptation of an ESG strategy, the implementation of an ESG risk management system and ensuring accountability and transparency in accordance with ESG standards. The conclusion of this study contains the results of a discussion of the importance and benefits of ESG implementation for the Russian insurance market and a call to action for insurance companies, regulators and stakeholders in order to intensify work in this direction and achieve sustainable development of the industry. The article has both theoretical and practical significance, as it provides a comprehensive analysis of ESG issues in the context of the Russian insurance market and offers specific recommendations for improving the situation, contributing to the sustainable development of the industry.

**Ключевые слова:** ESG, российский страховой рынок, устойчивое развитие, корпоративная социальная ответственность, экологические практики, социальная ответственность.

**Keywords:** ESG, Russian insurance market, sustainable development, corporate social responsibility, environmental practices, social responsibility.

На сегодняшний день принципы ESG приобретают значимость и актуальность для бизнеса, а также для устойчивого роста и развития. Внедрение ESG-подходов в деятельность компаний не только способствует решению глобальных проблем устойчивого развития, но и открывает новые возможности для улучшения их операционной эффективности, повышения привлекательности для инвесторов и укрепления репутации среди потребителей.

Актуальность темы ESG на российском страховом рынке обусловлена растущим давлением со стороны международных регуляторов, инвесторов и клиентов, а также необходимостью страховых компаний адаптироваться к изменяющимся условиям рынка и отвечать вызовам современности. Несмотря на значительный потенциал для роста и развития, внедрение ESG-практик в России сталкивается с рядом специфических вызовов, включая особенности регуляторной среды, недостаток осведомленности и квалификации специалистов, а также сложности адаптации международного опыта к условиям российского рынка.

Научная новизна исследования заключается в комплексном анализе особенностей внедрения ESG-подходов на российском страховом рынке, изучении влияния ESG-факторов на законодательство и стандарты в страховании, а также в оценке роли технологий и инноваций в процессе интеграции устойчивых практик в деятельность страховых компаний.

Практическая значимость работы обусловлена возможностью использования полученных результатов для формирования эффективных стратегий внедрения ESG в российских страховых компаниях, что позволит им улучшить своё положение на рынке, снизить риски и создать основу для устойчивого развития в долгосрочной перспективе.

Целью данного исследования выступает систематизация знаний о текущем состоянии и перспективах развития ESG на российском страховом рынке, анализ вызовов и препятствий на пути внедрения устойчивых практик, а также оценка потенциального влияния ESG на законодательство, стандарты и бизнес-процессы страховых компаний.

В рамках внедрения ESG-подходов, страховые компании играют ключевую роль в поддержке и развитии устойчивых практик на всех уровнях своей деятельности. Экологический аспект (E) включает в себя инициативы, направленные на минимизацию отрицательного воздействия на окружающую среду (рисунок 1). Страховые ком-

пании могут способствовать экологической устойчивости, например, через разработку и предложение страховых продуктов, стимулирующих использование экологически чистых технологий и возобновляемых источников энергии. Такие продукты могут включать в себя скидки на страхование зданий, соответствующих экологическим стандартам, или автомобилей на электротяге. Это не только способствует снижению экологического воздействия, но и привлекает к компании осознанных клиентов, заинтересованных в поддержке устойчивого развития [1].



Рисунок 1 – Практики применения экологической составляющей (блок E)

Социальный аспект (S) охватывает важность социальной ответственности компаний и их воздействие на общество (рисунок 2). Страховые компании могут проявлять социальную ответственность, поддерживая социальные проекты и инициативы, направленные на улучшение качества жизни в обществе. Кроме того, создание доступных страховых продуктов для различных социальных групп способствует повышению социальной защищенности населения. Важным направлением является также развитие корпоративного волонтерства и программ поддержки сотрудников, что укрепляет социальную среду внутри компаний и повышает их привлекательность как работодателя [3].



Рисунок 2 – Практики применения социальной составляющей (блок S)

Корпоративное управление (G) – это набор принципов и практик, которые обеспечивают прозрачность, этическое управление и участие заинтересованных сторон в процессе принятия решений (таблица 1).

Таблица 1 – Факторы корпоративного менеджмента (блок G)

Показатель	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень или нет данных
Прозрачность структуры собственности	18	10	2
Деловая репутация бенефициарных владельцев	11	10	9
Конфликты собственников	22	4	4
Контролирующий собственник	8	2	20
Долгосрочная стратегия	1	10	19
Интеграция ESG факторов в долгосрочную стратегию	3	0	27
Управление устойчивым развитием	2	2	26
Состав Совета директоров	4	9	17
Способность совета директоров осуществлять независимый контроль	6	8	16
Система оценки и вознаграждение совета директоров/исполнительных органов	2	2	26
Ключевые комитеты совета директоров	10	3	17
Корпоративный секретарь	6	3	21
Дивидендная политика	3	19	3
Система управления рисками	13	15	2
Взаимодействие со стейкхолдерами	8	19	3
Полнота финансовой информации	28	2	0
Периодичность раскрытия финансовой информации	7	23	0
Состав нефинансовой отчетности	9	21	0
Внешние заверения нефинансовой отчетности	0	0	30

Прозрачность финансовой отчетности, честное общение с клиентами и партнерами, а также эффективная система корпоративного управления, включающая четкие механизмы подотчетности и контроля, являются ключевыми элементами построения доверия между всеми заинтересованными сторонами. Внедрение стандартов ESG в практику корпоративного управления способствует укреплению корпоративной культуры, повышает удержание сотрудников и делает компанию более привлекательной для инвесторов и клиентов.

Результативность и практическая значимость ESG-подходов в сфере страхования подтверждается ежегодно. Фирмы, интегрирующие принципы ESG в деятельность, добиваются роста значимых финансовых показателей, обладают конкурентоспособностью, а также имеют хорошую репутацию и соответствуют уровню доверия клиентов. Обратимся к отечественному опыту, так в Краснодарском крае – сельскохозяйственной столице РФ, большую популярность набирает агрострахование, которое не исключает, а наоборот ставит ключевыми экологические факторы и устойчивые методы ведения фермерства, в сложившихся условиях среды. Данный вид страхования оказывает хеджирование рисков для фермеров и предпринимателей, связанных с изменением погодных условий, климата [6].

Еще одна составляющая стратегии ESG – корпоративное управление. Базовым аспектом, в данном случае, выступает создание результативной и качественной систем внутреннего контроля и отчетности, которая отражает не только итоги деятельности компании за соответствующий период, но и социальные, экологические показатели. Для реализации потребуется внедрить новые технологии и методы сбора и анализа баз данных, но и развития корпоративной культуры, основанной на ценностях бесперебойного развития внутри страховых компаний.

Закрепление корпоративного управления на высоком уровне возможно благодаря развитию партнерских отношений с заинтересованными, как внутренними пользователями информации, так и внешними. В рамках реализации ESG-стратегии возможны брифинги, совещания, конференции по вопросам социально-экологических инициатив, полевые исследования и опросы клиентов, а также разработку программ корпоративной социальной ответственности.

ESG-подходы – конкурентное преимущество страховых компаний на отечественном рынке, оказывающее благоприятное влияние, как на внутреннюю среду, так и на внешнюю. Одним из главных преимуществ можно выделить укрепление корпоративного имиджа и репутации компании. Сегодня потребители и инвесторы все больше уделяют внимание социальной ответственности фирм и их вклад в общественное развитие. Страховые компании, уже внедрившие и активно реализующие ESG-принципы, показывают свою приверженность высоким требованиям экологической и социальной этики, ответственности и прозрачности деятельности.

Комплексный анализ и учет экологических, социальных и корпоративных факторов позволяют страховым компаниям лучше понимать и прогнозировать потенциальные риски, связанные с изменением климата, социальной нестабильностью или корпоративным управлением. Это способствует разработке более эффективных стратегий управления рисками и обеспечивает большую устойчивость компании к внешним изменениям.

Наконец, стратегическое внедрение ESG-практик способствует расширению клиентской базы за счет привлечения новых сегментов рынка. Современные потребители все чаще ищут товары и услуги, которые не только удовлетворяют их непосредственные потребности, но и соответствуют их ценностям и представлениям о социальной ответственности. Страховые компании, предлагающие продукты, направленные на поддержку устойчивого развития и социального благополучия, могут привлечь этих осознанных потребителей, что, в свою очередь, способствует увеличению продаж и укреплению лояльности клиентов [8].

Таким образом, интеграция ESG-подходов в деятельность страховых компаний не только способствует решению глобальных проблем устойчивого развития, но и обеспечивает компаниям ряд конкурентных преимуществ, среди которых улучшение репутации, снижение рисков, увеличение инвестиционной привлекательности и расширение клиентской базы. Одно имеются и недостатки (рисунок 3) [2].

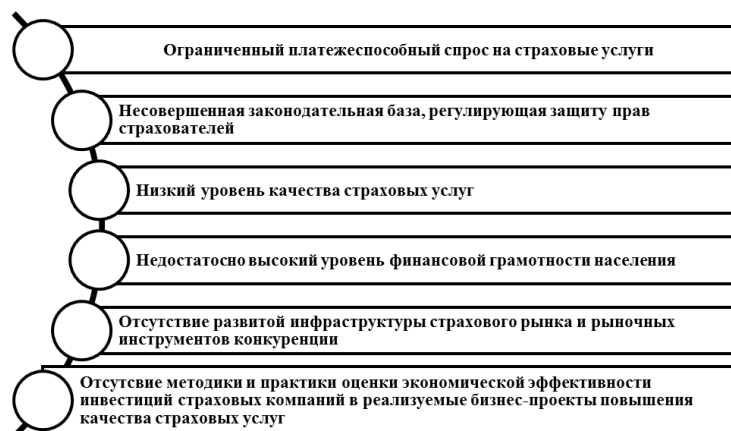


Рисунок 3 – Причины, затрудняющие развитие страховой отрасли в России

В процессе внедрения ESG-подходов на российском страховом рынке компании сталкиваются с рядом вызовов и препятствий, которые могут замедлять прогресс в этом направлении. Одной из основных проблем

является специфика российского законодательства и регуляторной среды. В России ещё только начинают формироваться нормативно-правовые базы, регулирующие вопросы устойчивого развития и социальной ответственности бизнеса. Это создаёт определённые трудности для компаний, стремящихся интегрировать ESG-принципы в свою деятельность, поскольку отсутствие чётких регуляторных требований и стандартов осложняет процесс оценки и отчётности по ESG-критериям.

Дополнительным барьером является недостаток осведомленности и образовательных ресурсов по ESG среди руководителей и специалистов страховых компаний. В то время как на Западе вопросы устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности изучаются на уровне высшего и дополнительного профессионального образования, в России этот процесс только набирает обороты. Это приводит к тому, что даже заинтересованные в вопросах ESG компании сталкиваются с проблемами при попытках внедрить соответствующие практики из-за отсутствия глубоких знаний и понимания данной тематики.

Несмотря на эти вызовы, существуют примеры российских компаний, которые успешно преодолевают указанные барьеры, разрабатывая и внедряя инновационные ESG-проекты. Такие компании часто идут на сотрудничество с международными организациями, научными и образовательными учреждениями для обмена опытом и повышения квалификации своих сотрудников. Кроме того, они активно работают над разработкой собственных методик оценки и отчётности по ESG-критериям, что позволяет им не только эффективно интегрировать устойчивые практики в свою деятельность, но и демонстрировать положительные результаты своих усилий как внутри страны, так и на международной арене. Это, в свою очередь, способствует формированию положительного образа компании, укреплению её репутации и повышению конкурентоспособности.

Что касается адаптации зарубежного опыта, то для российских страховых компаний важно не только изучать лучшие практики из других стран, но и проводить их критический анализ с учетом российских реалий. Это включает в себя адаптацию иностранных стандартов и подходов к местному контексту, разработку собственных инструментов и методик, которые могут быть более эффективными в условиях российского рынка. Активное участие в международных ESG-инициативах и платформах также может способствовать обмену знаниями и опытом, облегчая процесс интеграции глобальных стандартов в российскую практику [4]. Для сравнения: в европейских странах и США принципы ESG уже давно стали неотъемлемой частью корпоративной стратегии многих страховых компаний. Они активно инвестируют в «зеленые» проекты, разрабатывают продукты страхования, направленные на снижение углеродного следа и поддержку социально значимых инициатив.

В России же до недавнего времени вопросы ESG воспринимались скорее как добровольная практика, не имеющая прямого отношения к основной деятельности компаний. Тем не менее, последние исследования показывают растущий интерес к ESG со стороны российских инвесторов и компаний. Отметим, что по данным Российской страховой ассоциации, доля «зеленых» инвестиций в портфелях крупнейших страховщиков начинает постепенно увеличиваться.

Примером зарубежного опыта может служить деятельность страховой группы Allianz, которая внедрила стратегию устойчивого развития, включая ESG-критерии в инвестиционные решения и разработку продуктов. Такие меры не только повышают корпоративную ответственность, но и способствуют росту доходности, поскольку «зеленые» и социальные проекты становятся все более популярными среди потребителей.

В контексте отечественного опыта следует упомянуть пилотные проекты крупнейших российских страховых компаний по внедрению ESG-принципов в свою деятельность. Например, страховая компания «Согаз» разрабатывает программы страхования, направленные на поддержку экологически устойчивого развития и социальной ответственности бизнеса. Эти инициативы еще находятся на начальном этапе, но уже вызывают интерес у клиентов и партнеров.

Таблица 2 – Топ 7 ведущих страховых компаний

	АО «СО-ГАЗ»	ПАО СК «Росгострах»	СПАО «Ингосстрах»	АО «Альфастрахование»	ООО «Сбербанк. Страхование жизни»	САО «РЕСО-Гарантия»	САО «ВСК»
Публикация нефинансовой отчетности (годовой отчет за 2020 год)	+	+	+	-	-	+	+
Публикация Кодекса корпоративной этике или иного документа, в котором раскрываются какие-либо факторы ESG	-	+	-	-	-	+	-
Наличие процедур или заявлений СК об устойчивом развитии	-	-	-	-	-	+	-
Наличие данных об экологическом или углеродном следе в портфеле СК	+/-	+/-	+/-	-	-	+/-	-
Наличие в годовой нефинансовой отчетности ссылок на ЦУР ООН. Принципы ответственного финансирования. Парижское соглашение по климату.	-	-	-	-	-	-	-
Наличие раздела «Социальная ответственность» на сайте	-	-	+	-	-	-	-
Благотворительность, спонсорская поддержка	-	-	-	+	+	-	+
Предложение специальных страховых продуктов на сайте	+	-	-	-	-	-	-
Участие в международных инициативах	-	-	-	-	-	-	-

Однако, несмотря на существующие препятствия и вызовы на пути внедрения ESG в России, страховые компании, которые активно работают над преодолением этих барьеров, могут достигнуть значительного прогресса в области устойчивого развития. Стремление к инновациям, постоянное обучение и адаптация зарубежного опыта позволяют не только эффективно реализовывать ESG-практики, но и вносить значительный вклад в социальное и экологическое благополучие общества, укрепляя при этом свои позиции на рынке.



Внедрение в деятельность компаний менеджмента рисков с позиции стратегии ESG, базирующуюся на оценке и мониторинге рисков, охватывающих социальную, экологическую и управленческую сферы деятельности компании. Для реализации данного метода требуется интеграция уже сформированного менеджмента организации, системы управления рисками с ESG-факторами. Разработка и внедрение корпоративных стандартов и процедур по снижению ESG-рисков становится ключевым элементом устойчивого развития компании.

В целом путь к успешному внедрению ESG в российских страховых компаниях требует комплексного подхода: от разработки адаптированной ESG-стратегии до внедрения систем управления рисками и обеспечения прозрачной отчетности. Успешные примеры на рынке подтверждают важность подобных инициатив для укрепления репутации, снижения рисков и расширения клиентской базы [7].

Будущее ESG на российском страховом рынке выглядит многообещающим и может принести существенные изменения как отрасли в целом, так и ее участникам. Глобальные тенденции и перспективы развития ESG в мире указывают на возрастающее внимание к вопросам устойчивого развития, экологии, социальной ответственности и корпоративного управления.

В заключение, актуализация и развитие ESG-подходов на российском страховом рынке требуют совместных усилий и ответственного подхода от всех участников. Призыв к действию заключается в необходимости активизации работы в данном направлении, обмене опытом и лучшими практиками, а также в разработке и реализации конкретных проектов и программ, способных демонстрировать положительное влияние ESG на деятельность страховых компаний и общество в целом. Только через совместные усилия можно добиться значительного прогресса в интеграции ESG-принципов и укреплении устойчивого развития на российском страховом рынке.

#### Источники:

1. Адамя Т. Т. «Зеленые» облигации как эффективный финансовый инструмент для реализации инвестиционных проектов в развивающихся странах // Экономические науки. – 2021. – № 199. – С. 147-152.
2. Игишев А. В. ESG-принципы – ответственный подход ради устойчивого развития общества / А.В. Игишев, Н.А. Бердникова. // Экономика северо-запада: проблемы и перспективы развития. – 2022. – № 2. – С. 30-37.
3. Мельничук М. В. Институциональные инвесторы на финансовом рынке: международный опыт финансирования проектов, направленных на устойчивое развитие и «зеленый» рост // Аудит и финансовый анализ. – 2019. – № 4. – С. 124-128.
4. Киян М. А. Оценка экономической эффективности инвестиционных процессов организации / М. А. Киян, О. А. Черная // Финансово-кредитные механизмы развития цифровой экономики: международный и региональный аспекты : сборник статей по материалам международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и преподавателей : посвященной 100-летию Кубанского ГАУ и 25-летию факультета «Финансы и кредит», Краснодар, 11–12 августа 2021 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 72-79.
5. Овечкин Д. В. Ответственные инвестиции: влияние ESG-рейтинга на рентабельность фирм и ожидаемую доходность на фондовом рынке // Научный журнал НИУ ИТМО. Сер. Экономика и экологический менеджмент. – 2021. – № 1. – С. 43-53.
6. Официальный сайт Национальное рейтинговое агентство: офиц. сайт. Москва. Обновляется в течение суток. URL: <https://www.ra-national.ru> (дата обращения: 26.03.2024).
7. Федоровская П. А. Российский опыт внедрения принципов ответственного инвестирования на финансовом рынке // Цифровая трансформация – шаг в будущее: материалы II международной научно-практической конференции молодых ученых, посвященной 100-летию Белорусского государственного университета / редколлегия: И.А. Карачун (гл. ред.), Б.Н. Паньшин, А.А. Королёва. – Мн. – 2021. – С. 295-299.
8. Шемякина Т. Ю. Применение ESG-факторов в инвестиционных строительных проектах // Вестник университета. – 2021. – № 3. – С. 132-139.

EDN: OIWIZJ

*Н.А. Чернуха – обучающийся-аспирант, Финансовый Университет при Правительстве РФ, Москва, Россия, [chernukha.na@mail.ru](mailto:chernukha.na@mail.ru),*

*N.A. Chernukha – postgraduate student, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

### АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЗНАЧИМЫХ ФАКТОРОВ УСПЕХА ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ANALYTICAL JUSTIFICATION FOR THE SELECTION OF EFFICIENCY CRITERIA AND SIGNIFICANT FACTORS OF SUCCESS IN IMPLEMENTATION OF PROJECT MANAGEMENT

**Аннотация.** В статье представлено авторское определение содержания аналитического обоснования выбора критериев эффективности и значимых факторов успеха внедрения проектного управления. В соответствии с предлагаемым подходом, проектное управление представляет собой процесс согласованного, сбалансированного осуществления функций анализа внутренней и внешней финансово-экономической среды, планирования, организации, мотивации, контроля и оценки эффективности развития полностью или относительно автономных проектов, осуществляемый на основании системного учета институциональной статистики и динамики, ориентированный на обеспечение устойчивого, долгосрочного роста производственной, финансовой, социальной, бюджетной и экологической результативности реализации такого рода проектов. Выделены особенности основных методических подходов к оценке эффективности и успеха проектного управления, таких как расчет абсолютных и относительных показателей, характеризующих различные аспекты реализации проектов, оценка критериев эффективности, основанных на использовании процедуры дисконтирования денежных потоков, применения для комплексной оценки эффективности проектного управления инструментария сбалансированной системы показателей (ССП) и нормативной системы показателей (НСП). Предложены основные направления развития и совершенствования такого рода комплексных подходов к оценке эффективности проектного управления.

**Abstract.** The article presents the author's definition of the content of the analytical justification for the selection of efficiency criteria and significant success factors for the implementation of project management. In accordance with the proposed approach, project management is a process of coordinated, balanced implementation of the functions of analyzing the internal and external financial and economic environment, planning, organizing, motivating, monitoring and evaluating the effectiveness of the development of fully or relatively autonomous projects, carried out on the basis of systematic accounting of institutional statistics and dynamics, focused on ensuring sustainable, long-term growth of production, financial, social, budgetary and the environmental performance of the implementation of such projects. The features of such basic methodological approaches to assessing the effectiveness and success of project management are highlighted, such as the calculation of absolute and relative indicators characterizing various aspects of project implementation, evaluation of efficiency criteria based on the use of the cash flow discounting procedure, application of the balanced scorecard (BSC) and the normative system of indicators (NSI) for a comprehensive assessment of the effectiveness of project management. The main directions of development and improvement of such integrated approaches to evaluating the effectiveness of project management are proposed.

**Ключевые слова.** Проектное управление, рентабельность проекта, ликвидность проекта, финансовая устойчивость проекта, дисконтирование, срок окупаемости, инвестиционная активность, сбалансированная система показателей.

**Keywords.** Project management, project profitability, project liquidity, financial stability of the project, discounting, payback period, investment activity, balanced scorecard.

### Введение

Результативное внедрение системы проектного управления современных субъектов хозяйствования различного профиля (частных компаний, органов государственного или муниципального управления, инициаторов инноваций или стартапов) непосредственно зависит от проработанности критериев эффективности проектного управления.

Цель статьи состоит в систематизации основных критериев эффективности проектного управления, выявлении особенностей их применения в современной экономике РФ. Основными задачами статьи являются:

- уточнение содержания проектного управления, как экономического понятия;
- систематизация основных критериев оценки эффективности проектного управления;
- рассмотрение достоинств и ограничений использования в практике хозяйствования таких комплексных методических подходов к оценке эффективности и успешности проектного управления, как сбалансированная система показателей (ССП) и нормативная система показателей (НСП).

### Основная часть

Проектное управление представляет собой одно из актуальных направлений современного менеджмента экономических систем в целом. В соответствии с уточненным автором настоящей статьи определением, проектное управление представляет собой процесс согласованного, сбалансированного осуществления функций анализа внутренней и внешней финансово-экономической среды, планирования, организации, мотивации, контроля и оценки эффективности развития полностью или относительно автономных проектов, осуществляемый на основании системного учета институциональной статистики и динамики, ориентированный на обеспечение устойчивого, долгосрочного роста производственной, финансовой, социальной, бюджетной и экологической результативности реализации такого рода проектов.

Как следует из уточненного выше определения, значимым элементом проектного управления является оценка эффективности последнего. Для такого рода оценки используются следующие основные группы критериев [1, 5]:

1. Абсолютные показатели эффективности проектов, такие как выручка от реализации продукции, работ, услуг проекта, валовая и чистая прибыль, стоимость активов проекта.

2. Относительные показатели эффективности проекта, в частности уровень рентабельности, коэффициенты финансовой автономии, текущей, быстрой, мгновенной ликвидности проекта, показатели его оборачиваемости. По мнению, в частности, Р. Абрамса, рентабельность проекта является наиболее существенным интегральным показателем, представляющим интерес для текущих и потенциальных инвесторов в проект, а также кредиторов [7].

Динамика среднего уровня рентабельности инвестиционных проектов в экономике РФ 2015 - 2023 гг. приведена на рисунке 1.

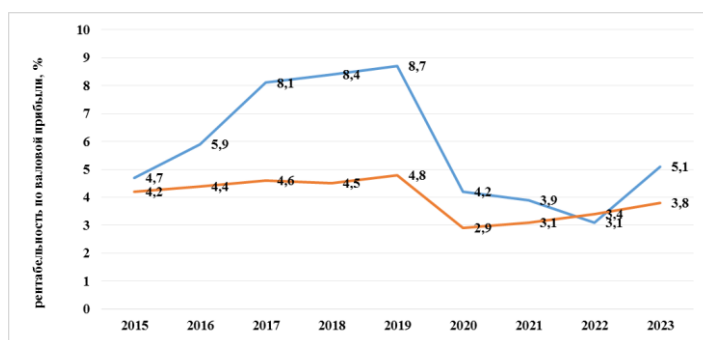


Рисунок 1 – Сравнительная динамика средней рентабельности инвестиционных проектов и средней рентабельности активов по экономике РФ в целом, % [4]

Как показано на рисунке 1, в среднем в 2015-2023 гг. рентабельность инвестиционных проектов в среднем была выше рентабельности активов по экономике РФ в целом на 1,8 п.п., что достаточно существенно. Следует также отметить, что, несмотря на ситуацию пандемийного и санкционного кризисов 2020-2023 гг., средний уровень рентабельности проектов в экономической системе РФ превысил значение аналогичного показателя по мировой экономике в целом (4,4 %) [3].

3. Показатели, основанные на дисконтировании денежных потоков проекта (NPV, IRR, срок окупаемости проекта, учитывающий различную стоимость денежных потоков во временной ретроспективе и другие).

Основными условиями корректного использования данной группы показателей являются обоснованность величины ставки дисконтирования денежных потоков проекта, а также репрезентативность прогнозирования будущих денежных потоков, генерируемых проектом. Следует отметить, что в условиях высокого уровня неопре-

деленности финансово-экономической среды формирования и реализации многих проектов в РФ такого рода репрезентативность долгосрочного прогнозирования их финансовых параметров имеет место далеко не всегда.

4. Применение инструментария теории графов для оценки своевременности и полноты выполнения работ по проекту на различных этапах его формирования и реализации. Граф представляет собой особый сетевой план осуществления проекта, включающий сроки каждого этапа его реализации, объем привлекаемых ресурсов (финансовых, кадровых и других), ответственных исполнителей за обеспечение эффективности каждого из этапов проектного управления. Современные графы, отражающие, таким образом, последовательность организации и осуществления работ по проекту, могут быть моно- или поливариантными. В последнем случае граф включает несколько сценариев реализации инвестиционного проекта в зависимости от вероятных колебаний институциональной, макроэкономической, отраслевой и внешней финансовой среды.

5. Одним из наиболее популярных в настоящее время комплексных методических подходов к анализу финансово-хозяйственной деятельности предприятий и проектов является сбалансированная система показателей (ССП, Balanced Scorecard). В ее рамках выделяются следующие основные блоки индикаторов, характеризующие различные аспекты формирования и реализации проекта [2]:

- блок формирования и развития человеческого потенциала (капитала) проекта;
- блок показателей, отражающих конкурентоспособность проекта, производимых им продукции, работ, услуг на отраслевых рынках сбыта;
- блок показателей интенсивности и эффективности инвестиционной и инновационной деятельности, реализуемой в рамках проекта;
- блок показателей, отражающих финансовые результаты реализации проекта.

По каждому из представленных выше блоков Р. Каплан и Д. Нортон аргументировали ряд ключевых критериев финансово-экономической результативности функционирования и развития проектов. Так, например, по блоку формирования и развития человеческого капитала в рамках классического варианта ССП выделены такие основные показатели, как удельные затраты на персонал проекта (относительно полной себестоимости продукции, работ, услуг проекта), уровень средней заработной платы, динамика производительности труда реализации проекта и ряд других. По блоку финансовых результатов деятельности предприятия основными критериями эффективности проектов являются уровень рентабельности активов, показатели финансовой устойчивости и текущей ликвидности (платежеспособности) проекта.

Согласно укрупненной оценке специалистов Всемирного Банка, в начале 2020 гг. порядка 20 % крупных и средних американских и европейских промышленных проектов использовали инструментарий ССП для оценки сбалансированности реализуемых ими предпринимательских процессов и обоснования наиболее актуальных направлений совершенствования последних [8]. С середины 2000 гг. методология сбалансированной системы показателей начала использоваться и рядом отечественных проектов, преимущественно относящихся к промышленному комплексу или сетям ритейла.

Автор настоящей статьи считает, что такая комплексная методика исследования тенденций и выявления проблем развития финансово-хозяйственной деятельности проектов, как сбалансированная система показателей, несмотря на достаточно широкое использование в практике аналитической работы экономических субъектов различных отраслей, имеет ряд существенных недостатков, а именно:

1) не вполне корректным представляется характерное для методологии исследования эффективности проектного управления в рамках ССП определенное отождествление сбалансированности и эффективности развития проектов. Так, в экономической практике, например, на фоне длительного финансового или структурного кризисов, сравнительно сбалансированное развитие может быть характерно и для устойчиво, инерционно деградирующих проектов. Напротив, в некоторых, наиболее динамично развивающихся отраслях современной экономики, в частности, в рамках некоторых сегментов виртуальной (цифровой) экономической системы, сравнительно несбалансированные, именно вследствие крайне высокого динамизма развития, инвестиционные проекты могут одновременно характеризоваться достаточно высоким уровнем финансово-экономической эффективности развития (некоторые современные маркетплейсы, цифровые транспортные агрегаторы, виртуальные банки и другие);

2) в классическом варианте ССП Д. Нортон и Р. Каплан непосредственно не приводят количественный, экономико-статистический алгоритм балансировки различных по размерности показателей, входящих в выделенные ими блоки;

3) в рамках классического варианта ССП не нашли отражение такие значимые для развития многих современных проектов блоки показателей, как, например:

- блок показателей, отражающих интенсивность и эффективность использования проектом в операционной, финансовой, маркетинговой и иных направлениях деятельности экономического потенциала цифровизации бизнес-процессов;
- блок показателей, отражающих качество корпоративного управления реализацией проекта;
- блок критериев эффективности экологического развития проекта;
- блок показателей, отражающих уровень экономической безопасности проекта.

6. Более проработанным представляется методический инструментарий формирования нормативной системы показателей (НСП), также ориентированной на комплексную оценку уровня эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия или проекта. Методологические основы НСП были аргументированы в 1970 гг. отечественным ученым-экономистом И.М. Сыроежиным [6, с.11-18]. В период развития рыночных

отношений система показателей, входящих в состав НСП, была определенным образом усовершенствована с учетом новой специфики финансово-экономических отношений субъектов хозяйственной деятельности, в том числе инициаторов инвестиционных проектов.

Основными этапами использования нормативной системы показателей для комплексной оценки эффективности проектного управления являются:

а) Аргументации наиболее предпочтительной последовательности темпов изменения финансово-экономических критериев, которые отражают различные аспекты финансово-экономического развития проекта.

б) Анализ фактических темпов роста указанных показателей для конкретного инвестиционного проекта.

в) Расчет коэффициентов ранговой статистики, которые отражают степень соответствия эталонной и фактической последовательностей темпов изменения финансово-экономических показателей, используемых в системе координат НСП, а именно:

$$K1 = 1 - 6\sum Xi / (n \times (n^2 - 1)) \quad (1)$$

$$K2 = 1 - 4\sum Yi / (n^2 - n) \quad (2)$$

где  $K1$  – промежуточный оценочный коэффициент ранговой статистики Спирмена;

$K2$  – промежуточный оценочный коэффициент ранговой статистики Кендалла;

$X$  – отклонение фактического ранга показателя, включенного в систему координат НСП, от эталонного ранга;

$Y$  – инверсия фактического и эталонного рангов показателей НСП ( $Y=X$  при  $X>0$ ,  $Y=0$  во всех иных случаях);

$n$  – количество показателей, используемых в рамках конкретного варианта НСП.

г) Оценка уровня комплексной эффективности проектного управления, осуществляемая по следующей формуле:

$$KEf = (1+K1) \times (1+K2) \times 100\%/4 \quad (3)$$

где  $KEf$  – уровень комплексной эффективности проектного управления, измеряемый в диапазоне от 0% до 100 %.

д) Разработка и реализация конкретных организационных механизмов, управленческих методов и моделей, нацеленных на повышение эффективности проектного управления (по критерию максимизации уровня инверсии рангов).

По мнению автора настоящей статьи, основным достоинством НСП, как комплексной методики оценки эффективности финансово-экономического развития предприятия или автономного проекта, является то, что в ее рамках сформирован объективный, без часто используемой процедуры экспертного оценивания, алгоритм приведения различных по размерности показателей к единой парадигме (через расчет темпов их изменения и последующее использование коэффициентов ранговой статистики).

Вместе с тем, для корректного применения инструментария НСП целесообразно качественное обоснование эталонной последовательности темпов изменения показателей, характеризующих различные аспекты финансово-экономического развития проектов. Так, И.М. Сыроежин в рамках классической методологии НСП приводит следующую эталонную последовательность [6]:

$$ЧП > ВП > В > А > Р \quad (4)$$

где  $ЧП$  – темп изменения уровня чистой прибыли проекта;

$ВП$  – темп изменения величины валовой прибыли;

$В$  – темп изменения выручки от реализации продукции, работ, услуг проекта;

$А$  – темп изменения величины средней за исследуемый период (год или квартал) стоимости активов проекта;

$Р$  – темп изменения штатной численности работников проекта.

Автор настоящей статьи убежден, что для повышения уровня комплексности оценки эффективности проектного управления в состав приведенных выше показателей также следует включить показатели, отражающие инновационную активность проекта, уровень его финансовой устойчивости и другие.

### Заключение

В сложившихся условиях функционирования и развития экономической системы РФ рассмотренные в настоящей статье основные методы и показатели эффективности проектного управления должны быть определенным образом усовершенствованы. Так, при использовании методологии ССП, по мнению автора настоящей статьи, целесообразно включить в состав блоков показателей критерии эффективности корпоративного управления и экологической безопасности реализации проектов. В рамках НСП целесообразно дополнить эталонную последовательность показателей эффективности проектного управления критериями интенсивности цифровизации проекта, его инновационной активности, потенциальной ликвидности реализации и социального эффекта. При использовании показателей оценки эффективности проектного управления, основанных на дисконтировании, целесообразно в максимальной степени корректно обосновать величину нормы дисконта (например, посредством синтезирования методического инструментария WACC и CAPM, адаптированных к российской специфике формирования и реализации проектов).

При прогнозировании и планировании денежных потоков инвестиционных проектов в современных условиях хозяйствования, характеризующихся высоким уровнем институциональной, внешнеполитической, внешнеэкономической, финансовой, кадровой неопределенности, целесообразно в максимальной степени использовать инструментарий сценарного подхода – в частности, осуществлять оптимистический, пессимистический и

наиболее вероятный прогноз выручки, издержек, процентных ставок, прибыли, нормы ее реинвестирования и, как следствие, чистого денежного потока от операционной, финансовой и инвестиционной деятельности конкретного проекта.

**Источники:**

1. Заренков В.А. Управление проектами. - М.: Литпроект, 2021. - 315 с.
2. Каплан Р., Нортон Д. Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты. М.: Олимп-бизнес, 2024. - 486 с.
3. Российская экономика: проблемы и перспективы. - М.: Из-во Института экономической политики, 2024. - 568 с.
4. Российский статистический ежегодник. - М.: Из-во Федеральной службы государственной статистики, 2024. - 812 с.
5. Сулейманов, А. Р. Особенности проектного менеджмента в современных условиях / А. Р. Сулейманов // Вестник евразийской науки. - 2023. - Т. 15. - № 1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://esj.today/PDF/55FAVN123.pdf> (дата обращения 17.05.2024).
6. Сыроежин И.М. Совершенствование системы показателей эффективности и качества. - М.: Экономика, 1980. - 286 с.
7. Abrams R. Entrepreneurship: A Real-World Approach. Redwood City: Planning Shop, 2022. - 412 p.
8. World Annual Report: 2023 // NY.: World Bank Resources, 2024. -784p.

**EDN: KZIVRW**

*Е.Г. Шеина – к.э.н., доцент кафедры менеджмента и предпринимательства, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия, sheinaeg@usue.ru,*

*E.G. Sheina – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Management and Entrepreneurship, Ural State Economic University, Yekaterinburg, Russia.*

**ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ  
ПРИ УПРАВЛЕНИИ СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫМИ ИНСТИТУТАМИ РАЗВИТИЯ  
FEATURES OF THE IMPLEMENTATION OF STATE POLICY IN THE MANAGEMENT  
OF SOCIALLY ORIENTED DEVELOPMENT INSTITUTIONS**

**Аннотация.** Методы и механизмы реализации государственной политики в направлении социально ориентированных институтов развития, в частности институтов развития в сфере поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, требуют особых подходов, обусловленных разветвленной сетью институтов инфраструктуры поддержки предпринимательства на федеральном и региональном уровнях в Российской Федерации. Ориентация их деятельности на поддержку субъектов МСП позволяет охарактеризовать указанные институты развития как социально ориентированные. Одними из значимых, но недостаточно оцененных и профинансированных социально ориентированных институтов развития являются муниципальные фонды поддержки субъектов малого предпринимательства и многофункциональные центры, оказывающие услуги в режиме «одного окна» для предпринимателей в муниципальных образованиях и населенных пунктах субъектов РФ, в частности Свердловской области, особенности деятельности которых рассмотрены автором в статье. Усиление внимания к особенностям управления муниципальными фондами поддержки предпринимательства на уровне субъектов РФ позволит усилить синхронность взаимодействия между органами государственной власти и эффективность реализации государственной политики в сфере малого и среднего предпринимательства.

**Abstract.** Methods and mechanisms for implementing state policy towards socially oriented development institutions, in particular development institutions in the field of support for small and medium-sized businesses, require special approaches due to the extensive network of business support infrastructure institutions at the federal and regional levels in the Russian Federation. The orientation of their activities to support SMEs allows us to characterize these development institutions as socially oriented. One of the significant, but insufficiently evaluated and funded socially oriented development institutions are municipal funds to support small businesses and multifunctional centers that provide "one-stop shop" services for entrepreneurs in municipalities and settlements of the subjects of the Russian Federation, in particular the Sverdlovsk region, the specifics of which are considered by the author in the article. Increased attention to the specifics of the management of municipal business support funds at the level of the subjects of the Russian Federation will enhance the synchronicity of interaction between public authorities and the effectiveness of the implementation of state policy in the field of small and medium-sized enterprises.

**Ключевые слова:** государственная политика, механизм реализации, особенности управления, региональные институты развития, социально ориентированное инвестирование, муниципальные фонды поддержки предпринимательства, многофункциональные центры, субъекты малого и среднего предпринимательства.

**Keywords:** state policy, implementation mechanism, management features, regional development institutions, socially oriented investment, municipal business support funds, multifunctional centers, small and medium-sized businesses.

Одними из значимых институтов развития инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства на региональном уровне являются муниципальные фонды поддержки МСП [2; 7; 10]. Их деятельность имеет большое значение для стабилизации и равномерного развития малых и средних предприятий во всех субъектах РФ, в том числе – и в Свердловской области [8].

Муниципальные фонды являются одними из ключевых институтов развития в инфраструктуре поддержки предпринимательства в Свердловской области, так как являются связующим звеном между местными органами власти и предпринимательским сообществом, дают необходимую обратную связь региональному институту развития субъектов малого и среднего предпринимательства Свердловской области для выработки направлений развития мер поддержки. Также муниципальные фонды самостоятельно предоставляют субъектам малого и среднего предпринимательства широкий перечень услуг и обеспечивают равную доступность ко всем реализуемым в Свердловской области мерам поддержки предпринимателей, особенно в небольших муниципальных образованиях [6; 9].

Количество действующих муниципальных фондов в небольших муниципальных образованиях на 01.01.2024 года составляет 39 фондов. Ликвидированы либо прекратили свою деятельность с 2020 года пять муниципальных фондов.

В муниципальных фондах трудоустроено 157 сотрудников, что на 11 сотрудников меньше, чем в 2022 году. Среднее количество работников муниципальных фондов составляет 4 штатные единицы. Средняя заработная плата сотрудников зависит от территориальной особенности, спектра оказываемых фондом услуг, раз-

меров муниципальной программы, компетенций специалистов и варьируется в диапазоне от 25,0 до 45,0 тыс. руб./мес.

С началом реализации национального проекта РФ «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [3] произошли изменения в системе финансирования поддержки малого и среднего предпринимательства, что существенно повлияло и на объемы финансирования муниципальных фондов. В таблице 1 представлены доходы муниципальных фондов Свердловской области в разрезе источников финансирования и расходы за 2019-2023 гг.

Таблица 1 – Доходы и расходы муниципальных фондов Свердловской области за период с 2019 по 2023 гг., тыс. руб. (Составлено автором по [1; 2; 4])

Доходы и расходы муниципальных фондов Свердловской области						
№ п/п	Поступление/расходование средств, тыс. руб.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Доходы						
1.	Доходы от платных услуг, аренды и прочих услуг	69 504,00	64 934,00	59 905,00	93 546,00	95 608,00
2.	Финансирование программ поддержки за счет бюджетов всех уровней	103 226,00	103 331,00	102 480,00	80 415,00	73 239,00
3.	<b>ИТОГО ДОХОДОВ</b>	<b>172 730,00</b>	<b>168 265,00</b>	<b>162 385,00</b>	<b>173 961,00</b>	<b>168 847,00</b>
Расходы						
4.	Расходы на обеспечение деятельности инфраструктуры и на реализацию мер поддержки предпринимательства	176 630,00	170 452,00	164 307,00	178 177,00	177 252,00
5.	<b>ИТОГО РАСХОДОВ</b>	<b>176 630,00</b>	<b>170 452,00</b>	<b>164 307,00</b>	<b>178 177,00</b>	<b>177 252,00</b>
6.	Разница между доходами и расходами муниципальных фондов	-3 900,00	-2 187,00	-1 922,00	-4 216,00	-8 405,00

Динамика данных, представленных в таблице 1, позволяет сделать следующие выводы:

1) наблюдается планомерное снижение доходов муниципальных фондов Свердловской области, сокращение финансирования через региональный институт развития субъектов малого и среднего предпринимательства Свердловской области – Свердловский областной фонд поддержки предпринимательства (микрокредитная компания), в связи с уменьшением федерального и областного финансирования за счет бюджетов всех уровней. Снижение финансирования частично компенсировалось за счет увеличения муниципальных средств в территориях, где местные администрации заинтересованы в работе фондов, соответственно, в 2022-2023 гг. произошел рост доходов от платных услуг;

2) отмечается ежегодное превышение расходов муниципальных фондов Свердловской области над доходами, которое приводит к износу активов в муниципальных фондах, которые накапливались десятилетиями;

3) планомерное снижение расходов на обеспечение деятельности муниципальных фондов Свердловской области приводит к сокращению квалифицированных специалистов и снижению уровня их заработной платы; происходит смена управленческого состава – директоров муниципальных фондов Свердловской области, снижается общий уровень квалификации сотрудников, уровень их мотивации, а это, в свою очередь, сказывается на качестве оказываемой муниципальными фондами поддержки;

4) в связи с небольшим объемом финансирования и снижением количества мероприятий по поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства штатные расписания муниципальных фондов изменены таким образом, что в штате находится минимально возможное количество сотрудников для функционирования указанных муниципальных фондов. Это обстоятельство сказывается на эффективности деятельности муниципальных фондов в целом и общем психологическом климате в коллективах муниципальных фондов;

5) в связи с отсутствием финансирования инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, регулярно снижается количество предоставленных услуг и количество субъектов МСП - получателей поддержки в Свердловской области (данные таблицы 2).

Таблица 2 – Количество предоставленных МФ услуг и СМСП, получивших услуги МФ в Свердловской области за период с 2019 по 2023 гг., ед. (Составлено автором по [1; 2; 4])

Показатель, ед.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	Изменение в 2023 году по отношению к 2019 году, %
Количество предоставленных услуг муниципальными фондами	78 731	66 662	54 757	51 070	45 000	-43%
Количество субъектов малого и среднего предпринимательства, получивших услуги муниципальных фондов	15 068	10 396	9 179	7 822	6 800	-55%

С 2019 по 2023 гг. прекратили свою деятельность пять муниципальных фондов Свердловской области, на закрытие долгов которых было потрачено 1 752,0 тыс. руб. из собственных средств регионального института развития субъектов малого и среднего предпринимательства Свердловской области.

В 2023 году, в связи с существенным снижением финансирования за счет средств федерального и областного бюджетов через региональный институт развития субъектов малого и среднего предпринимательства Свердловской области и отсутствием финансирования за счет средств муниципального бюджета, произойдет накопление долгов у муниципальных фондов Свердловской области. При существующем плане доходной части можно спрогнозировать, что в 2024 году еще семь муниципальных фондов Свердловской области в таких городах и населенных пунктах, как Бисерть, Волчанск, Верхотурье, Качканар, Красноуральск, Кушва, Среднеуральск могут приостановить свою деятельность в связи с долгами по заработной плате, отчислениям с ФОТ, коммунальным платежам, а также отсутствием специалистов в штате. Во многих муниципальных фондах отсутствует какое-либо имущество, либо имеющегося имущества будет недостаточно для покрытия их кредитор-

ской задолженности перед контрагентами и региональным институтом развития субъектов малого и среднего предпринимательства Свердловской области. Ликвидация юридического лица при наличии непогашенной задолженности с открытием процедуры банкротства обходится учредителям от 300,00 до 500,00 тыс. руб., несет определенные репутационные риски и добавляет социальную напряженность.

Отсутствие в течение нескольких лет финансирования за счет средств областного бюджета региональных инструментов поддержки малого и среднего предпринимательства, реализуемых инфраструктурой поддержки, влечет за собой отсутствие получения тремя тысячами предпринимателей более 20 000 необходимых им для развития услуг. Причины этого и в отсутствии региональных инструментов поддержки предпринимательства как таковых, и в общем сокращении организаций инфраструктуры поддержки предпринимательства. Возможная приостановка деятельности вышперечисленных семи муниципальных фондов поддержки предпринимательства Свердловской области закроет доступ к ряду инструментов поддержки для 4 500 предпринимателей, зарегистрированным в этих территориях, ослабит связи бизнеса с муниципальной и областной властями и создаст напряженность в этих территориях.

Возобновление в 2024 году областного финансирования мероприятий по поддержке предпринимательства (наиболее востребованных и реализуемых в территориях инфраструктурой поддержки) в размере около 55,000 млн. руб. позволит реализовать более чем 11 тысяч самых востребованных и необходимых для развития предпринимательства услуг, оживит деятельность всей инфраструктуры поддержки Свердловской области. Это, в свою очередь, благоприятно скажется и на реализации федеральных инструментов поддержки, активизирует экономическое развитие региона и также повысит инвестиционный рейтинг Свердловской области.

В таблице 3 представлены проекты для реализации муниципальными фондами Свердловской области в небольших муниципальных образованиях.

Таблица 3 – Планируемые проекты для реализации муниципальными фондами Свердловской области в 2024 году при наличии финансирования (Составлено автором по: [1; 4])

Наименование проекта	Средняя стоимость за ед., руб.	Показатель (количество услуг, мероприятий), ед.	Сумма, руб.
Консалтинг по вопросам ведения бизнеса, самозанятости и начала предпринимательской деятельности	3 000,00	6 000	18 000 000,00
Традиционные бизнес-завтраки «Диалог бизнеса и власти», приуроченные к Дню Российского предпринимательства	100 000,00	10	1 000 000,00
Небольшие мероприятия, направленные на популяризацию предпринимательской деятельности: форумы, конкурсы, мастер-классы, практикумы и т.д.	300 000,00	30	9 000 000,00
Крупные мероприятия в городах области: региональные форумы, крупные ярмарки, фестивали, турниры, акселераторы и т.д.	650 000,00	15	9 750 000,00
Обучающие мероприятия для самозанятых (От хобби к бизнесу. Путь самозанятого)	7 000,00	500	3 500 000,00
Акселератор производственных компаний «Прорыв»	2 000 000,00	1	2 000 000,00
Школа бизнеса (Цикл обучающих семинаров практическим навыкам написания бизнес-плана для молодежи)	250 000,00	20	5 000 000,00
Цифровизация работы СМСП	100 000,00	10	1 000 000,00
Комплекс услуг «Социальный старт» (консультирование и помощь в составлении бизнес-планов, консультирование по социальному контракту, по вопросам начала ведения предпринимательской деятельности, сопровождающие реализации социального контракта)	15 000,00	200	3 000 000,00
Комплекс услуг по содействию СМСП и самозанятым в выводе товаров на электронные торговые площадки	25 000,00	100	2 500 000,00
ИТОГО			54 750 000,00

Таким образом, предоставление субсидии за счет средств федерального и регионального бюджетов на реализацию проектов для субъектов МСП в муниципальных образованиях и городских округах Свердловской области в размере 54,750 млн. руб. в 2024 году позволит реализовать не менее 11 000 услуг для 5 000 субъектов малого и среднего предпринимательства Свердловской области, самозанятых граждан и физических лиц, планирующих начать собственное дело на территории указанных муниципальных образований.

Другими не менее значимыми институтами развития инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства на региональном уровне являются многофункциональные центры для бизнеса, осуществляющие деятельность в режиме «одного окна», что позволяет субъектам малого и среднего предпринимательства минимизировать усилия и время в целях получения государственной поддержки. Указанные многофункциональные центры созданы на базе Центров «Мой бизнес» на территории всех субъектов Российской Федерации в соответствии с паспортом реализации национального проекта РФ «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [3; 5].

В Свердловской области региональным институтом развития субъектов малого и среднего предпринимательства был заключен договор №1/2019 от 28.08.2019 года о взаимодействии в рамках организации деятельности Центра оказания услуг для бизнеса под брендом «Центр «Мой бизнес» с ГБУ Свердловской области «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг». В рамках данного договора по принципу «одного окна» в целях оказания поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства, физическим лицам, применяющим специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход», а также гражданам, планирующим начать предпринимательскую деятельность, были открыты окна МФЦ для бизнеса.

С 2021 года в связи с ростом расходов на содержание окон «МФЦ для бизнеса», было принято решение оставить только два окна из пяти в двух центрах «Мой бизнес» в городе Екатеринбург и городе Нижний Тагил.

В декабре 2021 г. стоимость предоставления услуг МФЦ в окнах Центра «Мой бизнес» была увеличена на 28 558,00 руб. в месяц (данные таблицы 4).

Таблица 4 – Стоимость предоставления услуг МФЦ в окнах Центра «Мой бизнес» в Свердловской области в 2021-2022 гг., руб. (Составлено автором по: [1; 2; 4])

Местонахождение окна (окон) ЦОУ	Стоимость услуг в месяц, предоставление услуг МФЦ в окнах Центра «Мой бизнес», 2021 г., руб.	Стоимость услуг в месяц, предоставление услуг МФЦ в окнах Центра «Мой бизнес», 2022 г., руб.	Сумма перерасчёта, 2022 г., руб.
г. Екатеринбург, ул. Восточная, д. 7Д	87 120,00	102 077,00	14 957,00
г. Нижний Тагил, ул. Мира, д. 2А	76 271,00	89 872,00	13 601,00
Итого:	163 391,00	191 949,00	28 558,00

Общая сумма расходов за счет собственных внебюджетных средств по оплате услуг окон «МФЦ для бизнеса» в Свердловской области в 2019-2023 гг. (по состоянию на 01.01.2024 г.) составила 10 547 674,54 рублей.

Итоговые расходы за 2023 г. составили 2 303 388,00 руб. на содержание двух окон МФЦ для бизнеса. За период с августа 2019 года по декабрь 2023 года в окнах МФЦ для бизнеса было предоставлено более 20 тыс. услуг, из них более 19 тыс. – государственные и муниципальные услуги (таблица 5).

Таблица 5 – Результаты работы окон МФЦ для бизнеса в Свердловской области за период 2019-2023 гг. и план на 2024 год (Составлено автором по: [1; 2; 4])

Показатель	2019 год (август-декабрь)	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	ИТОГ (2019-2023 гг.)	2024 год (план)
Количество окон МФЦ для бизнеса, шт.	5	5	2	2	2	2	2
Услуги государственных и муниципальных организаций, шт.	395	5 553	6 074	4 493	2 557	19 072	5 000
Услуги АО «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства», шт.	21	497	476	50	0	1 044	50
ИТОГО	416	6 050	6 550	4543	2 557	20 116	5 050

Данные окна МФЦ для бизнеса в Свердловской области пользуются спросом у предпринимателей для таких услуг, как регистрация сделок с недвижимостью, регистрация бизнеса и др. Прием заявителей ведется по предварительной записи, что способствует отсутствию очередей и быстрому оформлению сделок.

В рамках смет федерального финансирования Центров «Мой бизнес» в Свердловской области в 2024 году расходы на предоставление данных услуг не предусмотрены. Однако, при опросе других субъектов РФ, таких, как Республика Татарстан, Алтайский край, Кировская область, Челябинская область, Удмуртская республика, Чувашская республика содержание окон «МФЦ для бизнеса» осуществляется исключительно за счет средств региональных бюджетов. При этом, стоимость содержания 1 окна «МФЦ для бизнеса» в Свердловской области в год составляет:

- окно «МФЦ для бизнеса» в г. Екатеринбург – 1 224 924,00 руб., включая НДС (ежемесячный платеж в размере 102 077,00 руб. x 12 мес.);
- окно «МФЦ для бизнеса» в г. Нижний Тагил – 1 078 464,00 руб., включая НДС (ежемесячный платеж в размере 89 872,00 руб. x 12 мес.).

Расчеты примерной стоимости услуги в г. Екатеринбург и г. Нижний Тагил Свердловской области представлены далее в таблицах 6 и 7.

Таблица 6 – Расчет примерной стоимости услуги МФЦ в г. Екатеринбург (Составлено автором по: [1])

Пример расчета стоимости услуги			
по организации предоставления услуг для субъектов малого и среднего предпринимательства работниками ГБУ СО «МФЦ» (г. Екатеринбург)			
(МФЦ для бизнеса) по состоянию на 01.07.2023 г.			
	Статьи затрат	Обоснование	Ед. изм. – 1 месяц Сумма, руб.
1	Оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда		68 365,00
	заработная плата (специалист по приему документов (1 ст.))		40 321,00
	начисления на оплату труда (специалист по приему документов (1 ст.))		12 177,00
	Заработная плата (документовед (0,3 ставки))		12 187,00
	начисления на оплату труда (документовед (0,3 ставки))		3 680,00
2	Транспортные услуги		4 989,00
3	Работы, услуги по содержанию имущества (заправки картриджей)		1 049,00
4	Прочие услуги	Расходы на 2022 г. в расчете на 1 окно	228,00
5	Увеличение стоимости основных средств		2 121,00
6	Увеличение стоимости материальных запасов		1 479,00
7	Иные расходы	Расходы на 2021 г. в расчете на 1 окно	6 833,00
8	Всего		85 064,00
9	Плановая прибыль	0%	0,00
10	Всего стоимость		85 064,00
11	Сумма с НДС	20%	17 013,00
12	Всего стоимость с НДС	20%	102 077,00

Учитывая уникальность взаимодействия Центров «Мой бизнес» Свердловской области и ГБУ СО «МФЦ» региональные органы исполнительной власти в субъектах РФ, а также региональные институты развития субъектов малого и среднего предпринимательства должны быть заинтересованы в расширении этого направления деятельности и, при необходимости, предоставлять оборудованные рабочие места в каждом Центре «Мой бизнес» сотрудникам МФЦ для предоставления данных услуг.



Таблица 7 – Расчет примерной стоимости услуги МФЦ в г. Нижний Тагил Свердловской области  
(Составлено автором по: [1])

Пример расчета стоимости услуги			
по организации предоставления услуг для субъектов малого и среднего предпринимательства работниками ГБУ СО «МФЦ» (г. Нижний Тагил)			
(МФЦ для бизнеса) по состоянию на 01.07.2023 г.			
№	Статьи затрат	Обоснование	Ед. изм. - 1 месяц Сумма, руб.
1	Оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда		59 011,00
	заработная плата (специалист по приему документов (1 ст.))		34 864,00
	начисления на оплату труда (специалист по приему документов (1 ст.))		10 529,00
	Заработная плата (документовед (0,3 ставки))		10 459,00
	начисления на оплату труда (документовед (0,3 ставки))		3 159,00
2	Транспортные услуги		4 989,00
3	Работы, услуги по содержанию имущества (заправки картриджей)		1 049,00
4	Прочие услуги	Расходы на 2022 г. в расчете на 1 окно	228,00
5	Увеличение стоимости основных средств		2 121,00
6	Увеличение стоимости материальных запасов		1 479,00
7	Иные расходы	Расходы на 2021 г. в расчете на 1 окно	6 016,00
8	Всего		74 893,00
9	Плановая прибыль	0%	0,00
10	Всего стоимость		74 893,00
11	Сумма с НДС	20%	14 979,00
12	Всего стоимость с НДС	20%	89 872,00

Более того, субсидия на реализацию мероприятия «Организация предоставления услуг многофункциональных центров для бизнеса по принципу «одного окна» в целях оказания поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства на базе Центров «Мой бизнес» в 2024 году в Свердловской области из федерального и областного бюджетов позволила бы обеспечить предоставление в окнах МФЦ для бизнеса более 5 000 государственных и муниципальных услуг, в том числе, услуг АО «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства».

В целом равномерное финансирование за счет средств бюджетов всей уровней и синхронное управление муниципальными фондами инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства [11]. А также многофункциональными центрами в режиме «одного окна» позволят обеспечить своевременную и адресную поддержку для малых и средних предприятий в регионах РФ.

#### Источники:

1. Официальный сайт Министерства инвестиций и развития Свердловской области // Режим доступа: <https://mir.midural.ru/organizacii-infrastruktury-podderzhki-malogo-i-srednego-predprinimatelstva>.
2. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации // Режим доступа: [https://www.economy.gov.ru/material/news/maksimreshetnikov\\_msp\\_stanovitsya\\_dravverom\\_strukturnoy\\_perestroyki\\_ekonomiki.html](https://www.economy.gov.ru/material/news/maksimreshetnikov_msp_stanovitsya_dravverom_strukturnoy_perestroyki_ekonomiki.html).
3. Паспорт национального проекта (программы) «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» (утв. Президиумом совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 г. № 16) // Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/qH8voRLuhAVWSJhIS8XYbZBsAvcs8A5t.pdf>.
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 года № 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» // Режим доступа: [https://www.economy.gov.ru/material/file/9b962b843f25bc45c32396959646109b/316\\_31032021.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/9b962b843f25bc45c32396959646109b/316_31032021.pdf).
5. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 26.03.2021 года № 142 «Об утверждении требований к реализации мероприятий, осуществляемых субъектами Российской Федерации, бюджетам которых предоставляются субсидии на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, а также физических лиц, применяющих специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход», в субъектах Российской Федерации, направленных на достижение целей, показателей и результатов региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результатов федеральных проектов, входящих в состав национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», и требований к организациям, образующим инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства» // Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202105210015>.
6. Мокронос А.Г., Зайцева Е.М. Модель повышения результативности муниципальной поддержки развития сферы малого и среднего предпринимательства // Вопросы управления. 2022. № 5 (78). С. 47-64.
7. Сафаров С.М. Социальное предпринимательство как инструмент управления развитием территории: условия реализации возможностей // Социальное предпринимательство и корпоративная социальная ответственность. 2022. Т. 3. № 2. С. 113-124.
8. Шеина Е.Г. Особенности модели государственного управления институтами развития на примере региональных гарантийных организаций // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 6. № 2 (143). С. 57-63.
9. Шеина Е.Г., Плахин А.Е. Методы реализации государственной политики по достижению целей региональных инвестиционных проектов // Естественно-гуманитарные исследования. 2023. № 5 (49). С. 478-482.
10. Navarathne K.A.S. An exploratory case study of the factors hindering the success of small and medium enterprises // Journal of Small Business Strategy. 2023. Т. 33. № 2.
11. Nguyen T.M.Ph. Determinants influencing the satisfaction of firms towards electronic tax (etax) service in an emerging market // Corporate Governance and Organizational Behavior Review. 2023. Т. 7. № 3. С. 118-130.

EDN: KMBAWL

*А.И. Яруничев – ассистент кафедры менеджмента непромышленной сферы, Донецкая академия управления и государственной службы», Донецк, Россия, andre.yarunichiev@yandex.ru,*

*A.I. Yarunichiev – assistant of the department of non-production management, Donetsk Academy of Management and Public Administration», Donetsk, Russia;*

*Ю.К. Белобородова – ассистент кафедры менеджмента непромышленной сферы, Донецкая академия управления и государственной службы», Донецк, Россия, beloborodova.yulua@mail.ru,*

*Yu.K. Beloborodova – assistant of the department of non-production management, Donetsk Academy of Management and Public Administration, Donetsk, Russia.*

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ЦИФРОВУЮ ТРАНСФОРМАЦИЮ ОБЩЕСТВА IMPROVING PUBLIC ADMINISTRATION THROUGH THE DIGITAL TRANSFORMATION OF SOCIETY

**Аннотация.** Изменение доминирующих ценностей с развитием цифровых технологий является важным аспектом современного общества. В статье рассматривается теория спирального развития цифровой экономики, главным параметром которой является цифровая грамотность населения. Спиральная динамика — это теория, которая исследует развитие человеческих систем ценностей и культур, часто описываемое как последовательность этапов спирали. Этот подход предполагает, что общества эволюционируют на разных стадиях развития сознания, каждая из которых имеет свой собственный набор ценностей и мировоззрений. Эта теория даёт понимание того, как происходит принятие и развитие цифровых технологий в современном обществе. Совершенствование публичного управления через цифровую трансформацию общества — это ключевая задача в современном мире. Цифровые технологии предоставляют уникальные возможности для оптимизации процессов управления и обеспечения более эффективного взаимодействия между государственными органами и гражданами.

**Abstract.** Changing the dominant values with the development of digital technologies is an important aspect of modern society. The article discusses the theory of the spiral development of the digital economy, the main parameter of which is the digital literacy of the population. Spiral dynamics is a theory that explores the development of human value systems and cultures, often described as a sequence of spiral stages. This approach assumes that societies develop at different stages of consciousness development, each of which has its own set of values and worldviews. This theory provides an understanding of how the adoption and development of digital technologies takes place in modern society. Improving public governance through the digital transformation of society is a key task in the modern world. Digital technologies provide unique opportunities to optimize management processes and ensure more effective interaction between government agencies and citizens.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, цифровая экономика, цифровая грамотность, публичное управление, спиральная динамика, цифровое общество.

**Keywords:** digital transformation, digital economy, digital literacy, public administration, spiral dynamics, digital society.

### Введение

Доминирующей парадигмой развития цивилизации в XXI веке является продолжающаяся революция в области информационных технологий, которая уже затронула большую часть мирового общества. Важнейшей особенностью этой революции является стремительное проникновение новых информационных и коммуникационных технологий практически во все сферы жизни общества. Эти технологии быстро становятся характерной чертой современной культуры. Они глубоко меняют образ и качество жизни миллионов людей, формируя новые модели поведения и общения, а также новые традиции и ценности. Политическая, деловая, научная и образовательная сферы общества также подвергаются радикальным преобразованиям, что приводит к появлению новых способов общения между людьми в новых профессиях, научных и образовательных областях и в совместной деятельности.

Новый технологический уклад приносит множество преимуществ в различные сферы деятельности государства, общества, коммерческого и некоммерческого секторов, но в то же время выдвигает множество требований, необходимых для функционирования современного информационного общества. Процесс цифровой трансформации кардинально меняет образ жизни больших обществ, и от того, как представители разных поколений понимают процесс цифровой трансформации общества, происходящий в нашей стране и в мире, зависит, как он будет развиваться. И здесь уместно напомнить рекомендацию одного из основоположников философии рационализма Рене Декарта: «Уточните понятия слов, и вы избавите человечество от половины заблуждений» [1].

### Основная часть

Цифровая трансформация общества представляет собой процесс изменения и адаптации общества под воздействием цифровых технологий. Она охватывает различные аспекты жизни общества, включая экономику, социальные отношения, образование, здравоохранение, государственное управление и другие сферы. Особое внимание уделяется социальным отношениям: цифровые технологии меняют способы взаимодействия и общения в обществе. Социальные медиа, мессенджеры, онлайн-сообщества и другие цифровые платформы становятся основными средствами коммуникации, социализации и обмена информацией. Под влиянием таких изменений общество трансформируется в информационное. Информационное общество представляет собой социальную реальность, в которой цифровые технологии играют центральную роль в формировании экономических, культурных и социальных процессов. С точки зрения экономики, информация становится основным ресурсом и одним из факторов производства, не просто дополняя классическую теорию с четырьмя факторами (земля, капитал, труд, предпринимательские способности), но и адаптируя каждый фактор в соответствии с современными условиями. В контексте трансформации факторов производства в условиях информатизации, информация выступает как основа для разработки и внедрения цифровых систем управления, анализа больших данных, прогнозирования и мониторинга производственных процессов.

С изменением способов коммуникации в социуме изменяются методы взаимодействия социума с государственными органами. Это способствует развитию электронного правительства, использованию цифровых технологий для улучшения предоставления государственных услуг, автоматизации бюрократических процессов и повышения прозрачности и открытости государственных институтов, что в свою очередь приводит к посто-

явному прогрессу такого феномена как цифровая экономика. Цифровая экономика характеризуется использованием информационно-коммуникационных технологий для создания ценностей, инноваций и повышения потребления. Помимо очевидного роста эффективности бизнес-процессов, расширения рынков сбыта за счёт интернета и электронной коммерции, цифровая экономика требует постоянного развития инфраструктуры, правового регулирования и кадрового потенциала для своего развития. Эти рассуждения подводят к первопричинам развития цифровой экономики в целом (рисунок 1).



Рисунок 1 – Количество пользователей ИКТ по отношению к населению планеты, млрд. чел (2024) [2]

В 2024 году население планеты составляет 8,08 млрд. человек, из них мобильными устройствами пользуется 5,61 млрд (69,4 %; прирост за год на 2,5 %), пользователями интернета являются 5,35 млрд (66 %; прирост за год на 1,7 %), а социальными сетями – 5,04 млрд (62,3 %; прирост за год на 5,6 %). Таким образом, социальная сфера реагирует на бурное развитие информационно-коммуникационных технологий повышением числа пользователей того или иного сегмента ИКТ. Нельзя сказать, что такая динамика развития цифровой экономики не была предсказана. По теории спиральной динамики, разработанной К. Грейвсом, Д. Бейкером и К. Кованом [3], развитие социально-экономических систем (включая индивидов, организации и общества) происходит дискретно, через переходы с одного уровня на другой в соответствии с изменениями в доминирующей системе ценностей.

Согласно этой теории, каждая социально-экономическая система имеет восемь стадий развития, каждая из которых характеризуется своим уровнем ценностей, моделей поведения и типов мышления. Понимание принципов спиральной динамики позволяет раскрыть свой лидерский потенциал, расширить управленческие возможности, стать более способным в управлении компанией, повысить эффективность и процветать в условиях нестабильности и кризиса, характерных для современного мира. Суть спиральной динамики заключается в серии циклов, каждый из которых накапливает уровень сложности и приводит к новому типу мышления. Если решение не может быть найдено на текущем этапе развития, наступает хаос или кризис, и человечество вынуждено перейти на новый этап развития, и цикл повторяется. С каждым новым этапом повышается уровень сложности, расширяется человеческое сознание и возникают новые формы организации жизни. Человеческая спираль накапливает социальную память и состоит из систем верований и правил. Эти единицы культурной информации (по аналогии с геномом) авторы называют "мемами". Память передается через различные концепции, самовоспроизводится и взаимодействует в коллективном сознании и бессознательном. Воспоминания объединяются в структуры более высокого порядка, а именно метамемы, ценностные воспоминания и цМемы. Клэр Грейвс определяет цМемы как биопсихосоциальные системы [4]. Ценностные воспоминания могут возникать в сознании человека и управлять группой, сообществом или даже цивилизацией. Набор ценностей может иметь множество различных "версий": семейная, социальная, политическая, корпоративная и т. д.

Вместе с внедрением цифровых технологий возникают новые ценности и приоритеты, которые формируются под воздействием современного информационного ландшафта. Система ценностей исторически конкретной социальной общности представляет собой предметное воплощение системы деятельности и общественных отношений, выражающих сущность жизнедеятельности данной общности, ее конкретно историческую образ жизни. Становится очевидным, что каждая культура рождает свою систему ценностей. По ней можно судить о том, насколько успешно протекает процесс культурной идентификации народа, нации, происходит укрепление или разрушение национального самосознания, сохраняет ли нация себя как носителя уникального, только ей присущего типа культуры, или она постепенно утрачивает эту историческую миссию.

С появлением новой системы ценностей трансформируется не только ассортимент самих ценностей, но и их порядок по значимости. То есть, та или иная ценность может подниматься или опускаться в «рейтинге» ценностей.

С появлением новой системы ценностей трансформируется не только ассортимент самих ценностей, но и их порядок по значимости. То есть, та или иная ценность может подниматься или опускаться в «рейтинге» ценностей.



Рисунок 2 – Спиральная динамика Грейвса, Бейкера, Кована [4]

Переноса широкое развитие цифровых технологий на теорию спиральной динамики Грейвса, Бейкера, Кована вырабатывается концепция спирального развития цифровой экономики. Изменения в обществе все более определяются цифровыми технологиями, а ролью инициатора часто выступает государство. Развитие цифровой экономики включает в себя не только технологический прогресс, но и эволюцию ценностей и целей, которые приводят к более устойчивым и гармоничным формам экономической деятельности. Применительно к спиральному развитию цифровой экономики можно выделить следующие уровни:

**Уровень «Бежевой» спирали:** использование цифровых технологий в личных целях, удовлетворение потребности общения, появление социально-сетевой грамотности. Социально-сетевая грамотность является частью цифровой грамотности и отражает способность людей эффективно использовать социальные сети и онлайн-платформы, а также понимать их влияние на общественные процессы.

**Уровень «Фиолетовой» спирали:** развитие так называемого цифрового общества. Как и на бежевом уровне характеризуется использованием цифровых технологий только при групповом взаимодействии. Отличие заключается в количестве задействованных индивидуумов: если на бежевом уровне минимальное количество участников процесса взаимодействия может равняться 1, то на фиолетовом – это 2 и/или более.

**Уровень «Красной» спирали:** создание и развитие технологических стартапов, борьбу за доминирование на рынке и стремление к максимальной прибыли. Этот уровень характеризуется появлением понятия «цифровая зрелость организации».

**Уровень «Синей» спирали** характеризуется цифровой трансформацией всех ветвей власти: законодательной, исполнительной и судебной. Это процесс внедрения цифровых технологий в деятельность государственных органов с целью повышения их эффективности, прозрачности и доступности для граждан, который включает в себя не только автоматизацию рутинных процессов и улучшение взаимодействия между государственными органами, но и создание новых цифровых сервисов для граждан и бизнеса.

**Уровень «Оранжевой» спирали:** развитие новых цифровых продуктов и услуг, использование данных для оптимизации бизнес-процессов и стремление к финансовому успеху.

**Уровень «Зеленой» Спирали:** появление социально-ориентированных стартапов, развитию платформ для обмена информацией и участию в проектах с общественной значимостью.

**Уровень «Желтой» Спирали:** акцент делается на системном мышлении, интеграции разнообразных подходов и управлении сложностью, развитие инновационных технологических решений, способных учитывать разнообразные аспекты бизнеса и общества.

**Уровень «Бирюзовой» Спирали** характеризуется глобальным мышлением, духовным развитием и стремлением к гармонии, развитием цифровых платформ и решений, направленных на улучшение качества жизни и решение глобальных проблем.

В пользу спирального развития цифровой экономики говорит и понятие «цифровой трансформации экономики», данное французским консультантом Детлефом Ла Грандом [5]. В первую очередь, Ла Гранд уточняет, что люди – основные пользователи информации и цифровых технологий, которые всё активнее применяют набор технологий для совместного создания продуктов. Во-вторых, он включает в понятие цифровой трансформации все виды цифровых технологий, используемых для совместного создания продуктов, дополняя своё определение по мере появления новых технологий. Это приводит к громоздкости понятия, но и подводит к тому, что согласно теории спиральной динамики каждый виток появления новых технологий будет стимулировать людей, как основных пользователей, их использовать. Что в свою очередь запустит остальную спираль на новый виток своего развития.

Ключевым показателем прогресса в любой момент времени является общественное признание технологических инноваций. В этом контексте крайне важно, чтобы потребители, особенно граждане, понимали и оце-

нивали долгосрочные преимущества цифровых технологий. Достижение такого понимания будет определять спрос на цифровые навыки и цифровую грамотность. Цифровая грамотность была уже частично описана на уровне «бежевой» спирали развития цифровой экономики. Под цифровой грамотностью понимается набор знаний и навыков, необходимых для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и интернет-ресурсов [6]. Цифровая грамотность содержит:

– цифровое потребление: использование интернет-услуг для работы и жизни, социально-сетевая грамотность;

– цифровая компетентность: способность выбирать и использовать информационно-коммуникационные технологии безопасно, эффективно, критически и надежно в различных сферах жизни (контент, коммуникация и работа, связанная с техносферой) и готовность к такой деятельности;

– цифровая безопасность: комплекс мер, направленных на защиту конфиденциальности, целостности и доступности информации от вирусных атак и несанкционированного вмешательства.

В теории спирального развития цифровой экономики цифровая грамотность появляется на бежевом уровне, когда индивидум только знакомится с цифровой технологией на интуитивном уровне. На фиолетовом уровне спирали это приобретает массовый характер, что обуславливает появление понятия «цифровая грамотность населения». Красный уровень резюмирует, что уровень цифровой грамотности социума уже достиг такого уровня, который позволяет использовать цифровые технологии в бизнес-процессах, вводя понятие цифровой зрелости организации. Параллельно этому на синем уровне спирали цифровизируются процессы в государственных органах, поскольку любая социально-экономическая система состоит из граждан, проживающих на ее территории, предприятий, работающих в рамках экономической системы, и государственных органов, регулирующих деятельность предприятий и граждан с помощью законов и нормативных актов. Таким образом, получается закольцованная модель цифровой трансформации экономики, ключевым фактором которой является цифровая грамотность (рисунок 3).

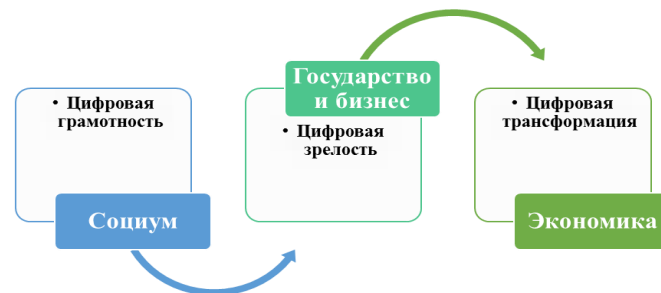


Рисунок 3 – Модель цифровой трансформации экономики [7]

Ранее было сказано, что инициатором всех технологических изменений в социально-экономической системе является государство, или публичная власть как управляющая система. Взаимодействие органов власти и общества развивается на основе цифровых платформ с аналитическими и прогностическими функциями. С технической точки зрения – это информационно-аналитические ("интеллектуальные") системы для структурированного хранения, обмена и управления данными, с социальной – системы виртуального взаимодействия участников. Платформы позволяют осуществлять целый ряд социальных взаимодействий, таких как общение (социальные сети, мессенджеры), обмен деньгами (финансовые сервисы) и взаимодействие с органами власти (порталы государственных услуг). Все это основано на технологиях, которые собирают, агрегируют и анализируют большие объемы информации из цифровых профилей и цифровых следов пользователей [8].

Систематизация концепции государственного управления может быть организована по спектру: от "умного управления" до "партисипативного управления". Концепция «умного управления» определяет государство как поставщик общественных благ, который стремится сделать управление экономически малозатратным, а социально – более результативным и гибким. Развитию концепции «умного управления» способствуют успехи применения цифровых технологий, главным образом, технологий анализа больших данных искусственного интеллекта, в рамках различных государственных цифровых сервисов. Включение в концепт термина «умное» в данном случае указывает на переход к интеллектуальному анализу данных и алгоритмическому нахождению оптимального управленческого решения. Партисипативное управление – концепция, предусматривающая вовлеченность граждан в процесс принятия решений в публичном управлении. Таким образом реализуется так называемая электронная демократия.

Концепции ориентированы на граждан и их системы ценностей, норм, стереотипов, интересов и социальных ожиданий, поскольку граждане являются главными потребителями государственных услуг. Поэтому при планировании концепции совершенствования публичного управления следует ориентироваться на цифровые навыки, цифровые компетенции и цифровую грамотность социума. В цифровом обществе публичное управление должно быть реализовано как умное конфигурирование, при котором для решения общественно значимых проблем взаимно дополняются алгоритмическое управление и механизмы консолидации интересов, а также привлечены к участию все стейкхолдеры. Иными словами, нужна синергия программ повышения цифро-

вой грамотности, включающих создание цифровой среды, интеграцию в рабочие процессы и поддержку самообучения, и концепций электронного публичного управления (рисунок 4).

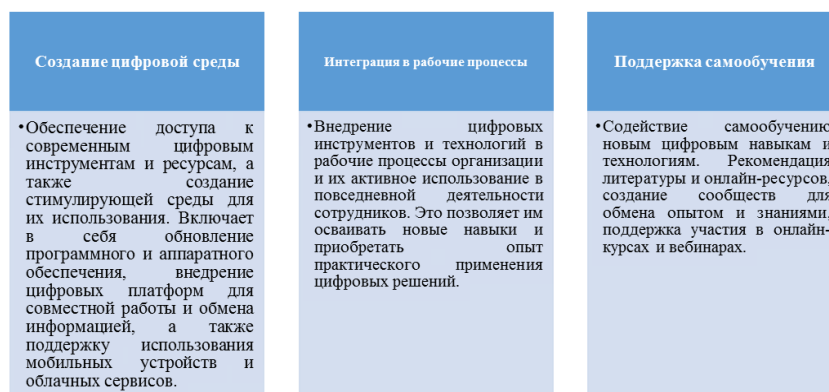


Рисунок 4 – Мероприятия по стимулированию развития цифровой грамотности социума

### Выводы

Рассмотренные выше положения подводят к следующему умозаключению: совершенствование публичной власти происходит согласно теории спирального развития цифровой экономики, основным параметром которого является цифровая грамотность социума. Именно опираясь на развитие цифровых навыков, компетенций, социально-сетевой грамотности, навыков цифрового потребления и цифровой безопасности населения, совершенствуется цифровая зрелость организаций и, как следствие, происходит цифровая трансформация экономики.

Теория спирального развития цифровой экономики базируется на теории спиральной динамики Грэйвса, Бека и Кована. Стремительное развитие цифровых технологий приводит к изменению доминирующей системы ценностей в обществе. Это проявляется в увеличении доступности информации, связи, ускорении обмена знаниями, возникают новые этические вопросы, связанные с приватностью, цифровым неравенством, влиянием социальных медиа на общественное мнение. Для эффективной адаптации к изменяющимся условиям существования общества и его ценностей, необходимо понимание и адаптация к изменяющимся ценностям в обществе, что и даёт теория спирального развития цифровой экономики.

### Источники:

1. Цифровая трансформация общества: современные концепции общественного развития и новая терминология : сборник статей / под редакцией К. К. Колина ; Московский гуманитарный университет, Институт фундаментальных и прикладных исследований. — Москва : Издательство Московского гуманитарного университета, 2021. — 122 с. — Текст : непосредственный.
2. DIGITAL 2024: ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ИЗ ЕЖЕГОДНОГО ОТЧЕТА DATAREPORTAL : [сайт]. — Режим доступа: <https://www.byuid.me/ru/blog/2024/02/digital-2024-datareportal/> (дата обращения: 28.02.2024). — Текст: электронный.
3. Бек, Д. Спиральная динамика : управляя ценностями, лидерством и изменениями [в XXI веке] / Д. Бек, К. Кован ; Дон Бек, Крис Кован ; [пер. с англ. Илона Фрейман, Павел Миронов]. — Санкт-Петербург : Бест Бизнес Букс [и др.], 2010. — 419 с. — (Серия книг: Advanced Management Institute). — ISBN 978-5-91171-026-2. — EDN QKTJFF. — Текст: электронный.
4. Стабильность и постоянство – это иллюзия. Концепция спиральной динамики : [сайт]. — Режим доступа: <https://gershanovich.ru/blog/kontseptsiya-spiralnoj-dinamiki> (дата обращения: 01.03.2024 г.). — Текст: электронный.
5. Прохоров, А. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт / А. Прохоров, Л. Коник // «Издательские решения», 2020. - 235 с., ISBN 978-5-44-936647-4. — Текст: электронный.
6. Киселева, Л. С. Цифровая трансформация общества: тенденции и перспективы / Л. С. Киселева, А. А. Семенова // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. — 2018. — № 4(34). — С. 157-169. — EDN YUKLXN.
7. Дедяева, Л. М. Цифровая зрелость организаций - ключевой фактор цифровой трансформации экономики / Л. М. Дедяева, А. И. Яруничев // Менеджер. — 2021. — № 4(98). — С. 86-95. — DOI 10.5281/zenodo.5749716. — EDN RJMBMZ.
8. Зотов, В.В. Цифровая трансформация публичного управления: единство сервисно-цифровых и социально-сетевых аспектов / В.В. Зотов, Л.А. Василенко // Вопросы государственного и муниципального управления. 2023. № 3. С. 26–47. DOI: 10.17323/1999-5431-2023-0-3-26-47

EDN: IXRQPG

*Н.И. Яшина – д.э.н., профессор, зав. кафедрой финансов и кредита, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия, sitnicof@mail.ru,*

*N.I. Yashina – doctor of economics, professor, Head of the Finance and Credit Department, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia;*

*Л.А. Савиных – преподаватель, кафедра финансов и кредита, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия, since2008@yandex.ru,*

*L.A. Savinykh – assistant professor of the Finance and Credit Department, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia;*

*В.С. Новикова – преподаватель, кафедра финансов и кредита, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия, Nvs.fnf@mail.ru,*

*V. S. Novikova – assistant professor of the Finance and Credit Department, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia;*

*А.В. Рачинский – к.э.н., доцент, кафедра финансов и кредита, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия, avrnn@mail.ru,*

*A.V. Rachinsky – candidate of economic sciences, associate professor of the Finance and Credit Department, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia.*

## РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ВНУТРЕННИХ И ВНЕШНИХ ВЫЗОВОВ DEVELOPMENT OF METHODOLOGICAL TOOLS FOR ANALYZING THE EFFECTIVENESS OF IMPLEMENTING STATE HEALTH PROGRAMS IN CONDITIONS OF INTERNAL AND EXTERNAL CHALLENGES

**Аннотация.** Эффективное использование бюджетных средств – один из важнейших принципов бюджетной системы РФ. Насколько оптимально расходуются бюджетные средства на реализацию государственной программы развития здравоохранения – этот вопрос остается дискуссионным. Актуальность исследования состоит в существовании потребности в методических инструментах для анализа эффективности государственных программ здравоохранения в России. Особенно это становится важным в связи с озвученными президентом РФ в своем Послании Федеральному собранию 29.02.2024 планами о дополнительном финансировании отрасли здравоохранения в ближайшие шесть лет, в том числе запуске новой комплексной программы по охране материнства и сбережению здоровья детей. Целью работы является разработка концептуальных методов управления бюджетными средствами на реализацию государственной программы развития здравоохранения, а также практических механизмов определения эффективности реализации госпрограммы в регионах России.

**Abstract.** Effective use of budget funds is one of the most important principles of the budget system of the Russian Federation. How optimally budget funds are spent on the implementation of the state health care development program is a matter of debate. The relevance of the study lies in the need for methodological tools to analyze the effectiveness of government health programs in Russia. This becomes especially important in connection with the plans announced by the President of the Russian Federation in his Address to the Federal Assembly on February 29, 2024, for additional financing of the healthcare industry in the next six years, including the launch of a new comprehensive program for maternal health and preserving the health of children. The goal of the work is to develop conceptual methods for managing budget funds for the implementation of the state health care development program, as well as practical mechanisms for determining the effectiveness of the implementation of the state program in the regions of Russia.

**Ключевые слова:** оценка государственных программ, развитие здравоохранения, ресурсная обеспеченность, стратегии развития.

**Keywords:** assessment of government programs, healthcare development, resource availability, development strategies.

Реализация государственной программы РФ «Развитие здравоохранения» относится к важнейшим стратегиям государства. Основные цели программы определены четко. Это снижение к 2024 году смертности населения трудоспособного возраста до 350 случаев на 100 тыс. населения, смертности от болезней системы кровообращения до 450 случаев на 100 тыс. населения, смертности от новообразований, в том числе злокачественных, до 185 случаев на 100 тыс. населения, младенческой смертности до 4,5 случая на 1 тыс. родившихся живыми [1]. В современных условиях программа здравоохранения подвергалась корректировкам Министерством здравоохранения, но президентом был дан указ не снижать планку, невзирая на сложности. При этом модернизироваться будет здравоохранение в целом. Планируется в ближайшие шесть лет, что более 1 трлн. руб. дополнительно будет направлено на строительство, ремонт и оснащение объектов здравоохранения.

Государственная программа направлена на повышение качества и доступности медицинских услуг и лекарственного обеспечения, гарантии санитарно-эпидемиологического благополучия. И это является стратегической целью программы [6].

В России правовая основа создания и оценки государственных программ закладывается в рамках стратегии повышения эффективности бюджетных расходов. Президент РФ считает, что государственные программы служат важнейшим механизмом, связывающим стратегическое и бюджетное планирование.

Существует неопределенность относительно оценки общего воздействия от реализации программ и ее связи с другими документами планирования. Ряд научных исследований отражает различные аспекты реализации государственных программ [1-2, 3]. Эффективность применения государственных программ в РФ неоднозначна.

В связи с этим сохраняется актуальность проблемы разработки и совершенствования методов оценки реализации Государственной программы развития здравоохранения как основы для ее финансового обеспечения.

Начальный этап исследования предполагает выбор важных статистических данных для установления набора показателей, оценивающих региональную ресурсную обеспеченность (далее – ресурсное обеспечение) и результаты, позволяющие оценить соблюдение целевых стандартов качества жизни населения [5, 7, 8] (далее – результаты) (таблица 1).

Таблица 1 – Система показателей оценки эффективности государственной программы.

Наименование	Основные показатели, характеризующие ресурсное обеспечение и результаты для оценки эффективности государственной программы	Характеристика показателей	
Результаты	Общий коэффициент рождаемости	Предпочтение отдается максимизации	
	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	Предпочтение отдается максимизации	
	Смертность населения от болезней системы кровообращения	Предпочтение отдается минимизации	
	Смертность населения от ишемической болезни сердца	Предпочтение отдается минимизации	
	Смертность населения от злокачественных новообразований	Предпочтение отдается минимизации	
	Смертность населения от ДТП	Предпочтение отдается минимизации	
	Смертность населения от туберкулеза	Предпочтение отдается минимизации	
	Младенческая смертность	Предпочтение отдается минимизации	
	Заболеваемость на 1000 человек	Предпочтение отдается минимизации	
Финансово-ресурсное обеспечение	Финансовое обеспечение	Отношение расходов на здравоохранение к численности населения	Предпочтение отдается максимизации
		Отношение расходов на здравоохранение на душу населения к ВРП на душу населения	Предпочтение отдается максимизации
		Средняя зарплата врачей	Предпочтение отдается максимизации
	Кадровое обеспечение	Средняя зарплата среднего медицинского персонала	Предпочтение отдается максимизации
		Средняя зарплата младшего медицинского персонала	Предпочтение отдается максимизации
		Численность среднего медицинского персонала на 10000 человек	Предпочтение отдается максимизации
		Численность врачей на 10000 человек	Предпочтение отдается максимизации
		Обеспеченность врачами, работающими в государственных и муниципальных медицинских организациях	Предпочтение отдается максимизации
		Обеспеченность средними медицинскими работниками, работающими в государственных и муниципальных медицинских организациях	Предпочтение отдается максимизации
	Коечный фонд и амбулаторно-торно-	Обеспеченность медицинскими работниками, оказывающими скорую медицинскую помощь	Предпочтение отдается максимизации
		Число больничных организаций	Предпочтение отдается максимизации
		Число больничных коек на 10000 человек	Предпочтение отдается максимизации
		Число амбулаторно-поликлинических организаций	Предпочтение отдается максимизации
		Мощность амбулаторно-поликлинических организаций 10000 человек	Предпочтение отдается максимизации

Источник: создано авторами на основании данных Министерства финансов РФ и Федеральной службы государственной статистики

Второй этап предполагает нормирование. Рассчитанные показатели могут различаться по своим размерам, значимости и весу, но необходимо сохранить при этом структуру изменения показателей и привести их к сопоставимому виду. В связи с этим авторы применили метод, основанный на линейном преобразовании исходных показателей: значения будут находиться в интервале от 0 до 1. Данные преобразования позволяют сравнивать показатели в дальнейшем [4].

При нормировании показатели классифицируются и распределяются в две группы в зависимости от содержания показателя.

- 1 группа – рост показателя характеризует улучшение рассматриваемых характеристик здравоохранения;
- 2 группа – рост показателя характеризует ухудшение рассматриваемых характеристик здравоохранения.

Далее представлены формулы расчета итоговых показателей по двум группам в таблице 2.

Таблица 2 – Стандартизированные показатели для оптимизации в зависимости от конкретных целей

Номер группы	Предпочтительное направление изменения значений показателя	Формула расчета итоговых показателей
1	Предпочтение отдается минимизации	$R_{ij}^* = \frac{R_{ij} - R_{i \min}}{R_{i \max} - R_{i \min}}$
2	Предпочтение отдается максимизации	$R_{ij}^* = \frac{R_{i \max} - R_{ij}}{R_{i \max} - R_{i \min}}$

где  $R_{ij}$  – расчетное значение  $i$ -го показателя в  $j$ -ом субъекте РФ, а  $R_{ij}^*$  – нормированное значение  $i$ -го основного показателя в  $j$ -ом субъекте РФ.  $R_{i \max}$  и  $R_{i \min}$  – наибольшее и наименьшее расчетные значения  $i$ -го показателя.

Третий этап предполагает расчет итогового стандартизованного показателя по следующей формуле (1).

$$R_j^{\text{норм}} = \sum_{i=1}^n R_{ij}^* \quad (1)$$

По результатам расчетов были установлены итоговые стандартизированные показатели распределения ресурсного обеспечения по регионам России.

На следующем шаге регионы РФ распределяются по рангу в соответствии со значениями итоговых стандартизированных показателей  $R_j^{\text{норм}}$ . Лучшее значение ранга принадлежит региону с минимальным значением.

В соответствии с данной методикой осуществлены эмпирические расчеты с использованием источников [3, 4]. В таблице 3 представлены результаты проведенных расчетов.

Далее была сформирована матрица распределения анализируемых субъектов РФ по совокупности значений показателей ресурсного обеспечения и достижения результатов реализации государственной программы (по оси абсцисс обозначены классы достижения результатов, по оси ординат – классы ресурсного обеспечения). Матрица представлена на рисунке 1.

Результаты проведенных исследований можно интерпретировать следующим образом. Область матрицы, включающая субъекты: Астраханская область, Кабардино-Балкарская Республика, Камчатский край, Магаданская область, г. Москва, Мурманская область, Ненецкий автономный округ, Республика Алтай, Республика Коми, Республика Саха (Якутия), Республика Тыва, Санкт-Петербург, Сахалинская область, Тюменская область, Хабаровский край, Ханты-Мансийский авт. о. – Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ, представляет собой **макросегмент высшего порядка**.



Таблица 3 – Распределение регионов РФ по классам ресурсного обеспечения (resource provision) и достижения результатов (results) за период 2019-2020гг.

Регион	Итоговый нормированный показатель ресурсного обеспечения	Класс распределения ресурсного обеспечения (RP 1-RP 3)*	Итоговый нормированный показатель результатов	Класс распределения результатов (R1 – R3)**
<b>Регионы с высоким классом ресурсного обеспечения и высокими результатами</b>				
Ямало-Ненецкий автономный округ	5,69	RP 1	3,14	R1
Сахалинская область	5,87	RP 1	3,08	R1
Республика Саха (Якутия)	7,24	RP 1	3,12	R1
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	7,75	RP 1	2,85	R1
г. Москва	8,85	RP 1	2,98	R1
...				
<b>Регионы с высоким классом ресурсного обеспечения и средним классом достижения результатов</b>				
Камчатский край	6,54	RP 1	3,91	R2
Республика Тыва	7	RP 1	4,19	R2
Республика Коми	7,09	RP 1	3,98	R2
г. Санкт-Петербург	7,93	RP 1	4,17	R2
Мурманская область	8,55	RP 1	4,05	R2
...				
<b>Регионы с высоким классом ресурсного обеспечения и низким классом достижения результатов</b>				
Чукотский автономный округ	2,66	RP 1	4,98	R3
Архангельская область	8,38	RP 1	4,54	R3
Еврейская автономная область	8,49	RP 1	4,98	R3
Амурская область	9,17	RP 1	4,83	R3
Республика Карелия	9,29	RP 1	4,71	R3
...				
<b>Регионы со средним классом ресурсного обеспечения и высокими результатами</b>				
Тюменская область	9,64	RP 2	3,13	R1
Кабардино-Балкарская Республика	10,2	RP 2	2,65	R1
<b>Регионы со средним классом ресурсного обеспечения и средним классом достижения результатов</b>				
Чувашская Республика	9,48	RP 2	3,64	R2
Томская область	9,96	RP 2	3,95	R2
Республика Мордовия	10,03	RP 2	3,56	R2
Московская область	10,05	RP 2	3,43	R2
Республика Бурятия	10,11	RP 2	3,47	R2
...				
<b>Регионы со средним классом ресурсного обеспечения и низким классом достижения результатов</b>				
Красноярский край	9,53	RP 2	4,71	R3
Республика Хакасия	9,86	RP 2	4,61	R3
Волгоградская область	10,38	RP 2	4,52	R3
Республика Крым	10,54	RP 2	4,66	R3
Нижегородская область	10,62	RP 2	4,52	R3
...				
<b>Регионы с низким классом ресурсного обеспечения и высоким классом достижения результатов</b>				
Карачаево-Черкесская Республика	10,98	RP 3	3,18	R1
Республика Ингушетия	11,07	RP 3	1,63	R1
Республика Дагестан	11,65	RP 3	2,54	R1
Чеченская Республика	11,90	RP 3	1,51	R1
...				
<b>Регионы с низким классом ресурсного обеспечения и средним классом достижения результатов</b>				
Республика Адыгея	11,02	RP 3	3,87	R2
Самарская область	11,09	RP 3	4,05	R2
Республика Татарстан	11,18	RP 3	3,69	R2
Краснодарский край	11,65	RP 3	3,6	R2
г. Севастополь	11,7	RP 3	3,67	R2
Калининградская область	11,7	RP 3	3,69	R2
...				
<b>Регионы с низким классом ресурсного обеспечения и низким классом достижения результатов</b>				
Пермский край	10,96	RP 3	4,53	R3
Тверская область	11,07	RP 3	4,83	R3

Источник: расчеты авторов

\*RP 1 – высокий класс ресурсного обеспечения;

RP 2 – средний класс ресурсного обеспечения;

RP 3 – низкий класс ресурсного обеспечения.

\*\* R1 – высокий класс достижения результатов;

R2 – средний класс достижения результатов;

3 – низкий класс достижения результатов.

Предложенная методика позволяет произвести распределение субъектов РФ по определенным сегментам. Под макросегментом понимается часть матрицы, построенная в зависимости от классов соотношения ресурсного обеспечения и результатов реализации государственной программы.

Макросегмент высшего порядка характеризуется соответствием между государственными гарантиями в сфере здравоохранения и финансовыми ресурсами. Обеспечена сбалансированность финансовых потоков. Дополнительное финансирование системы здравоохранения регионов данного макросегмента связано с дальнейшим необходимым развитием материально-технической базы, созданием новых технологий и акцентом на социально-экономическое развитие.



**ПРАВИЛА**  
**предоставления материалов авторами журнала**  
**«Вестник академии знаний»**

**1. Условия публикации материалов**

- 1.1. Получаемые материалы проходят редакторскую вычитку и рецензирование.
- 1.2. Публикация статей осуществляется в порядке очередности.
- 1.3. Рассмотрение статьи осуществляется при наличии заявки (требования к оформлению заявки приведены ниже, п. 4.5).

**2. Виды статей**

- 2.1. В журнал принимаются статьи на русском и английском языках.
- 2.2. Полноформатные статьи или обзоры могут иметь размер до 20 машинописных страниц текста (40 тыс. печатных знаков). Их целью является информирование ученых о наиболее важных, значимых, фундаментальных исследованиях.
- 2.3. Краткие сообщения должны иметь до 4 стр. текста и не более трех иллюстраций. Они представляют собой изложение информации о научной проблеме или практическом исследовании, но без анализа, разбора и оценки данной проблемы или исследования.

**3. Требования к статьям**

- 3.1. Статья должна быть научной и соответствовать общему направлению журнала.
- 3.2. Объем статьи не должен, как правило, превышать 40 тыс. знаков с пробелами (количество знаков проверяется в программе WORD Сервис-Статистика).
- 3.3. На момент подачи статья не должна быть опубликована и сдана в печать в другом издании.
- 3.4. Автор несет ответственность за достоверность излагаемой им информации.

**4. Подготовка рукописи к публикации**

- 4.1. Общие требования по оформлению статей в журналах и сборниках регламентированы ГОСТ Р 7.0.7-2021.

Оформление статьи:

- формат листа А4 (210×297 мм);
- все поля по 20 мм;
- размер шрифта – 12, Times New Roman;
- межстрочный интервал – одинарный. Красная строка – 1,25;
- ссылки на использованные источники оформляются в виде сквозной нумерации по тексту в квадратных скобках, перечень источников приводится после текста статьи.

- 4.2. Обязателен перевод названия статьи, фамилии, инициалов, научной степени, ученого звания, занимаемой должности и места работы каждого автора на английский язык.

- 4.3. Аннотация (не менее 100 слов) и ключевые слова обязательны на русском и английском языках.

- 4.4. Файл с текстом статьи необходимо назвать по фамилии автора / авторов (Фамилия-статья; Фамилия1, Фамилия2-статья).

- 4.5. Заявка содержит в себе следующую информацию по каждому автору:

- название статьи;
- указание шифра научной специальности;
- фамилия, имя, отчество;
- данные о научной степени и ученом звании;
- должность и место работы;
- почтовый адрес с индексом (в случае необходимости отправки печатной версии журнала);
- номер контактного телефона и адрес электронной почты.

Ссылка на файл с бланком заявки, которую необходимо заполнить:  
<http://academiyadt.ru/zayavki-na-publikaciyu/>

4.6. Файл с текстом заявки именуется по фамилии автора / авторов (Фамилия-заявка; Фамилия1, Фамилия2-заявка).

4.7. Для публикации статьи в журнале необходимо прислать на электронную почту academiya@t@mail.ru или academiya@t@yandex.ru файл с текстом статьи и файл с текстом заявки.

### **5. Структура статьи**

5.1. Основные разделы:

- введение, где необходимо изложить имеющиеся результаты в области исследования и цели работы;
- основная часть, которая в зависимости от вида статьи может включать разделы (материалы и методы исследования, результаты и обсуждения, анализ и т.п.);
- заключение (выводы), в котором должны быть указаны полученные результаты исследования и намечены будущие перспективы;
- список источников на русском и английском языках.

### **6. Работа со знаками, цифрами и формулами**

6.1. Тире и кавычки должны быть одинакового начертания по всему тексту.

6.2. Следует соблюдать различие между строчными и заглавными буквами; четко различать О (букву) и 0 (ноль), 1 (единицу) и I (букву «i» заглавную); знаки - (дефис, орфографический знак) и – (тире, пунктуационный знак).

6.3. Формулы следует оформлять в редакторе формул.

### **7. Рисунки**

7.1. Рисунки (графики, схемы и т.д.) должны быть читаемы и четко выполнены. Все детали рисунка при его уменьшении должны различаться.

7.2. Расположение рисунков только книжное, не альбомное.

7.3. Все рисунки нумеруются в единой порядковой нумерации и снабжаются краткими и точными подписями. На все рисунки должны быть ссылки в тексте.

### **8. Таблицы**

8.1. Таблицы должны использоваться исключительно для предоставления данных, которые не могут быть описаны в тексте.

8.2. Таблицы следует оформлять в редакторе Microsoft Word (расположение таблиц только книжное, не альбомное). Таблицы оформлять 10 кеглем, интервал 1,0. На каждую таблицу обязательна ссылка по тексту статьи.

8.3. Слова в таблице должны быть напечатаны полностью, верно должны быть расставлены переносы. В ячейке таблицы в конце предложения точка не ставится.

### **9. Ссылки**

9.1. Библиографические ссылки (в том числе ссылки на электронные ресурсы) в списке источников должны быть оформлены в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

### **10. Единицы измерения, обозначения**

10.1. Все размерности физических величин должны даваться в соответствии с Международной единицей (СИ).

### **11. Авторские права**

11.1. Все исключительные права остаются у авторов статей.

### **График выхода журнала в 2024 году**

№ 1 (60) → Выход номера – 30 января 2024.

№ 2 (61) → Выход номера – 30 марта 2024.

№ 3 (62) → Выход номера – 30 мая 2024.

№ 4 (63) → Выход номера – 30 июля 2024.

№ 5 (64) → Выход номера – 30 сентября 2024.

№ 6 (65) → Выход номера – 30 ноября 2024.

## УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

Мы рады, что Вы захотели опубликовать свои научные исследования на страницах именно нашего журнала! Надеемся, что журнал «Вестник академии знаний» оправдал Ваши ожидания и будет Вам полезен.

Мы стараемся делать все издания «Академии знаний» на высоком уровне.

### **Преимущество наших изданий:**

- высокое качество выпускаемой продукции;
- разнонаправленность рубрик;
- быстрая вычитка и принятие материалов к печати;
- журналы включены в Российский индекс научного цитирования;
- два из трех журналов издательства включены в текущий перечень рецензируемых научных изданий (ВАК);
- двум журналам издательства присвоен коэффициент научной значимости К2;
- все статьи имеют цифровой идентификатор EDN;
- в редакционные советы входят ведущие специалисты и ученые, известные своими достижениями в научной и педагогической деятельности по направлениям журналов.

**Сайт издательства [www.academyadt.ru](http://www.academyadt.ru)**



**НАША ЦЕЛЬ – публикация качественных материалов,  
освещающих актуальные проблемы современной экономической науки.**

Журнал выходит шестью выпусками в год.

По всем вопросам Вы можете обратиться по электронной почте:  
[academyadt@mail.ru](mailto:academyadt@mail.ru) или [academyadt@yandex.ru](mailto:academyadt@yandex.ru)

*НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ*

**ВЕСТНИК АКАДЕМИИ ЗНАНИЙ**

**Всероссийский журнал**

**№ 3 (62), 2024**

**30 мая 2024**

Подписано в печать 25.05.2024 г. Формат 60×80 1/8.  
Усл. печ.л. 111,3. Тираж 1000 экз. Заказ № 246.

Отпечатано в издательско-полиграфическом комплексе  
ООО «Академия знаний»  
350018, г. Краснодар, ул. Камвольная д.3

АКАДЕМИЯ ЗНАНИЙ •

ISSN 2304-6139 (print)  
ISSN 2687-0983 (online)

«ACADEMY OF KNOWLEDGE» LTD.CO • [www.academyadt.ru](http://www.academyadt.ru)



# ВЕСТНИК АКАДЕМИИ ЗНАНИЙ

№ 3(62) 2024

30 мая 2024 г.

Подписной индекс в каталоге  
«Пресса России»  
29050

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЖУРНАЛ

