



РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА В КОНТЕКСТЕ ИНТЕРЕСОВ РОССИИ И ВЕДУЩИХ ГОСУДАРСТВ АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА

**Материалы международного научного форума
магистрантов, аспирантов и молодых учёных**

30–31 мая 2018 года

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса (ВГУЭС)

**РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА
В КОНТЕКСТЕ ИНТЕРЕСОВ РОССИИ
И ВЕДУЩИХ ГОСУДАРСТВ
АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА**

Материалы международного научного форума
магистрантов, аспирантов и молодых учёных

30–31 мая 2018 года

Под общей редакцией доктора экономических наук
Т.В. Терентьевой

Владивосток
Издательство ВГУЭС
2018

УДК 339.1[571.6+5.11/12]
ББК 65.54[255+(59:94)]
P17

P17 Развитие Дальнего Востока в контексте интересов России и ведущих государств Азиатско-Тихоокеанского региона : материалы международного научного форума магистрантов, аспирантов и молодых учёных, 30–31 мая 2018 г. / под общ. ред. д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой ; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса. – Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2018. – 278 с.

ISBN 978-5-9736-0520-9

В сборнике представлены доклады по основным направлениям работы международного магистерского форума, состоявшегося во Владивостокском государственном университете экономики и сервиса в мае 2018 года: современные проблемы экономики, управления и логистики в контексте развития Дальнего Востока, VI-технологии и корпоративные информационные системы в оптимизации бизнес-процессов, научно-практические аспекты природопользования и развития туризма в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Для аспирантов, ученых, занимающихся вопросами международного сотрудничества в Азиатско-Тихоокеанском регионе, представителей власти и бизнеса.

УДК 339.1[571.6+5.11/12]
ББК 65.54[255+(59:94)]

ISBN 978-5-9736-0520-9

© ФГБОУ ВО «Владивостокский
государственный университет
экономики и сервиса», оформление,
2018

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	7
<i>Алиабасова С.Р.</i> Анализ механизма реализации молодежной политики в Михайловском муниципальном районе Приморского края.....	8
<i>Анохина Т.Д.</i> Стратегические альянсы в глобальной конкуренции.....	16
<i>Астраханцева А.В., Ким В.В.</i> Роль и перспективы развития финансово-экономического сотрудничества стран БРИКС в системе мирового хозяйства ..	21
<i>Баканач Д.С.</i> Особенности и тенденции развития интермодальных перевозок в России	27
<i>Белова В.Н.</i> Технология очистки сточных вод гальванического производства ...	36
<i>Богомолов А.А., Андреев В.А.</i> Влияние ценовой политики вертикально интегрированных нефтяных компаний (ВИНК) на экономику Дальнего Востока	45
<i>Будзан А.В., Варкулевич Т.В.</i> Проблемы использования инструментария финансового менеджмента в обеспечении финансовой устойчивости организации.....	54
<i>Вертинова А.А.</i> Эффективная мотивационная среда как условие формирования лояльности логистических компаний.....	59
<i>Войнова Е.Л.</i> Переход на МСФО в России в 2018 году: трудности и будущие перспективы	65
<i>Волкова Я.С.</i> Состояние и перспективы инновационного развития экономик Дальнего Востока России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона.....	71
<i>Галынская Ю.С.</i> Актуальные вопросы сотрудничества Дальнего Востока России и Вьетнама.....	78
<i>Грицун Д.М.</i> Иностранные инвестиции в экономике Дальнего Востока.....	84
<i>Елизова А.Е., Шахгельдян К.И.</i> Разработка модели оценки лекарственной устойчивости ВИЧ на основании методов машинного обучения.....	88
<i>Златостова В.Ю.</i> Гендерный аспект в управлении творческими коллективами	93
<i>Зубов И.К., Шахгельдян К.И., Горин А.А., Берлова Н.В.</i> Внедрение технологий электронного обучения по методологии Agile.....	98
<i>Ивашишников Е.А.</i> Факторы, влияющие на деятельность субъектов малого бизнеса в Российской Федерации	104
<i>Каптеева Ю.В.</i> Организация учета платных образовательных услуг на примере средней общеобразовательной школы №26 с углубленным изучением иностранных языков г. Владивостока	109
<i>Ковалев Р.С., Тарасова Е.В.</i> Эколого-познавательная экскурсия как способ формирования экологической компетенции школьников.....	114

<i>Коваль Н.В.</i> Роль аудита в проверке финансовой отчетности предприятия.....	121
<i>Кожевникова Н.С., Гриванов И.Ю.</i> Управление отходами на предприятии.....	126
<i>Колногорова М.А., Андреев В.А.</i> Перспективы развития жилищного строительства в г. Владивостоке в рамках реализации программы ВГО «Обеспечение доступным жильем жителей города Владивостока» на 2014–2020 годы.....	131
<i>Крупянюк А.А., Шахгельдян К.И.</i> Разработка гибкой архитектуры системы контроля управления доступом.....	136
<i>Кулиев Д.Г.</i> Россия на финансовом рынке стран АТР.....	142
<i>Куприн Д.В., Горошко О.А.</i> Разработка системы поддержки принятия решений оперативного управления в птицеводстве	147
<i>Леонова Е.Ю.</i> Методическое обеспечение выбора поставщиков предприятия	152
<i>Лисов И.К., Щур В.В.</i> Разработка базовой модели туристского автокластера в Хасанском районе Приморского края	159
<i>Лу Вэй.</i> Факторы надежности цепей поставок.....	167
<i>Лю Цзин, Гриванов Р.И.</i> Свободный порт Владивосток: роль в региональном развитии и международном экономическом сотрудничестве.....	174
<i>Митрофанова Т.В.</i> Инновационные механизмы кадрового менеджмента: российский опыт.....	178
<i>Павленко Г.А.</i> Анализ экономического эффекта территорий опережающего развития в Приморском крае.....	183
<i>Перишкина Е.С.</i> Влияние процесса взаимодействия с клиентами на повышение конкурентоспособности логистического предприятия	189
<i>Попроцкая В.Ю.</i> Анализ конкурентоспособности стран АТР на рынке международного туризма.....	196
<i>Примаков В.В.</i> Организация учета и управление текущими активами в организациях портового хозяйства	202
<i>Приходько А.Д., Губарьков С.В.</i> Влияние инновационного предпринимательства на развитие Дальнего Востока	207
<i>Пяо Ихуа.</i> Оценка возможных рисков российско-китайского сельскохозяйственного предпринимательства	214
<i>Сопина Л.К.</i> Анализ конкурентоспособности вузов Приморского края в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР).....	217
<i>Степанов Н.А., Шахгельдян К.И., Гельцер Б.И.</i> Использование технологий Big Data для извлечения и обработки статистических данных о негосударственном секторе здравоохранения	223
<i>Сутулов А.Д., Шахгельдян К.И.</i> Сервис для прогнозирования должных величин дыхательных мышц на основе нейронных сетей.....	231

<i>Ходарева Е.Д.</i> Влияние экономических санкций на информационные технологии	235
<i>Цибанов П.А.</i> Проектирование системы позиционирования внутри помещений на основе Bluetooth маяков	240
<i>Черникова А.Н., Земляк К.Г.</i> Обзор существующих и перспективных технологий транспортирования и хранения рыбы	246
<i>Швидкий А.И.</i> Методика оценки эффективности складской логистики	251
<i>Шейко С.В., Первухин М.А.</i> Автоматизация расчетов имитационного моделирования процесса взаимодействия экономических агентов	257
<i>Шемчук С.Е.</i> Роль перспективы обучения и развития системы сбалансированных показателей в сфере детского досуга и развития.....	262
<i>Шинкарева И.Е.</i> Система контроллинга в торговых организациях.....	266
<i>Щербович Е.Н.</i> Российские и международные стандарты учета товарных операций в торговых организациях	271

ПРЕДИСЛОВИЕ

Проведение международных магистерских форумов стало хорошей традицией в научном и образовательном пространстве Дальнего Востока. Родоначальником проведения таких мероприятий стал Владивостокский государственный университет экономики и сервиса. Инициатива была поддержана университетским сообществом Республики Корея и Китайской Народной Республики. Именно при их поддержке и активном участии в июле 2014 года состоялся Первый международный магистерский форум во Владивостокском государственном университете экономики и сервиса. Тогда было принято решение о проведении подобных форумов ежегодно в разных странах.

В 2018 г. Международный магистерский форум был проведен во Владивостоке в стенах ВГУЭС. На форум прислали заявки более 70 участников из университетов Дальнего Востока и стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Отрадно заметить, что с каждым годом растет количество заявок от аспирантов, что свидетельствует о высоком научном и содержательном характере форума.

В данном сборнике представлены доклады по основным направлениям работы форума: «Современные проблемы экономики, управления и логистики в контексте развития Дальнего Востока», «ВИ-технологии и корпоративные информационные системы в оптимизации бизнес-процессов», «Научно-практические аспекты природопользования и развития туризма в Азиатско-Тихоокеанском регионе».

Организационный комитет форума искренне надеется, что представленные доклады в дальнейшем не только станут темами для дискуссии, но и сформируют новые направления научного поиска.

С уважением и наилучшими пожеланиями,

*М.А. Сорокин, начальник отдела магистратуры,
кандидат экономических наук, доцент*

АНАЛИЗ МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В МИХАЙЛОВСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

С.Р. Алиабасова
студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

Перспективы развития Российской Федерации напрямую зависят от положения молодежи, так как данная социальная группа отличается высокой степенью мобильности, а потому требует внимания со стороны государства. Сегодня наша страна прилагает огромные усилия для устранения проблем, которые возникают в ходе реализации молодежной политики. В этой связи большую популярность приобрел программный механизм реализации молодежной политики.

Ключевые слова: молодежная политика, муниципальная политика, программно-целевой подход, муниципальное образование, государственная молодежная политика, целевая программа, государственная целевая программа, долгосрочная целевая программа.

ANALYSIS OF THE MECHANISM OF IMPLEMENTATION OF YOUTH POLICY IN MIKHAILOVSKY MUNICIPAL DISTRICT OF THE PRIMORSK TERRITORY

The prospects for the development of the Russian Federation directly depend on the situation of the youth, since this social group has a high degree of mobility, and therefore requires the attention of the state. Today, our country is making great efforts to eliminate the problems that arise in the implementation of youth policy. In this regard, the program mechanism for the implementation of youth policy has become very popular.

Keywords: youth policy, municipal policy, program-targeted approach, municipal formation, state youth policy, target program, state target program, long-term target program.

На современном этапе развития государственной внутренней политики большое внимание уделяется проблемам молодежи. Это связано с тем, что молодое поколение является движущей силой развития нашего государства. Любые изменения, происходящие в социально-экономической среде могут быть восприняты молодежью критично, что непосредственно отражается на состоянии всего общества в целом.

Актуальность выбранной темы научной статьи обуславливается тем, что молодежь является движущим рычагом развития не только внутренней полити-

ки, но и внешней. И это не удивительно! Государство пытается привлечь молодое поколение в развитие наукоёмких видов промышленности, что будет способствовать в свою очередь укреплению экономики, стабилизации российского рубля, а значит в целом укреплению позиций Российской Федерации на мировой арене.

Цель: определить роль и проблемы реализации программно-целевого подхода молодежной политики Михайловского муниципального района Приморского края, а также предложить пути решения этих проблем.

Методы: использовались такие методы, как анализ и синтез, индукция и дедукция, которые позволили более подробно рассмотреть предмет анализа и сделать последовательные умозаключения.

Результаты: на основе анализа нормативно-правовых актов, регулирующих молодежную политику в Михайловском муниципальном районе Приморского края, проведен анализ реализации молодежной политики, выявлены проблемы, которые не позволяют эффективно реализовывать молодежную политику, и предложены пути решения этих проблем. **Научная новизна:** в статье впервые затрагиваются основные проблемы реализации молодежной политики на основе программно-целевого подхода на примере Михайловского муниципального образования Приморского края, а также предложены рекомендации, позволяющие более эффективно развивать данную сферу политики на государственном и муниципальном уровне. **Практическая значимость:** основные положения и выводы статьи могут быть применены на практике в рамках молодежной политики Михайловского муниципального образования Приморского края.

В нашей стране реализация молодежной политики берет свое начало со времен существования советской власти. В 70–80-х годах прошлого столетия советские ученые активно концентрировали свое внимание на проблемах в молодежной среде. Уже тогда молодые люди стали сталкиваться с проблемами самореализации, трудовой занятости и досуга [7, с.137].

Современная молодежь продолжает сталкиваться с аналогичными проблемами, так как государственная политика в отношении молодежи до конца не сформирована, отсутствует единая нормативно-правовая база, позволяющая проводить реформы на всей территории Российской Федерации. Вследствие этого молодые люди периодически сталкиваются с проблемами самореализации, не могут позволить купить собственное жилье, воспользоваться образовательными услугами, которые зачастую оказываются платными. В связи с этим большую популярность приобрел программно-целевой механизм управления молодежной политикой. Использование данного подхода позволяет за короткие сроки достигнуть те или иные цели и задачи в зависимости от остроты существующей проблемы. Изучение молодежной политики на муниципальном уровне позволяет нам выявить очень важные особенности ее реализации. Данной проблеме были посвящены труды А.Л. Елисеева, П.А. Меркулова, Е.Н. Малик и другие.

Муниципальная молодежная политика представляет собой политику органов местного самоуправления, которая направлена на создание условий для защиты и реализации прав молодых граждан, содействие в их самореализации и прививания культурных ценностей. Она должна реализовываться в тандеме с общегосударственной молодежной политикой. Этому будет способствовать создание единого федерального закона [2]. На сегодняшний день молодежь является самым неустойчивым и слабозащищенным социальным элементом.

В то же время бытует мнение, что молодежь, являясь нестабильной социальной группой, порождает проблемы, которые вводят нашу страну в глубокую депрессию. Это связано с тем, что жизненные установки у молодых людей не сходятся с потребностями страны [8]. Это подталкивает к очередному выводу, о том, что проблемы, которые возникают в молодежной среде нужно решать на государственном уровне, путем реформирования молодежной политики. Реализация молодежной политики осуществляется с использованием различных механизмов. Наиболее востребованным является программно-целевой механизм.

Муниципальная молодежная политика в Михайловском муниципальном районе осуществляется в соответствии с Конституцией РФ, федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ, «Стратегией государственной молодежной политики в Российской Федерации до 2025 года», «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года», законом «О молодежной политике в Приморском крае» № 423-КЗ от 30.04.2009 г. и другими нормативно-правовыми актами.

Согласно закону Приморского края № 423-КЗ от 30.04.2009 г. «О молодежной политике в Приморском крае» целями молодежной политики являются [1]:

- повышение привлекательности Приморского края как постоянного места проживания и деятельности молодежи;
- поддержка проектов в области формирования и реализации молодежной политики;
- поддержка талантливой молодежи;
- правовое, культурное просвещение молодежи;
- содействие охране и укреплению здоровья, повышение социальной престижности здорового образа жизни среди молодых граждан;
- государственная поддержка молодых семей;
- толерантность молодежи.

Данные документы определяют приоритетные направления и задачи государственной молодежной политики, на основании которых выстроена система работы Управления культуры и внутренней политики Михайловского муниципального района Приморского края и его структурных подразделений. На данный момент в Михайловском муниципальном районе на основании федеральных и региональных нормативно-правовых документов, в целях совершенствования молодежной политики по приоритетным направлениям, разработана долгосрочная целевая программа «Молодежь Михайловского муниципального района на 2017–2019 годы». Данная программа призвана привлечь молодежь к активному участию в общественной жизни, способствовать успешной социализации, развивать интеллектуальные и физические способности.

Молодежная политика Михайловского муниципального района рассчитана на граждан в возрасте от 14 до 30 лет.

Целевая аудитория программы – молодежь, в том числе учащиеся школ, студенты, учащиеся профессионального училища, работающая молодежь и молодежь, проживающая в городском и сельских поселениях на территории Михайловского муниципального района. Оценить эффективность реализации данной программы на данный момент сложно, так как программа только начала реализовываться. Однако если сравнивать объемы финансирования программы «Молодежь Михайловского муниципального района на 2017–2019 годы» и «Молодежь Михайловского муниципального района на 2012–2016 годы», то

можно заметить, что в новой программе объем финансирования из средств местного бюджета значительно урезан.

Так, общий объем финансирования программы «Молодежь Михайловского муниципального района на 2017–2019 годы» составит за счет средств местного бюджета 300,00 тыс. рублей: 2017 год – 100 тыс. рублей; 2018 год – 100 тыс. рублей; 2019 год – 100 тыс. рублей.

Если же сравнивать с объемами финансирования программы «Молодежь Михайловского муниципального района на 2012–2016 годы» [2], то на реализацию этой программы было выделено из средств местного бюджета 2 млн рублей: 2012 год – 300 тыс. рублей; 2013 год – 350 тыс. рублей; 2014 год – 400 тыс. рублей; 2015 год – 450 тыс. рублей; 2016 год – 500 тыс. рублей.

Безусловно, разница в финансировании очевидна. И это не может не сказаться на качестве реализации молодежной политики в целом.

Был сокращен целый ряд мероприятий:

- проведение социологических опросов молодежи Михайловского муниципального района;

- проведение мероприятий, направленных на организацию трудового воспитания, профессионального самоопределения и занятости, организация и проведение акций, конкурсов профессий, познавательных бесед, ярмарок учебных мест, семинаров и «круглых столов»;

- проведение районных мероприятий по организационному и методическому обеспечению реализации молодежной политики в Михайловском муниципальном районе.

Оценка эффективности реализации программы «Молодежь Михайловского муниципального района на 2012–2016 годы», утвержденной постановлением №992-па от 14.10.2011, показала, положительную динамику:

- увеличилась доля молодых людей, участвующих в проектах (мероприятиях) патриотической, социальной, экологической, историко-краеведческой направленности: 2012 год на 1%, 2013 год на 1%, 2014 год на 1,5%, 2015 год на 1,5%, 2016 год на 2%;

- увеличилась доля молодежи, участвующей в деятельности трудовых объединений: 2012 год на 1%, 2013 год на 1,5%, 2014 год на 1,5%, 2015 год на 1,5%, 2016 год на 2%;

- увеличилась занятость молодежи во внеучебное и каникулярное время: 2012 год на 2%, 2013 год на 2%, 2014 год на 3%, 2015 год на 3%, 2016 год на 4%;

- увеличилась доля молодых людей, участвующих в деятельности молодежных общественных объединений, ориентированных на решение проблем местного сообщества: 2012 год на 1%, 2013 год на 2%, 2014 год на 3%, 2015 год на 3,5%, 2016 год на 4%;

- увеличилась доля молодых людей, занимающаяся творчеством: 2012 год на 1%, 2013 год на 1%, 2014 год на 1,5%, 2015 год на 1,5%, 2016 год на 2%.

В Михайловском муниципальном районе активно реализуется долгосрочная целевая программа «Обеспечение жильем молодых семей Михайловского муниципального района» на 2013–2017 годы согласно постановлению №496-па от 09.06.2012 г. [3]. Для реализации программы было выделено 7 млн рублей из местного бюджета. Целью программы являлось предоставление государственной поддержки в решении жилищной проблемы молодым семьям, признанными нуждающимися в улучшении жилищных условий.

Для достижения поставленной цели молодым семьям Михайловского муниципального района предоставлялись социальные выплаты на приобретение или строительство жилья экономкласса.

Согласно ежегодным отчетам за 2013–2017 годы жилищные условия в общей сумме улучшили 25 молодых семей Михайловского муниципального района, а именно: в 2013 году жилищные условия улучшили 7 молодых семей, в 2014 году – 8 семей, в 2015 году – 5 семей, в 2016 году – 2 семьи и в 2017 году – 3 семьи.

Не остаются без внимания и учащиеся школ. Администрацией Михайловского муниципального района реализуется целевая долгосрочная программа «Юные таланты Михайловского муниципального района на 2016–2018 годы», утвержденная постановлением № 958-па от 28.12.2015 г. [4]. Общий объем финансирования Программы в 2016–2018 годах составил за счет средств местного бюджета 1 млн 100 тыс. рублей. Данная программа призвана обеспечить доступом жителей района в возрасте до 14 лет к культурным ценностям, а так же создать условия для дальнейшего развития творческих способностей и повышение творческой активности юных граждан. За период существования программы юные таланты приняли участие в 60 различных конкурсах, самыми популярными являются:

- конкурсы, посвященные литературе: районный конкурс чтецов «Приморская осень», конкурс юных литераторов «Стань поэтом» (г. Владивосток), районный конкурс книголюбителей «Пусть всегда будет книга»;

- конкурсы, посвященные музыке и народной песне: краевой музыкально-теоретическом конкурс по сольфеджио (г. Владивосток), краевой конкурс вокалистов «Молодые голоса приморья» (г. Владивосток), краевой конкурс хоровой музыки (г. Владивосток) и др.;

- конкурсы, посвященные изобразительному искусству: международный конкурс детского рисунка и прикладного творчества «Дети мира рисуют мир» (г. Владивосток), краевой конкурс детско-юношеского рисунка «Космос-Земля-Человек» (г. Владивосток), краевой международный конкурс детского рисунка «Пушкин глазами детей» (г. Владивосток);

- мероприятие в области искусства: Дельфийские игры (г. Владивосток).

Так же ведется активная борьба с употреблением и распространением наркотиков среди молодежи. Администрацией Михайловского муниципального района утверждена муниципальная программа «Комплексные меры по противодействию употреблению наркотиков в Михайловском муниципальном районе на 2016–2018 гг.» от 11.12.2015 № 929-па [5]. Необходимость реализации программы вызвана тем, что в районе, как и в целом по России, сохраняются негативные тенденции в сфере незаконного оборота и потребления в немедицинских целях наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ, что представляет угрозу здоровью населения, экономике, правопорядку и безопасности района. Проблема, связанная с употреблением наркотических средств и психотропных веществ, среди подростков и молодежи, выходит на первый план. Все чаще на путь наркомании вступают подростки. Наркотики становятся определенной ценностью, непременным атрибутом досуга определенной части молодежи. Только в 2017 году в Михайловском муниципальном районе правоохранительными органами было зафиксировано 11 случаев употребления наркотических веществ среди лиц в возрасте от 14 до 18 лет. Данная программа должна была снизить долю наркоманов среди молодых людей на 5%. Однако, согласно

годовым отчетам за 2016 год эффективность реализации программы с предыдущими показателями снизилась. Негативные тенденции сохранились и в 2017 году. Это говорит о том, что проблема распространения наркомании берет новые масштабы, а способы по борьбе с ней малоэффективны.

Особое внимание уделяется сохранению и приумножению нравственных и культурных достижений школьной и студенческой молодежи, совершенствованию системы эстетического воспитания молодых граждан.

Однако существует ряд проблем на пути эффективной реализации молодежной политики в Михайловском муниципальном районе:

- разрозненность нормативно-правовой базы и ее несоответствие реальным проблемам;
- отсутствие молодежных объединений, координирующих деятельность молодежи;
- низкий уровень кадрового обеспечения и профессионализма;
- отсутствие единой федеральной системы диагностики и мониторинга состояния молодежной среды;
- отсутствие единого информационного портала о действующих в сфере государственной молодежной политики органах управления, молодежных сообществах и объединениях.

Таким образом, исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что несовершенная нормативно-правовая система, отсутствие единообразного законодательства в сфере молодежной политики, существенно тормозит социально-экономическое развитие и подрывает авторитет правительства. Основные проблемы осуществления молодежной политики зачастую обусловлены тем, что отсутствует механизм воздействия на ее объекты, тем самым не позволяя более эффективно ее реализовывать. В этой сфере нам нужно брать пример с развитых стран, где молодежная политика стала самостоятельным элементом деятельности государства [9, с. 173–174]. Современная модель молодежной политики требует пересмотра.

Проблемы, с которыми сталкивается молодежь, являются мощным стимулом для совершенствования внутренней политики. Это связано в первую очередь с тем, что молодежь является движущим рычагом развития нашей экономики, а потому требует к себе колоссального внимания со стороны государства.

Рационально выстроенная модель государственного взаимодействия с общественными институтами позволит более эффективно интегрировать молодежные объединения в управление страной. Однако необходимо учитывать тот факт, что реализация современной молодежной политики проходит в условиях мирового кризиса. Естественно это не могло не сказаться на состоянии внутренней политики нашей страны. Ведется открытая информационная война против нашего государства, которая пропагандирует насилие, терроризм и экстремизм среди молодежи, тем самым затрудняя реализацию внутренней молодежной политики.

В Михайловском муниципальном районе необходимо увеличивать количество и качество оказываемых услуг в сфере молодежной политике, что будет способствовать повышению культуры молодежи и росту доверия к государственным служащим. Государству стоит обратить внимание на дополнительное финансирование муниципальных целевых программ. Ведь зачастую зажатый бюджет не позволяет в полной мере взять в обхват все проблемы, которые име-

ются сегодня. Это способствует тому, что многие проблемы остаются так и не рассмотренными.

Реализация молодежной политики в Михайловском муниципальном районе Приморского края невозможна без реформ на федеральном уровне. Целевые программы в настоящее время не являются эффективным инструментом реализации молодежной политики ввиду их разрозненности и не согласованности. Отсутствие единых критериев оценки эффективности реализации целевых программ, не позволит в дальнейшем улучшить качество реализации молодежной политики. Поэтому создание единого федерального закона «О молодёжи» является единственным решением накопившихся проблем.

1. Закон Приморского края № 423-КЗ от 30.04.2009 г. «О молодежной политике в Приморском крае» (в ред. от 03.12.2012 г.). Электронный ресурс. URL: <http://www.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW020;n=57367#012110583184932389>.

2. Постановление № 992-па от 14.10.2011 г. Об утверждении муниципальной долгосрочной целевой программы «Молодежь Михайловского муниципального района на 2012–2016 годы». Электронный ресурс. URL: <https://www.mikhprim.ru/index.php/tselevoje-programmy-na-territorii-rajona/npa-pomunitsipalnym-programmam/145-postanovlenie-992-pa-ot-14-10-2011g-ob-utverzhenii-munitsipalnoj-dolgosrochnoj-tselevoj-programmy-molodezh-mikhajlovskogo-munitsipalnogo-rajona-na-2012-2016-gody>.

3. Постановление администрации Михайловского муниципального района № 496-па от 09.06.2012 г.

4. «Об утверждении муниципальной программы «Обеспечение жильем молодых семей Михайловского муниципального района» на 2013-2017 годы». Электронный ресурс. URL: <http://www.mikhprim.ru/index.php/normativno-pravovye-akty-administratsii/npa-2016/5394-postanovlenie-27-pa-ot-29-01-2016-g-o-vnesenii-izmenenij-v-postanovlenie-administratsii-mikhajlovskogo-munitsipalnogo-rajona-ot-09-06-2012-g-496-pa-ob-utverzhenii-munitsipalnoj-programmy-obespechenie-zhilem-molodykh-semej-mikhajlovskogo-munitsipalnogo-ra>.

5. Постановление № 958-па от 28.12.2015 г. «Об утверждении муниципальной программы «Юные таланты Михайловского муниципального района на 2016-2018 годы». Электронный ресурс. URL: <http://www.mikhprim.ru/index.php/normativno-pravovye-akty-administratsii/npa-2015-god/5255-postanovlenie-958-pa-ot-28-12-2015-g-ob-utverzhenii-munitsipalnoj-programmy-yunye-talanty-mikhajlovskogo-munitsipalnogo-rajona-na-2016-2018-gody>.

6. Постановление № 929-па от 11.12.2015 «Об утверждении муниципальной программы «Комплексные меры по противодействию употреблению наркотиков в Михайловском муниципальном районе на 2016–2018 годы». Электронный ресурс. URL: <https://www.mikhprim.ru/index.php/normativno-pravovye-akty-administratsii/npa-2018-god/8926-postanovlenie-191-pa-ot-20-02-2018-g-o-vnesenii-izmenenij-v-postanovlenie-administratsii-mikhajlovskogo-munitsipalnogo-rajona-ot-11-12-2015-929-pa-ob-utverzhenii-munitsipalnoj-programmy-kompleksnye-mery-po-protivodejstviyu-upotrebleniyu-narkotikov-v-mikh>.

7. Елисеев, А.Л. К вопросу о разработке государственной молодежной политики в Российской Федерации / А.Л. Елисеев // Новые гуманитарные исследо-

вания // Вестник Орловского государственного университета. 2015. № 2(43). С. 118–121.

8. Меркулов, П.А. Разработка государственной молодежной политики в России: история и современность / П.А. Меркулов, Е.Н. Малик // Новые гуманитарные исследования // Вестник Орловского государственного университета. 2015. №2 (43). С. 137–141.

9. Бутова, Т.В, Проблемы реализации молодежной политики на муниципальном уровне / Т.В. Бутова, А.И. Дунаева, Н.О. Удачин // Интернет-журнал Науковедению. 2014. №3. (22).С. 55.

10. Сафонова, А.С. Молодежная политика и молодежь в политике: зарубежный опыт: учебное пособие / А.С. Сафонова. – М.: Грамота, 2013. С. 173–174.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АЛЬЯНСЫ В ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Т.Д Анохина
студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

Независимо от отрасли или типа бизнеса, стратегические альянсы – лучший способ для компании преуспеть в сегодняшней экономике. Но создать стратегический альянс и заставить его работать непросто. В данной работе обсуждаются характеристики стратегических альянсов, которые влияют на получение конкурентных преимуществ, а также рассматриваются некоторые риски, с которыми сталкивается компания.

Ключевые слова и словосочетания: *стратегический альянс, стратегия кооперативной интеграции, конкурентное преимущество, союз с конкурентами, коопетация.*

STRATEGIC ALLIANCES IN THE GLOBAL COMPETITION

Regardless of the industry or type of business, strategic alliances are the best way for a company to succeed in today's economy. But to create a strategic alliance and make it work is not easy. This paper discusses the characteristics of strategic alliances that affect the gaining of competitive advantages, as well as examines some of the risks faced by the company from joining a strategic alliance

Keywords: *strategic alliance, strategy of cooperative integration, competitive advantage, alliance with competitors, cooepetition.*

В условиях стремительно растущей конкуренции на постоянно развивающихся рынках, которые подвержены влиянию все более изощренных потребительских предпочтений, некоторые компании в каждой из существующих отраслей международной бизнес арены являются более успешными чем другие с перспективы достижения своих целей. Поскольку жизненный цикл продуктов и процессов стал значительно короче, используемые технологии усложняются и дорожают, фирмы развивают непрерывные потоки инноваций, тщательно прорабатывая конкурентное преимущество, с целью обеспечения себе долгосрочного развития и стабильности в будущем, устойчивое рыночное превосходство приобретает критическое значение. Здесь и возникает проблема необходимости поиска новых, наиболее эффективных путей повышения конкурентоспособности компании и гибких инструментов адаптации деятельности фирмы к быстро меняющейся среде.

Конфронтационные стратегии, направленные на агрессивное исключение конкурента с рынка, не соответствуют требованиям устойчивого развития и инновационного конкурса на современном этапе глобализации. Они уступают место интеграции и стратегиям сотрудничества.

Одним из способов создания исключительного конкурентного превосходства является формирование стратегического альянса путем развития рациональных отношений между двумя или более независимыми фирмами, которые соглашаются разделять ресурсы для достижения некоторых общих целей [2].

Научная новизна заключается в рассмотрении методических подходов использования механизма стратегического альянса в процессах развития предпринимательских структур.

Цель исследования состоит в теоретическом обосновании особенностей создания стратегических альянсов и рассмотрении способов достижения устойчивых конкурентных преимуществ путем объединения компаний в условиях модернизации глобальной экономики.

Цель исследования предопределила необходимость решения следующих задач:

- выявить преимущества стратегических альянсов над иными способами укрепления фирмами своих позиций на рынке;
- выявить особенности и недостатки образования стратегических альянсов фирм-конкурентов;
- рассмотреть понятие «коопетиция» как относительно новый концепт интеграции в менеджменте;
- показать сосуществование конкуренции и кооперации.

Для решения поставленных задач в работе планируется применить методы анализа, синтеза и наблюдения.

Альянсы играют ключевую роль в стратегии корпоративного роста. Они являются альтернативой органическому варианту создания нового бизнеса с нуля или неорганической возможности слияния и поглощения. Более того, альянсы - это менее дорогостоящий, менее рискованный и более гибкий способ приобретения компетенций, чем прямые приобретения [3, с. 110].

Вместе с тем, в качестве стратегических интересов компании, лежащих в основе стратегии кооперативной интеграции, можно выделить:

1. Поддержку или укрепление основной компетенции или конкурентного преимущества.

Чем ближе альянс к основной компетенции фирмы, тем более стратегически важным является этот альянс. Основная компетенция определяется как комплекс уникальных и ценных свойств, которые дают конкурентное преимущество компании.

2. Блокирование конкурентной угрозы.

Блокирование конкурентной угрозы также является конкурентной стратегией. Примером такого альянса является сотрудничество с сильными конкурентами, чтобы превратить их в союзников, а не в угрозу.

3. Открытие важных рыночных возможностей.

4. Смягчение риска для бизнеса компании [5, с. 45].

Стоит отметить, что большинство альянсов формируются в трех преобладающих областях. Первая включает компании, заинтересованные в продолжении экспансии на развивающиеся рынки, такие как Китай, Юго-Восточная Азия, Латинская Америка и Африка. Вторая включает в себя более капиталоемкие отрасли, такие как нефть и газ, химикаты, производство, автомобилестроение, энергетика и коммунальные услуги, а также горнодобывающая промышленность. Последняя, но не менее важная область – это компании, которые стремятся укрепить свои инновационные возможности и получить доступ к новым тех-

нологиям. К данной категории относятся компании, основавшие бизнес в сфере финансовых услуг, технологий, телекоммуникационные компании, компании с фармацевтической, биотехнологической и медицинской специализацией.

Альянсы и партнерства как достаточно новый элемент экономики региона вносят свой определенный вклад в ее формирование и социально-экономическое изменение.

Создание стратегического альянса способствует повышению конкурентоспособности компаний, вовлеченных в создание партнерства. Более конкретно, такие виды союзов воздействуют на традиционные границы коммерции, диктуя нововведения на бизнес-уровне, корпоративном уровне, «уничтожая» мировые пределы географической доступности и повышая конкурентное преимущество не только отдельно взятых компаний, а также отраслей и всего региона.

Создаваемые совместные предприятия и альянсы играют позитивную роль в привлечении в регион новых технологий, современных методов международного маркетинга и передового управленческого опыта. Развитие альянсов позволит местным предприятиям соперничать как на внутреннем рынке, так и на всероссийском с предприятиями, выпускающими подобную продукцию [1, с. 41].

Развитие здоровой конкуренции способствует снижению издержек производства продукции и повышению ее качества. Также создание конкурентоспособных предприятий позволит партнерам использовать торговые, административные и прочие связи зарубежных участников, их коммерческий опыт и знание производственных условий, что открывает благоприятные возможности для их выхода со своей продукцией на внешние рынки [1, с. 42].

Некоторые альянсы заключаются между партнерами подобного размера, будь то большие или малые, у которых есть мотив объединиться в конкретном проекте. Однако стратегические альянсы, главной целью которых является развитие таких факторов роста, как способность внедрять новшества и распространять продукты, часто связаны с компаниями неравного размера, и именно их размер сам по себе сводит их вместе. Крупные компании стремятся создать союз с небольшими компаниями, чтобы задействовать их передовые исследования и предпринимательскую энергию. Малые компании ищут большие инвестиции и обширные дистрибуторские сети, предлагаемые крупными партнерами. Таким образом, обеим сторонам нравится, что они могут начать отношения, не обремененные долгосрочными обязательствами на долгие времена.

Количество традиционных партнерских отношений - с поставщиками и клиентами - несомненно, увеличилось за последние годы. Однако руководители корпораций все больше рассматривают перспективу альянсов с конкурентами, фирмами из других отраслей и стартапами.

В трудах многих зарубежных авторов, таких как М. Бенгтссон, С. Кок, К. Уолли, Дж. Падула и Д. Дагнино, можно встретить понятие «коопетиция», которое используется для описания пересечения сотрудничества и конкуренции при создании интегрированных форм развития бизнеса.

При условии идеального рынка конкурентами являются те, у кого одинаковый потенциал, доля на рынке, направление деятельности и целевые рынки. Потенциальные конкуренты могут повлиять на продуктивность продаж друг друга, но подписание альянса между компаниями-конкурентами может изменить силовое поле на национальных и международных рынках и может глубоко переопределить соответствующие рынки, что увеличивает барьеры для входа.

Известные примеры совместных союзов между конкурентами существуют в автомобильной промышленности, где ценовые механизмы и глобальные тенденции вынуждают сотрудничать такие конкурирующие бренды, как Renault и Volvo, Toyota и Mazda.

Соглашения между автопроизводителями принимают различные формы, но главным образом фокусируются на сотрудничестве в области НИОКР и производстве одного или нескольких автомобильных компонентов или производственных линий (например, автоматических механизмов, дизельных или бензиновых двигателей, фургонов или коммерческих грузовиков), в то время как дистрибуция в целом остается конкурентной [4, с. 30].

Парадоксальная особенность альянсов заключается в том, что стратегические союзы сосредоточивают свое внимание на создании ценности для клиентов с меньшим фокусированием своих целей на уменьшении рыночной конкуренции и уменьшении неопределенности, что имеет тенденцию отвечать на действия конкурентов, а не нападать на них.

Однако эмпирические факты свидетельствуют о том, что стратегический альянс, создаваемый именно с целью борьбы с конкуренцией и уменьшением неопределенности, может также создавать конкурентные преимущества. Конкуренция становится более эффективной, когда партнеры используют сильные стороны друг друга, обеспечивая синергию в процессе, которую было бы трудно достичь в случае выхода на новый рынок в одиночку. Действительно, выход на новый рынок – это долгосрочный, трудоемкий и дорогостоящий процесс. Формирование стратегических альянсов с компанией, имеющей уникальную репутацию, может способствовать созданию благоприятных имидж-брендов и эффективных дистрибьюторских сетей. Даже зарекомендовавшим себя, авторитетным компаниям необходимо выводить на рынок новые бренды. В большинстве случаев более мелкие компании могут достичь скорости на рынке быстрее, чем более крупные и более развитые компании. Поэтому использование альянса поможет обеспечить рыночную нишу, что жизненно важно для успеха любого бренда.

Таким образом, формирование альянса может сократить расходы и предоставить доступ к новым рынкам, что в противном случае невозможно для многих фирм. Однако, если компания упускает из виду критический процесс интенсивного анализа, проектирования, контроля и качественной оценки необходимости любого стратегического шага при апробации практического участия в альянсе, она может понести неисправимые потери. Наряду с высоким ростом количества стратегических взаимодействий в международном опыте создания альянсов также наблюдается высокий процент неудач.

Стоит отметить, что их структура может оказаться по своей сути неадекватной для обеспечения приемлемого уровня стабильности. Основные факторы, обуславливающие такую нестабильность, можно найти в повышении организационной сложности образованного партнерства, в частности в образовании определенной конкуренции внутри союза, следовательно, результат скрытого соперничества может подорвать уровень взаимного доверия между фирмами-партнерами.

Партнеры часто являются историческими конкурентами, и им трудно избежать этого мышления. Политическое поведение и скрытые намерения обычно неизбежны. Защита собственных интересов и борьба за самую большую долю пирога часто становятся более приоритетными, чем увеличение объема самого

пирого. Однако партнеры должны понять, что в стратегическом союзе нет «победителя» и «проигравшего». Всем сторонам необходимо совместно работать над достижением общей цели и укреплять свои взаимоотношения для достижения успеха.

Таким образом, подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что за последние годы значительная усложненность мира бизнеса, острая необходимость внедрения новых продуктов и завоевания ранее неизведанных сегментов рынка, ограниченная временным ресурсом, привели компании к созданию стратегических партнерских отношений с другими компаниями, обладающими взаимодополняющими качествами и ресурсами. Стратегические союзы становятся все более популярным средством достижения устойчивых конкурентных преимуществ, поскольку раскрывают потенциалы компаний к открытию новых технологий и рынков. А способность к сотрудничеству станет необходимым навыком для успеха в ближайшем будущем. В то же время государство в свою очередь должно ориентировать деятельность альянсов на решение важнейших экономических и социальных задач тех регионов, где они функционируют.

1. Дахдуева, К.Д. Совместные предприятия и стратегия их развития / К.Д. Дахдуева, А.Ш. Хазаров, Н.А. Казибекова // Известия ДГПУ. 2013. № 3. С. 40–45.

2. Попов, С. Стратегические альянсы – дорога в будущее / С. Попов, И. Поповкин [Электронный ресурс] // Нефть России: электрон. научн. журн. 2000. № 5-6. URL: <http://www.oilru.com/nr/72/576/> (дата обращения: 2.05.2018).

3. Руденко, М.Н. Мотивы создания стратегических альянсов / М.Н. Руденко / Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2011. № 4 (11). С. 110–118.

4. Dagnino, G.B., Rocco, E. (Eds.). Coopetition Strategy: A New Kind of Inter-firm Dynamics for Value Creation // Coopetition Strategy: Theory Experiments and Cases. London: Routledge, 2009.

5. Thompson A. A. Crafting and Executing Strategy: Concepts and Readings // McGraw-HillEducation. 2016. Vol. 20. P. 177–194.

РОЛЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА СТРАН БРИКС В СИСТЕМЕ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА

А.В. Астраханцева

студент

В.В. Ким

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

В статье выявлены текущие позиции экономического группировки стран БРИКС, дан анализ роли этой группировки в системе мирового хозяйства. Проведен анализ динамики показателей ВВП стран БРИКС, их вклада в создание мирового ВВП, рассчитан индекс глобальной конкурентоспособности этих стран. Исследована объемы взаимной торговли и прямых иностранных инвестиций между странами БРИКС.

Ключевые слова и словосочетания: страны БРИКС, глобальная конкурентоспособность, динамика ВВП, ресурсный потенциал, мировое движение капитала.

THE ROLE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF FINANCIAL AND ECONOMIC COOPERATION OF BRICS COUNTRIES IN THE WORLD ECONOMY

The article reveals the current positions of the economic group of BRICS countries, and analyzes the role of this grouping in the world economy. The analysis of the dynamics of GDP indicators of BRICS countries, their contribution to the creation of world GDP, the index of global competitiveness of these countries is calculated. The volume of mutual trade and foreign direct investment between the BRICS countries was investigated.

Keywords: BRICS countries, global competitiveness, GDP dynamics, resource potential, global capital movement.

Постановка проблемы. События первого десятилетия XXI в. свидетельствуют о том, что к середине текущего века в глобальной расстановке сил произойдут трансформации, в результате которых западные государства перестанут доминировать. Одной из существующих характеристик трансформации мирового порядка, является роль так называемых восходящих государств. Она затрагивает проблему статусности государств и определения их место в неформальной иерархии международных экономических и политических отношений.

В таких изменяющихся условиях все большее внимание привлекает к себе группировка «БРИКС». За последние несколько лет положение стран БРИКС (Бразилии, России, Индии, Китая и ЮАР) в мировой экономике в значительной степени укрепилось, эта организация занимает далеко не последнее место во всех сферах международной сотрудничества. В то же время однозначно призна-

ется, что вес стран БРИКС в мире заметно повышается и требует научного исследования и анализа трансформационных и интеграционных процессов.

Анализ последних исследований и публикаций. Степень научной разработки проблемы проявляется в том, что экономическая деятельность стран БРИКС и трансформационные процессы в мировой экономике находятся под пристальным вниманием многих исследователей. В экономической науке эти вопросы находят отражение в трудах таких авторов, как: Филипенко А.С. [1], Луков В.В. [2], Архангельская А.А. [3], Айвазов А.К. [4], Шуман М. [5], Касиолато Дж.Е., Виторино В. [6], О'Нил Дж. [7] и др.

Научная необходимость исследований процессов развития объединение страны БРИКС обусловлена быстрыми темпами изменений и трансформаций мировой экономики и роли БРИКС в ней как возможного драйвера. Эти исследования позволяют определить архитектуру мировой экономики и выявить перспективы развивающихся стран, при определении национальных стратегий экономического развития.

Формулирование целей статьи. Целью статьи является необходимость исследования конкурентного положения стран БРИКС в мировой экономике и определения перспективы и будущих достижений трансформирующего развития БРИКС в условиях глобальных экономических вызовов.

Изложение основного материала исследования. В начале XXI в. глава отдела глобальных исследований банка «Goldman Sachs» Джим О'Нил предложил объединить Бразилию, Россию, Индию и Китай в одну категорию, составленную по первым буквам их названий, с целью сопоставления экономической мощи стран «Большой Семерки» и указанных государств в целом. Уже сейчас место, которое страны БРИКС занимают в мировой экономике, не может не поражать. На эту «пятерку» приходится 40% населения планеты, 20% мирового ВВП и 15% международной торговли [2].

Экономический разрыв между странами БРИКС и другими ин интеграционными группировками действительно сокращается. С учетом паритета покупательной способности доля Канады, Франции, Германии, Японии, Италии, Великобритании и США в мировом ВВП уменьшилась с 48% в 2001г. до 38% в 2014. Доля БРИКС, наоборот, увеличилась за этот период с 18% до 27% [3].

Перспективы дальнейшего повышения роли и влияния БРИКС на международной арене не в последнюю очередь зависят от уровня развития и динамики двусторонних отношений между членами группировки, от экономического и политико-дипломатического наполнение взаимодействия между ними:

- Бразилия, ЮАР и Россия имеют значительный ресурсный потенциал, особенно по энергоносителям;

- в целом в мировой экономике существует тенденция к увеличению спроса на энергоносители, в частности со стороны Индии и Китая, что приводит к постепенному росту мировых цен на эти ресурсы и стимулирует экономический рост Бразилии, ЮАР и России;

- с момента начала деятельности действующих правительств Бразилии и России можно отметить проведение более грамотной экономической политики.

В свою очередь, Индия и Китай включаются банком «Goldman Sachs» в группировку стран БРИКС по следующим критериям:

- обе страны имеют больше количество населения (40% мировой популяции), следовательно, обладают огромным потенциалом рабочей силы;

– Индия и Китай – лидеры глобального рынка аутсорсинга (Индия является одним из ведущих мировых поставщиков программного обеспечения и фармацевтических препаратов);

– высокие темпы экономического роста в течение последних двадцати лет [5; 6].

Для подтверждения способности прогноза банка «Goldman Sachs» в этом исследовании проанализируем динамику показателей ВВП стран БРИКС, их вклада в создание мирового ВВП. В таблицах 1 и 2 приведены рассчитанные значения удельного веса ВВП на душу населения каждой из стран БРИКС и ВВП на душу населения объединения в целом.

Таблица 1

**ВВП на душу населения стран БРИКС и объединения в целом, 2009–2015 гг.
(в ценах 2008 г.), долл. США**

Значение	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.
БРИКС	27 862,4	35 092,0	29 493,1	41 307,8	41 535,1	39 774,6	113 387,0
Бразилия	8 462,5	11 124,2	1 042,4	11 922,5	11 711,0	11 384,4	11 122,3
Россия	8 562,8	10 675,0	13 323,9	14 078,8	14 487,3	12 735,9	13 082,8
Индия	1 124,5	1 387,9	1 471,7	1 449,7	1 455,1	1 581,5	1 592,0
Китай	3 800,5	4 514,9	5 574,2	6 264,6	6 991,9	7 590,0	81 239,3
ЮАР	5 912,1	7 390,0	8 080,9	7 592,2	6 889,8	6 482,8	6 350,6

Источник: [7, 8].

Бесспорный лидер среди стран БРИКС по этому показателю – Китай, среднегодовой темп экономического роста указанный период – 9,8%. Второе место по этому показателю занимает Индия (6,9%), третье – Россия (4,6%), четвертое – Бразилия (3,2%) и пятое – ЮАР (2,5%).

Таблица 2

**Расчет удельного веса ВВП на душу населения страны-участницы в ВВП
на душу населения БРИКС, 2009-2015 гг.**

Значение	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.
Бразилия	0,30	0,32	0,04	0,29	0,28	0,29	0,10
Россия	0,31	0,30	0,45	0,34	0,35	0,32	0,12
Индия	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,01
Китай	0,14	0,13	0,19	0,15	0,17	0,19	0,72
ЮАР	0,21	0,21	0,27	0,18	0,17	0,16	0,06

Источник: [7, 8].

Конкурентоспособность стран группы БРИКС, по сравнению с другими странами и международными организациями, оценивается с помощью индекса глобальной конкурентоспособности (GCI), разработанного Всемирным эконо-

мическим форумом (ВЭФ), оценивает способность различных стран обеспечить высокий уровень благосостояния их граждан (табл. 3).

Таблица 3

Индекс глобальной конкурентоспособности и рейтинг стран БРИКС, 2009–2015 гг.

Год	Бразилия		Россия		Индия		Китай		ЮАР	
	индекс	рейтинг	индекс	рейтинг	индекс	рейтинг	индекс	рейтинг	индекс	рейтинг
2009	4,2	56	4,2	63	4,3	49	4,7	29	4,3	45
2010	4,3	58	4,2	63	4,3	51	4,8	27	4,3	54
2011	4,3	53	4,2	66	4,3	56	4,9	26	4,3	50
2012	4,4	48	4,2	67	4,3	59	4,8	29	4,4	52
2013	4,3	56	4,2	64	4,3	60	4,8	29	4,4	53
2014	4,3	57	4,4	53	4,2	71	4,9	28	4,4	56
2015	4,1	75	4,4	45	4,3	55	4,9	28	4,4	49

Источник: [9].

Страны БРИКС активно участвуют в мировом движении капитала. Доля стран БРИКС в общемировом экспорте капитала в 2002-2014 увеличилась с 0,6% до 7,7% (табл. 4).

Таблица 4

Участие стран БРИКС в мировом движении капитала, 2002–2014 гг.

Показатель / год	2002	2003	2004	2005	2006	2010	2011	2012	2013	2014
Доля стран БРИКС в привлечении мировых прямых иностранных инвестиций	5,6	9,2	11,2	13,6	13,5	11,3	10,2	10,5	15,6	–
Доля стран БРИКС в мировом экспорте капитала	0,6	1,2	1,5	2,0	3,5	3,4	6,4	4,4	7,7	–
Доля стран БРИКС в накопленном объеме, привлеченных мировых прямых иностранных инвестиций	6,1	6,5	6,9	7,4	7,9	8,3	8,5	8,8	9,5	–
Доля стран БРИКС в накопленном объеме экспорта мирового капитала	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	1,9	2,5	2,8	3,4	–

Источник: [10, 8].

Страны БРИКС увеличили долю в накопленном объеме мировых прямых иностранных инвестиций (далее – ПИИ), экспортируемых с 1,6% до 3,4% в период 2002–2014 гг. (табл. 4). Такая динамика демонстрирует усиление инве-

стиционной экспансии корпораций стран БРИКС на внешние рынки, осуществляемой с помощью инвестиционных стратегий, которые, в свою очередь, становятся базой для формирования рыночных стратегий по закреплению на глобальном рынке.

Высокими темпами растет и объем ПИИ, привлекаемый в страны БРИКС. С 2002 по 2014 гг. доля этих стран в привлеченных мировых ПИИ поднялась втрое с 5,6% до 15,6% [11,13].

В общем положительная динамика ВВП стран БРИКС, их вклад в создание мирового ВВП, доли в экспорте товаров и услуг и инвестирования капиталов за границу обеспечит в долгосрочной перспективе глубокую экспансию корпораций этих государств на глобальный рынок. Ускорить проникновение компаний стран БРИКС на внешний рынок может развитие между ними интеграционных процессов на межгосударственном уровне и особенно на корпоративном уровне.

Объективной основой углубления сотрудничества России, ЮАР, Бразилии Индии и Китая является также нарастание современных глобальных региональных вызовов в сферах международной торговли и интернационализованного производства.

В стратегической перспективе в России, Индии и Китае имеются широкие возможности сотрудничества в таких масштабных трансконтинентальных проектах, как строительство нефте- и газопроводов, соединяющих Центральную, Северо-восточную и Южную Азию. Большой потенциал сотрудничества лежит и в научно-технической области.

К предпосылкам интеграции стран БРИКС можно отнести следующие:

- географический фактор: Россия, Индия и Китай имеют друг с другом общие границы (Россия – с Китаем, Китай – с Индией)
- транзитный фактор: Россия, Индия и Китай связаны между собой транспортным и коммуникационным сообщением;
- промышленный фактор: Россия и Бразилия являются поставщиками полезных ископаемых в Китай и Индию;
- экономический фактор: все страны БРИКС осуществляют между собой сотрудничество в виде торговых соглашений и взаимных инвестиций [11, 12].

Выводы. Центральная функция в группировке стран БРИКС принадлежит Индии и Китаю. Бразилия, ЮАР и Россия рассматриваются в одном ряду с этими странами преимущественно из-за наличия существенного ресурсного потенциала. В общем экономический рост стран БРИКС во многом зависит от внешних факторов: международной торговли, аутсорсинговых отношений, прямых иностранных инвестиций, цен и спроса на энергоносители. Для привлечения капитала из развитых стран страны БРИКС проводят политику либерализации внутренних рынков, которая стала катализатором процесса модернизации их национальных экономик при переходе от командно-административной системы воспроизводства к рыночным отношениям, что является наиболее эффективной формой организации общественной деятельности для ускорения темпов экономического роста и повышения благосостояния нации.

Следующим направлением укрепления странами БРИКС своих позиций в мировой экономике является развитие существующих и формирования новых крупных национальных компаний и транснационализация предпринимательской деятельности.

В случае развития более глубокого сотрудничества стран БРИК и их потенциальной интеграции произойдет ускорение темпов роста этих национальных экономик.

-
1. Филиппенко, А.С. Экономическая глобализация: истоки и результаты / А.С. Филиппенко // Экономика. 2010. С. 350–370.
 2. Луков, В.В. БРИКС – фактор глобального значения / В.В. Луков // Международная жизнь. 2011. № 6. С. 30–37.
 3. Архангельская, А.А. БРИК становится БРИКС / А.А. Архангельская // Азия и Африка. 2011. № 9. С.2–5.
 4. Айвазов, А.К. Итоги Делийского саммита стран БРИКС / А.К. Айвазов. [Электронный ресурс]. URL: <http://iee.org>
 5. Schuman, M. The BRICs Have Hit a Wall / M. Schuman [Electronic resource]. Access mode : <http://business.time.com/2014/01/10/brics-in-trouble/>
 6. Cassiolato, J.E. BRICS and Development Alternatives: Innovation Systems and Policies / J.E. Cassiolato, V. Vitorino. Anthem Press, 2009 197 p.
 7. O'Neill, J. The Growth Map: Economic Opportunity in the BRICs and Beyond / J. O'Neill. Penguin Group (USA) Inc., 2011. 256 p.
 8. BRICS Joint Statistical Publication: 2015; Brazil, Russia, India, China, South Africa / Rosstat. М.: “Statistics of Russia”, 2015. –35 p.
 9. BRICS Joint Statistical Publications. –[Electronic resource]. Access mode: <http://brics.itamaraty.gov.br/jointstatistical-publications>
 10. Stuenkel Oliver. The BRICS and the Future of Global Order / Oliver Stuenkel. Lexington Press (USA), 2015. – 268 p
 11. Stuenkel Oliver. The BRICS and the Future of Global Order / Oliver Stuenkel. Lexington Press (USA), 2015. – 268 p.
 12. Dreaming With BRICS: The Path to 2050. Global Economics Paper № 99. – [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.goldmansachs.com/our-thinking/archive/archive-pdfs/brics-dream.pdf>
 13. Lo Vai I. The Rise of the BRICS in the Global Political Economy Changing Paradigms? / Vai Io Lo, M. Hiscock. – USA: Edward Elgar Publish, 2014. – 352 p. 12. Stuenkel Oliver. The BRICS and the Future of Global Order / Oliver Stuenkel. – Lexington Press (USA), 2015. – 268 p.

ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНТЕРМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК В РОССИИ

Д.С. Баканач

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

За годы развития рыночной экономики в России значительно изменился такой сектор рынка транспортных услуг как международные перевозки. Актуальной является проблема развития интермодальных перевозок. Важнейшей задачей является обеспечение максимального ускорения товарооборота и снижение удельных транспортных издержек. Существующие транспортные коридоры должны дать экономике больше, чем просто пропускные и провозные возможности и увеличение объемов перевозок. Новый уровень качества транспортных услуг должен стать одним из важнейших факторов поддержки экономического роста как субъектов Российской Федерации, так и всей страны в целом.

Ключевые слова и словосочетания: *смешанная перевозка, интермодальная перевозка, мультимодальная перевозка, рыночная экономика, организация перевозок, транспортный комплекс.*

FEATURES AND TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF INTERMODAL TRANSPORT IN RUSSIA

Over the years of the development of the market economy in Russia, such a sector of the transport services market as international transportation has significantly changed. The problem of developing intermodal transport is topical. The most important task is to ensure the maximum acceleration of turnover and reduce specific transport costs. The existing transport corridors should give the economy more than just throughput and opportunities and the increase in traffic. A new level of quality of transport services should become one of the most important factors supporting economic growth of both the subjects of the Russian Federation and the country as a whole.

Keywords: *mixed transport, intermodal transport, multimodal transportation, market economy, transportation organization, transport complex.*

Транспортная инфраструктура любого развитого государства немислима без смешанных перевозок. Они активно используются на всех транспортных маршрутах. Ускорение, удешевление и упрощение процесса движения грузов от изготовителя к потребителю по варианту «от двери до двери» привело к интегрированию транспортных систем. Подобные перевозки являются смешанными, а сам процесс доставки получил название интермодальных или мультимодальных перевозок. В таблице 1 представлена сравнительная характеристика определенной термина «интермодальная перевозка» от разных авторов.

**Сравнительная характеристика понятия «интермодальная перевозка»
от разных авторов**

№ п/п	Автор	Определение
1	Голубчик А.М. [1]	Интермодальная перевозка - последовательная перевозка грузов двумя или более видами транспорта в одной и той же грузовой единице или автотранспортном средстве без перегруза самого груза при смене вида транспорта. Понятия «смешанные перевозки», «интермодальные» и «мультимодальные» синонимичными
2	Николашин В.М [2]	Интермодальная перевозка – это: «последовательная перевозка грузов двумя или более видами транспорта в одной и той же грузовой единице или автотранспортном средстве без перегруза самого груза при смене вида транспорта. В более широком смысле термин «интермодальный» применяется при описании системы транспортировки, предполагающей использование двух и более видов транспорта для перевозки одной и той же грузовой единицы или грузового автотранспортного средства в рамках комплексной транспортной цепи («от двери до двери») без погрузочно-разгрузочных операций.»
3	Милославская С.В., Плужников К.И. [3]	Интермодальная перевозка – это система доставки груза несколькими видами транспорта по единому перевозочному документу с его перегрузкой в пунктах перевалки с одного вида транспорта на другой без участия грузовладельца. При интермодальной перевозке грузовладелец заключает договор на перевозку груза по всему маршруту следования с одним посредником (оператором). Чаще всего оператором выступает экспедиторская компания, которая от имени грузовладельца и осуществляет все транспортные операции на пути следования груза. «Интермодальные перевозки – всего лишь сектор более широкого понятия комбинированных (мультимодальных, смешанных) перевозок»

На основе таблицы 1 видно, что интермодальная перевозка – это система доставки груза при помощи нескольких видов транспорта, по единому транспортному документу.

Системообразующим элементом выступает интермодальная грузовая единица, которая допускает таможенное пломбирование в ней груза согласно международным требованиям, исключающее доступ к грузу без срыва пломбы. Основой современных интермодальных перевозок являются контейнеры международного стандарта

На рисунке 1 приведена схема организации интермодальной перевозки.

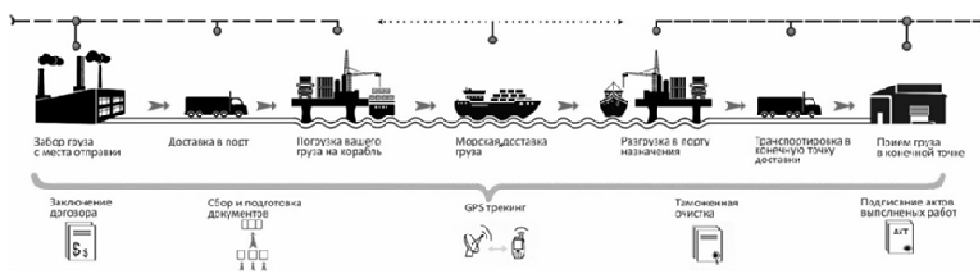


Рис. 1. Схема организации интермодальной перевозки

Несмотря на значительное отставание от большинства европейских стран в области интермодальных перевозок, Россия в настоящее время вплотную подошла к созданию интермодальных систем. От уровня развития в России системы интермодальных перевозок грузов по проходящим через ее территорию трансъевропейским и транснациональным транспортным коридорам в решающей степени зависит увеличение внешнеторгового и внутрироссийского грузооборота, рост как экспортных, так и импортных перевозок грузов, повышение конкурентоспособности федеральной и региональной транспортных систем, вхождение транспортного комплекса России в мировую транспортную систему в качестве равноправного партнера. Развитие интермодальных перевозок грузов по международным транспортным коридорам требует координации работы различных видов транспорта и интеграции их в единую организационную систему, функционирующую на основе формирования сквозных логистических транспортно-технологических систем.

Транспортный процесс по своей природе объективно является непрерывным. Соответственно и основной задачей координации и взаимодействия видов транспорта является обеспечение непрерывности транспортно-распределительного процесса, начиная от загрузки подвижного состава у грузоотправителей, подвоза грузов по подъездным путям на железнодорожную станцию, в порт, в транспортный узел, осуществление перевозки грузов одним или несколькими видами магистрального транспорта и кончая доставкой подвижного состава с грузом с транспортных узлов на подъездные пути и к складам грузополучателей при соблюдении сроков доставки груза и его сохранности.

Основным субъектом, предъявляющим груз перевозчикам, становится экспедитор, который, используя популярные методы и принципы логистического управления, планирует и прогнозирует перевозки, производит слежение за движением транспортных средств, а также контейнеров, оптимизирует технологии доставки грузов, сокращает временные и финансовые издержки грузовладельцев. Но и финансовая часть перевозки для грузовладельца на данный момент уже не играет ключевую роль при выборе способа транспортировки. На первый план выходит сервис, то есть скорость доставки груза, его сохранность и конечно же качество предоставляемых услуг. Всем этим требованиям четко отвечает технология логистики перевозок грузов в контейнерах, которая позволяет выстроить непрерывную транспортно-логистическую цепочку от грузоотправителя до грузополучателя. Причем наиболее полно удовлетворяя возросшие требования грузовладельцев к качеству предоставляемых услуг. В таблице 2 представлена краткая характеристика этапов интермодальной перевозки.

Как видно из таблицы 2, интермодальная перевозка состоит из различных этапов, которые включают в себя широкий спектр разнообразных услуг: от забора у поставщика до таможенного оформления, организации внутрипортового экспедирования. В свою очередь сочетание столь различных по сути услуг в интермодальной перевозке требует особо четкого и ответственного подхода к ее организации, особенно на «стыках» основных этапов транспортировки (перевалка груза в портах, таможенное оформление и т.д.), так как иначе не избежать дополнительных трат и простоев транспорта [4]

Характеристика этапов интермодальной перевозки

Этап интермодальной перевозки	Основные функции
Поставщик	- консолидация пакета документов; - проверка соответствия количества товара; - организация погрузки груза в контейнер; - согласование с покупателями сроков и условий отгрузки груза.
Доставка от поставщика до порта отгрузки	- организация подвижного состава для доставки груза до порта погрузки; - контроль загрузки/ выгрузки погрузки.
Погрузка контейнера на судно	- размещение букировки контейнера; - перед отправкой контейнера на судно производится проверка оплаты фрахта и ТНС; - выставление и оплата счета на интермодальную перевозку.
Морской фрахт и прибытие контейнера в пункт перевалки	- уведомление о прибытии контейнера; - таможенное оформление; - закрытие расходов по порту; - организация отправки по жд.
Отправка контейнера по железным дорогам до конечного пункта назначения	- согласование ГУ- 12; - ожидание погрузки на платформу; - формирование поезда и отправки груза по железной дороге; - постановка контейнера на слежение.
Доставка контейнера до конечного получателя	- организация вывоза контейнера до склада конечного получателя; - организация выгрузки груза с контейнера.

В условиях роста конкуренции ни одна страна мира, не имея сильных позиций в транспортной сфере, не способна контролировать риски собственной экономики [2]. Тем более это справедливо для России с ее огромной территорией и протяженными транспортными магистралями.

Если рассмотреть систему организации интермодальных перевозок в Российской Федерации в начале XXI века, то станет ясно, какие приоритеты она в себя включала:

1. Качество перевозки.
2. Полная стоимость перевозки.
3. Квалификация персонала.
4. Информированность.
5. Своевременность доставки.
6. Возможность изменения маршрутов.

Крупные компании были вынуждены для обеспечения гарантий своих поставок иметь в своем составе весь спектр элементов, участвующих в процессе поставок (транспорт, терминалы, экспедиторские и стивидорные компании, таможенные брокеры, банки, страховые компании). Эффективность работы каждого из этих элементов была невелика, поскольку не предусматривала оказания услуг иным компаниям, которые в этом нуждались, даже в случае отсутствия у

самой компании необходимых объемов продукции для загрузки собственных мощностей. С развитием цивилизованного рынка транспортных услуг использование системы договоров с профильными компаниями и организациями позволило значительно увеличить эффективность работы каждого участника перевозочного процесса [5].

Начиная с 2010 года, приоритеты постепенно менялись, и выстроились следующим образом:

1. Надежность доставки грузов.
2. Информированность.
3. Квалификация персонала.
4. Возможность изменения маршрутов.
5. Своевременность доставки грузов.
6. Полная стоимость перевозки.

Клиентов стало меньше интересовать как именно будет доставлен их груз из точки отправления в конечную точку назначения, теперь их волнует надежная доставка перевозимого груза, а также сроки доставки, не смотря на стоимость. Так же клиенты хотят быть полностью проинформированы, хотят в тот или иной момент знать где именно находится их груз, что с ним происходит, на каком этапе перевозка.

Проанализировав данный вид деятельности определился ряд факторов, которые препятствуют его развитию.

Это, в первую очередь, резко возросшее количество участников перевозочного процесса, не позволяющее продавцам товара предоставлять покупателям гарантии соблюдения всех условий поставок, которые ранее были определены договорами, и нести ответственность за результат в случаях невыполнения обязательств отдельными их участниками.

В сегодняшних условиях, компании, которые имеют в своем составе все или большинство элементов перевозочного процесса, несут неоправданные издержки из-за неэффективного их использования. Транспортным компаниям необходимо постоянное совершенствование перевозочного процесса, внедрение новых технологий, позволяющих наиболее эффективно использовать подвижной состав и инфраструктуру железнодорожного/водного/воздушного транспорта, постоянно увеличивать объемы перевозок грузов.

В сложившихся современных рыночных условиях актуальны задачи организации международных интермодальных перевозок грузов по существующим транспортным коридорам России [4].

Существует два абсолютно разных пути подхода к решению задач.

Первый – необходимость обновления всего транспортного комплекса Российской Федерации.

В настоящее время транспортный комплекс (ТК) России – это свыше 160 тыс. км магистральных железнодорожных и подъездных путей, 750 тыс. км автомобильных дорог с твердым покрытием, 1 млн км морских судоходных линий, 100 тыс. км внутренних водных путей, около 1 млн км авиалиний. По этим транспортным артериям ежегодно перевозится около 5 млн тонн груза.

Основу фондов ТК оценивают в 310 трлн. рублей, что составляет около 29% к основным фондам отраслей материального производства, работают свыше 4 млн человек, а доля транспорта в ВВП России составляет около 11%. Но весь транспорт и транспортная инфраструктура нуждается в обновлении.

Отсталость транспорта приводит как к низкой мобильности населения, так и к снижению развития транспортировок различных грузов, большим региональным различиям в инвестициях на душу населения и т.д. Из-за отсутствия дорог не осваивается 23 разведанных крупных месторождения полезных ископаемых. Средняя скорость движения грузов в России в 3–5 раз меньше, расход топлива – в 1,5 раза, а стоимость обслуживания автомобилей – в 2,5–3 раза выше, чем за рубежом. Потери от ДТП достигает 8% ВВП. Доля транспортных расходов в себестоимости (18–22%) намного выше, чем в ЕС и США (8–9%).

Обновление транспорта и транспортной инфраструктуры должно снизить экологическую нагрузку на население и природу, повысить безопасность граждан и грузов, обеспечить устойчивую работу транспорта зимой в чрезвычайных условиях, снизить транспортные расходы и повысить конкурентоспособность России на внутреннем и внешнем рынках. Совокупные дорожные фонды в 2017 г. превысили 383 млрд руб., что позволяет передать регионам управление логистикой, сохранив за центром сооружение высокоскоростных дорог, оснащенных спутниковой навигацией, новых морских, речных и авиапортов, воссоздание транзитной системы водного сообщения, содействие переводу судов с российскими экипажами под национальный флаг. Особое значение имеет развитие системы интермодальных перевозок с использованием международных транспортных коридоров.

Развитие транспорта влечет за собой повышение плотности как железных, так и автомобильных дорог, их реконструкцию в соответствии с современными требованиями и включение в глобальную евроазиатскую систему. В целом по странам СНГ плотность железных дорог составляет 6,4 км на 1000 кв. км территории по сравнению с 49 км в странах ЕС.

В Украине и Молдове – 34–38 км, в Белоруссии и в республиках Закавказья – 23–28 км, в Узбекистане – 7,8 км, в России и Казахстане – 5,1–5,3, Туркменистане – 4,4, Таджикистане – 3,4, а в Кыргызстане – 2,1 км. Крупнейшая в СНГ транссибирская магистраль нуждается в замене ряда мостов и реконструкции пути, уложенного на вечной мерзлоте в Забайкалье. В таблице 3 представлен список нескольких стран по длине сети железных дорог.

Таблица 3

Протяженность железных дорог ряда стран

Страна	Длина железных дорог (км)	Год	Электрифицировано (км)	Максимальная длина в прошлом (км)
Весь мир	1370782	2006		
СССР	145600	1990	50600	
США	257722	2016	<1600	408833
Россия	175496	2017	104303	289000
КНР	124000	2016	80000	
Индия	115000	2016	44950	
Канада	46552	2009		

Список основан на данных Международного союза железных дорог. Страны отсортированы по длине эксплуатируемых железных дорог. Таблица также включает линии, не используемые для перевозки пассажиров. Лидирующие позиции занимают США, Россия и КНР.

Развития транспорта с точки зрения экологии и охраны природы имеет негативный эффект. За последние десятилетия прирост количества автомобилей почти в 5 раз привнес развитие ЖД. Все это привело к большому количеству пробок на дорогах, а также к загрязнению воздуха.

Россия до сих пор обходится транспортной инфраструктурой, которую создали еще в советские годы, однако она изрядно устарела. Износ парка грузовых вагонов составляет около 65%. Из-за отсталой технологии, перевозки через Транссиб составляют менее 1% товарооборота между Европой и Юго-Восточной Азией. Более 70% торговли России и СНГ обеспечивается перевалкой в портах Прибалтики, Финляндии и т.д. По оценке Минтранспорта РФ, из-за низкой пропускной способности дорог и их плохого качества, приводящих к увеличению расхода топлива, снижению скорости перевозок, росту ДТП и т.п., ежегодно теряется 4% ВВП.

Президент РФ В.В. Путин неоднократно говорил о необходимости быстрого развития транспорта регионов Сибири и Дальнего Востока, районов Крайнего Севера; расшивки «узких мест» сверх загруженной европейской части России; принципиально новой реконструкции всех видов транспорта.

Реконструкция транспортной инфраструктуры необходима по следующим причинам:

- быстрый рост автомобильного парка;
- рост объема оптовой и розничной торговли, глобальных цепей поставок;
- формирование общеевропейской системы товародвижения с международными центрами логистики;
- развитие взаимовыгодных связей в рамках Единого экономического пространства с Казахстаном и Беларусью, с другими странами СНГ, прежде всего, с Украиной и со странами ЕС на базе перехода от торговли готовыми продуктами к международному кооперированию;
- новая концепция таможенного оформления и таможенного контроля ввозимых товаров в местах, приближенных к госграницам;
- включение максимального числа малых городов и моногородов в зону агломераций с помощью скоростного железнодорожного и автомобильного сообщения;
- освоение новых районов добычи сырья и вылова рыбы в северных широтах, позволяющих сократить время доставки грузов;
- отказ ряда стран от АЭС значительно увеличивает объем перевозок топлива;
- развитие кооперирования как прогрессивной формы международного разделения труда, поставка узлов, компонентов и деталей для сборки готовых изделий промышленными предприятиями в разных странах, в т.ч. принадлежащих одной и той же ТНК привели к массовому использованию стандартных контейнеров в международных перевозках.

Предлагаемый второй вариант основан на применении качественных характеристик и позволит эффективно использовать все силы и средства. Суть его сводится к максимальному использованию существующих ресурсов на основе внедрения прогрессивных технологий.

Так как характерными чертами интермодальной перевозки являются полный контроль и управление всеми операциями, входящими в состав перевозки одним экспедитором и наличие компьютерной системы слежения за всей цепью операций, составляющей единый процесс доставки, к которой клиент в любой момент перевозки должен иметь непосредственный доступ, то именно поэтому в мировой практике интермодальные контейнерные перевозки занимают лидирующую позицию.

Информация является ресурсом наравне с сырьем, топливом и капиталом, она способна значительно повысить эффективность экономической системы без какого-либо существенного увеличения потребления традиционных ресурсов, поскольку она относится к типу саморасширяющихся ресурсов и в процессе использования не уменьшается, а увеличивается и структурируется [6]. Объединение информационных ресурсов какой-либо отрасли в единую систему увеличит ее отдачу, поэтому возможности глобальной информационной сети Интернет в этом плане представляют наибольший интерес.

Анализ современного состояния транспортных сайтов России с точки зрения известности в Сети и связи ссылками друг с другом показал следующее.

Большинство транспортных сайтов слабо связаны ссылками с мировыми Интернет-ресурсами и соответственно мало известны. Сайты изолированы из-за нежелания публиковать ссылки на своих «конкурентов», из-за того, что не ведется работа по систематизации и аннотации наиболее значимых ресурсов общего транспортного пространства. Информационное наполнение многих сайтов не отвечает запросам клиентов: нет достаточных данных о возможностях перегрузочных и транспортных комплексов, отсутствуют базовые тарифы, отсутствует информация о движении их контейнеров, так же отсутствует расписание сервисов транспортной компании [7, 8]. Сайты практически не содержат данных о возможностях и характеристиках транспортных коридоров альтернативных традиционным маршрутам. Специализированных порталов по этой теме нет.

В то же время океанские порты Азии и Западной Европы, а также крупные трансокеанские судоходные компании широко представлены в Интернете, что позволяет грузовладельцам получать всю необходимую информацию по транспортировке грузов. Для формирования системы Интернет-ресурсов международных транспортных коридоров и создания единого информационного пространства необходимо связать сайты, являющиеся узловыми точками информационного пространства транспортных ресурсов, взаимными ссылками.

Создание новой технологии интермодальных перевозок на основе электронного логистического сопровождения потребует единого информационного пространства участников грузоперевозок; единого идентификатора отправки для обеспечения совместимости данных в информационных системах; высокого уровня взаимодействия при электронизации документооборота; охвата логистическими операциями всей транспортной цепи от производителя до потребителя.

Для реализации на практике возможностей этих технологий необходима развитая электронная инфраструктура транспортных коридоров и в первую очередь международный стандарт электронного документооборота. Логистическое управление международными перевозками грузов позволяет получить еще один важный комплексный эффект, сводя воедино все три стороны, заинтересованные в такой перевозке: пользователей транспорта (импортеров и экспортеров), поставщиков транспортных услуг (перевозчиков отдельных видов транспорта, экспедиторов, и др.) и государственные органы. Поставщики транспортных услуг, в

частности, экспедиторские фирмы, предлагая мультимодальные и интермодальные технологии, получают выгоды от использования контейнеров, применения современных систем обмена данными, от изменения стратегии маркетинга и сосредоточения своей деятельности в определенной рыночной нише, специализируясь на обслуживании специфических грузов на специфических направлениях.

Реализация данных предложений позволит, не только решить текущие проблемы, но и сократить сроки доставки грузов, повысить пропускную способность пунктов пропуска, улучшить информирование между компаниями. Тем самым будут подготовлены условия для дальнейшего развития транспортной инфраструктуры России с учетом реальных потребностей, связанных с возрастанием грузопотока. Все это должно сделать РФ более привлекательным, что, без сомнения, повлечет за собой эффективное использование имеющихся ресурсов, повышение ответственности участников перевозочного процесса. В итоге повысится качество услуг, сократится число претензий по срокам поставок, усилится внимание к эффективному использованию ресурсов в условиях возрастания грузопотока, а значит, увеличится привлекательность России.

-
1. Голубчик, А.М. Транспортно-экспедиторский бизнес. Создание, становление, управление / А.М. Голубчик. М.: ТрансЛит, 2014. 211с.
 2. Николашин, В.М. Сервис на транспорте: учебное пособие / В.М. Николашин, Н.А. Зудилин, А.С. Синицына и др. М.: Академия, 2015. 272 с
 3. Милославская, С.В. Мультимодальные и интермодальные перевозки: учеб. пособие / С.В. Милославская, К.И. Плужников. М.: РосКонсульт, 2001. 368 с.
 4. Камзолова, Ю. Подорожная грамота: одна из главных бед России исчезнет к 2030 году / Ю. Камзолова // Российская Бизнес-газета. № 667 (19 августа 2016 г.).
 5. Еремеева, Л.Э. Интермодальные и мультимодальные перевозки: учебное пособие / Л.Э. Еремеева. Сыктывкар: СЛИ, 2014. 144 с.
 6. Канке, А.А. Логистика: учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. 2-е изд., испр. и доп. М.: Форум, 2016. 384 с.
 7. Секретев, К.М. Новые транспортные технологии / К.М. Сергеев. Издание 255-е. М.: Евразия экс-пресс, 2016. 176 с.
 8. Кметь, Е.Б. Особенности оценки влияния макросреды на приоритетные отрасли экономики регионов / Е.Б. Кметь // Экономика и предпринимательство. 2014. № 7 (48). С. 358–364.

ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

В.Н. Белова

студент

*Дальневосточный федеральный университет
Россия, Владивосток*

В работе приведены сравнительные результаты очистки сточных вод гальванического производства методом реагентной обработки различными реагентами, а также результаты исследования процесса сорбции ионов тяжёлых металлов из сточных вод гальванического производства алюмосиликатным адсорбентом и активированным углём.

Ключевые слова и словосочетания: *гальванические стоки, реагентная обработка, осаждение тяжёлых металлов, очистка сточных вод, технология очистки.*

WASTE WATER TREATMENT TECHNOLOGY OF GALVANIC PRODUCTION

The paper compares the results of purification of waste water from galvanic production by the method of reagent treatment with various reagents, as well as the results of studying the process of sorption of heavy metal ions from waste water from galvanic production by aluminosilicate adsorbent and activated carbon.

Keywords: *electroplating effluents, chemical treatment, deposition of heavy metals, wastewater treatment, purification technology.*

Сточные воды гальванического производства являются одним из наиболее опасных источников загрязнения поверхностных и подземных водоёмов, т.к. имеют большой объём и содержат вредные примеси тяжёлых металлов, неорганических кислот и щелочей, поверхностно-активных веществ и других высокотоксичных соединений [1].

Образование значительного количества опасных источников загрязнений, таких как отработанные электролиты и промывные сточные воды, требует разработки и внедрения современных систем нейтрализации отработанных электролитов и разработки безопасных и экономически эффективных технологий утилизации образующихся твёрдых осадков [2–7].

При больших объёмах производства на локальных установках очистки целесообразно использовать электрохимические и мембранные методы (электролиз, электродиализ, электрофлотация), а централизованные очистные сооружения основывать на сочетании нескольких методов: реагентной обработки, электрофлотации и ионного обмена [8].

Применение того или иного метода должно основываться на учёте компонентного состава и требований, которым должны удовлетворять промышленные воды при их сбросе в водоёмы – НДС (норматив предельно допустимых сбросов) и ПДК (предельно допустимые концентрации веществ) и требований,

которым должны удовлетворять получаемые продукты для эффективной утилизации без потерь металла.

Разработка новых методов очистки воды происходит относительно редко – один раз в 30–50 лет, не из-за отсутствия теоретических предпосылок, а из-за сложности их воплощения в практику промышленного применения [9]. Применение существующих методов основывается на традиционном подходе соответствия области применения метода фазовому состоянию вещества в растворе, определённом диапазону концентраций загрязнения, рН и температуры вод.

Целью данной работы является разработка технологии очистки сточных вод гальванического производства. В связи с целью работы были поставлены следующие задачи:

- исследовать способы реагентной обработки стоков гальванического производства с применением различных реагентов;
- исследовать сорбционные свойства образцов алюмосиликатов и активированного угля по отношению к ионам тяжёлых металлов.

Исследование методов реагентной обработки сточных вод гальванического производства

С целью осаждения тяжёлых металлов провели реагентную обработку высококонцентрированных сточных вод гальванического производства.

Для седиментации были использованы реагенты:

- 20%-ный раствор гидроксида натрия (х.ч.);
- 20%-ный раствор оксихлорида алюминия (ГОСТ 3758-75);
- морская вода, отобранная в Амурском заливе в июне 2016 г.

Реагентная обработка гидроксидом натрия

В стаканы вместимостью 600 мл. вливали 100 мл. высококонцентрированных сточных вод гальванического производства и дозировали реагенты до образования осадка. При проведении реагентной обработки высококонцентрированных сточных вод гальванического производства щёлочью до рН 10 интенсивно выпадал осадок тёмно-зелёного цвета. Для полного осаждения образцы отстаивались 60 минут.

Химический состав супернатанта приведён в табл. 1.

Таблица 1

Химический состав супернатанта

Химический состав супернатанта	ПДК (рыб.-хоз.)	Концентрация, мг/л	
		До обработки	После обработки NaOH
Al	0,04	1467,0	182
Ca	180	25,3	30,52
Cd	0,005	115,5	<0,01
Cr	0,02	118585,0	0,41
Cu	0,001	1638,0	0,170
Fe	0,1	50413,0	<0,1
Mg	40	221,2	79,6
Mn	0,01	63,5	<0,05

Химический состав супернатанта	ПДК (рыб.-хоз.)	Концентрация, мг/л	
		До обработки	После обработки NaOH
Na	120	432,0	897,5
Ni	0,01	40,6	<0,1
Pb	0,006	не обн.	<0,1
Sr	0,03	68,7	0,48
Zn	0,01	1211,6	0,116
F ⁻	0,05	1060,0	не обн.
Cl ⁻	300	130,0	1279,111
NO ₃ ⁻	40	1350,0	3,268
SO ₄ ²⁻	100	5390,0	1122,267
PO ₄ ³⁻	0,2	не обн.	не обн.
pH	6,5-8,5	≈ 1,0	4

Выявлено, что после обработки разбавленных сточных вод гальванического производства щелочью значительно уменьшается концентрация тяжёлых металлов – алюминия, кадмия, хрома, меди, железа, марганца, никеля, свинца, стронция и цинка (табл. 1).

Элементный состав полученного осадка приведён в табл. 2.

Таблица 2

Элементный состав осадка

Элемент	Содержание, %
Cr	71,427
Cu	20,415
S	3,734
Fe	1,904
Zn	0,936
Ca	0,715
Ni	0,380
Si	0,201
Sr	0,119

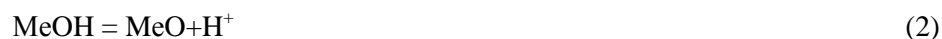
Из таблицы 2 видно, что основные компоненты осадка: хром, медь, сера, железо. Содержание остальных элементов не превышает 1%.

Реагентная обработка с применением сульфата алюминия и морской воды

В качестве катализатора был выбран серноокислый алюминий, так как он хорошо вступает в реакцию с морской водой.

Для осаждения металлов использовали 20%-ный раствор NaOH.

Уравнение реакций катионов с гидроксидами:



Группы OH на поверхности гидроксидов имеют комплексообразующие О-донорные группы, подобные OH-группам, связанных с другими элементами. Ион водорода и ионы металлов конкурируют друг с другом на поверхности гидроксидов и степень координации определяется заменой H⁺ ионов Me. Аналогично происходит замена лигандов комплексообразующими анионами, что приводит к удалению иона OH⁻ с поверхности:



Кроме того, при высоком значении pH адсорбция ионов металла может сопровождаться гидролизом.

При разбавлении сточных вод гальванического производства морской водой до pH 6,5 добавляли раствор серноокислого алюминия с концентрацией 50 мг/л и 100 мг/л в исследуемую пробу. Далее постепенно дозировали 20 %-ный раствор гидроксида натрия, пока не появлялись хлопья размером 1 мм. Далее отстаивали в течение 10 минут, после чего проводили фильтрацию и исследовали осадок и супернатант.

Химический состав супернатанта приведён в табл. 3.

Таблица 3

Химический состав супернатанта после обработки разбавленных сточных вод гальванического производства морской водой и сульфатом алюминия

Показатель	Концентрация, мг/л		Отклонение по Стьюденту	Э, %*
	Исходная проба	Проба после реагентной обработки		
Al	2,01	0,05	1,39	98
Ca	0,27	0,23	0,03	15
Cd	0,113	<0,01	-	-
Cr	45,7	2,47	30,57	95
Cu	1,39	0,079	0,93	94
Fe	0,147	0,1	0,03	32
Mg	0,215	0,024	0,14	89
Mn	0,08	0,05	0,02	38
Na	0,89	0,36	0,37	60

Показатель	Концентрация, мг/л		Отклонение по Стьюденту	Э, %*
	Исходная проба	Проба после реагентной обработки		
Zn	0,92	0,082	0,59	91
Cl ⁻	0,979	2,857	1,33	0
NO ₃ ⁻	0,618	0,849	0,16	0
SO ₄ ²⁻	1,301	0,232	0,76	82
PO ₄ ³⁻	не обн.	не обн.	-	-

*Примечание: Э – эффективность обработки

Элементный состав полученного осадка приведён в табл. 10.

Таблица 10

Элементный состав осадка после обработки разбавленных сточных вод гальванического производства морской водой и сульфатом алюминия

Элементный состав осадка после обработки РСВ ГП морской водой и сульфатом алюминия, %	
Компонент	Содержание, %
Al	65,268
S	27,862
Cr	1,944
Na	1,846
Mg	0,989
P	0,537
Ca	0,388
Cu	0,359
Fe	0,335
K	0,184
Si	0,136
Zn	0,120
Br	0,020
Ni	0,013

На рисунке 1 приведены СЭМ-изображения полученного осадка.

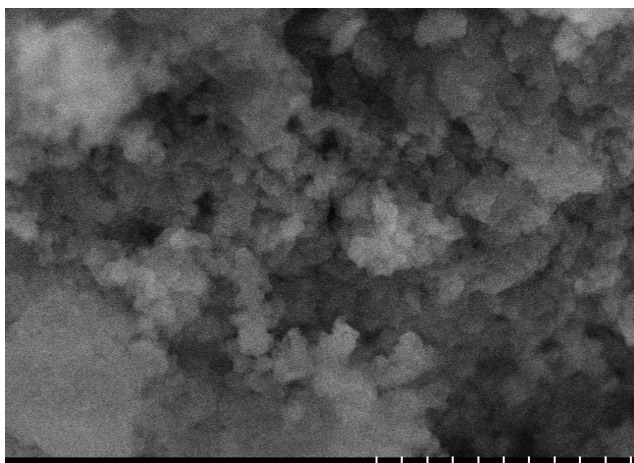


Рис. 1. Изображение полученного осадка

Из таблицы 10 видно, что основные компоненты осадка – алюминий 65%, сера 27%, хром 2%, натрий 1,8%, натрий 4%. Содержание остальных элементов не превышает 1%.

Установлено, что рассмотренный метод реагентной обработки недостаточно эффективен до очистки предельно-допустимых концентраций для вод рыбохозяйственного назначения. Эффективность очистки сточных вод составляет 50%, за 10 минут. Следовательно, необходимо проводить доочистку разбавленных сточных вод гальванического производства методом сорбции с применением одно- или многослойной фильтрующей загрузки.

Фильтрационные испытания

В качестве объектов для исследования рассматривались образцы фильтрующего материала МЖФ различных фракций. Пробы исследуемой воды пропускали через насыпной адсорбционный фильтр, состоящий из слоёв кварца и адсорбента. Использование кварца крупной фракции необходимо для того, чтобы фильтрующий материал не вымывался из фильтра.

Адсорбент и фракционированный кварц были помещены в колонку диаметром 50 мм. Высота слоя адсорбента составляла 200 мм, слоя кварца – 40 мм. После загрузки сорбента проводили промывку дистиллятом для снижения остаточной мутности. Движение исследуемой воды осуществлялось сверху вниз со скоростью пропускания 0,15 мл/мин (0,0025 л/ч). Фильтрат отбирался в конические колбы, первые порции фильтрата (50 мл) отбрасывались. Всего было отобрано 1000 мл фильтрата.

Величина адсорбции была рассчитана по формуле:

$$G = \frac{C_{исх} - C_p V}{m} \times 100, \quad (5)$$

где G – величина адсорбции, мг/г;

$C_{исх}$ – концентрация исходного раствора, мг/л;

C_p – равновесная концентрация, мг/л;

V – объем раствора, мл;

m – масса сорбента, г.

Значения рассчитанной величины адсорбции приведены в табл. 2.

Эффективность сорбции металлов рассчитана по формуле:

$$\mathcal{E} = \frac{C_{исх} - C_p}{C_{исх}} \times 100, \quad (6)$$

где C_p – равновесная концентрация, мг/л; \mathcal{E} – эффективность, %;

$C_{исх}$ – концентрация исходного раствора, мг/л.

После проведения реагентной обработки была проведена кинетика сорбции сточных вод.

На основе полученных данных, приведённых была составлена изотерма адсорбции элементов.

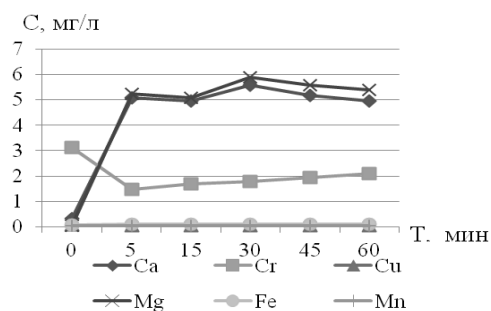


Рис. 2. Изотерма сорбции элементов из сточных вод гальванического производства образцами МЖФ

Из рисунка 2 видно, что насыщение не достигается, наблюдается значительная очистка по ионам хрома.

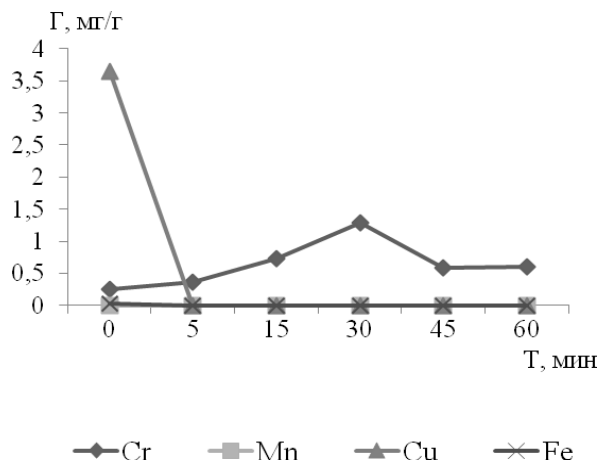


Рис. 3. Кинетика адсорбции элементов из сточных вод гальванического производства образцами МЖФ

Из рисунка 3 видно, что для сорбции материалом МЖФ достаточно 30 минут.

По расчетным данным построен график эффективности сорбции образцами МЖФ.

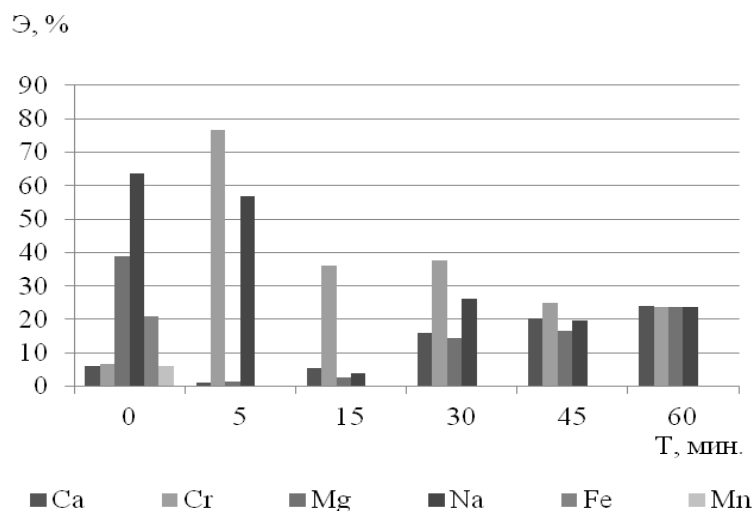


Рис. 4. Эффективность адсорбции элементов из сточных вод гальванического производства образцами МЖФ

Из рисунка 4 видно, что эффективность очистки по ионам хрома возрастает до 77%, ионов железа до 21%, ионов марганца до 6%.

Для сравнительной оценки эффективности сорбционной загрузки МЖФ, был взят уголь активный древесный дробленый ГОСТ 6217-74 (УА).

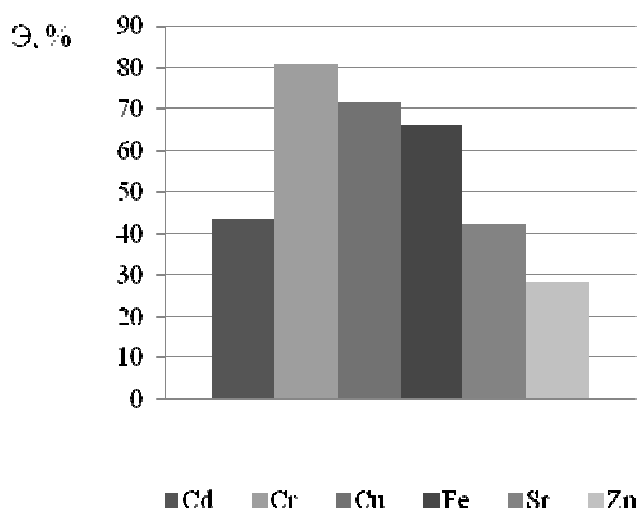


Рис. 5. Эффективность адсорбции элементов из сточных вод гальванического производства образцом УА

Из рисунка 5 видно, что эффективность очистки по ионам хрома возрастает до 81%, ионов железа до 67%, ионов меди до 72%. Уголь активный значительно эффективней сорбционной загрузки МЖФ.

Выводы

1. Установлено, что реагентная обработка гидроксидом натрия достаточно эффективна. Степень очистки составляет 90% за промежуток времени 30 мин.

2. Смесь веществ для реагентной обработки сточных вод гальванического производства, в комплексе гидроксида натрия, сульфата алюминия и морской воды, обеспечивает эффективность очистки на 50% за короткий промежуток времени 10 мин.

3. Выявлено, что доочистка сточных вод гальванического производства будет эффективнее проходить с фильтрующей загрузкой из активного угля, где эффективность составила до 81 %, чем МЖФ с эффективностью до 77 %.

1. Виноградов, С.С. Экологически безопасное гальваническое производство / С.С. Виноградов; под ред. проф. В.Н. Кудрявцева. 2-е изд., перераб. и доп.; М.: Глобус, 2002. С. 135–148.

2. Фролов, В.С. Установки для растворения и дозирования флокулянтов / В.С. Фролов, С.В. Плюхин // Труды VI Международной научно-практической конференции «Водоснабжение и водоотведение: качество и эффективность». Кемерово, 2003. С. 9–13

3. Крашенинников, С.В. Установки дозирования химических реагентов / С.В. Крашенинников // Водоснабжение и санитарная техника. 2003. № 10. С. 31

4. Имашов, А.Н. Система автоматического дозирования флокулянта / А.Н. Имашов, В.Н. Малышкин, В.П. Рахлин, В.Р. Захаров // Водоснабжение и санитарная техника. 2005. № 2. ч. 2. С. 10

5. Моисеев, А.В. Интенсификация процессов коагуляции и флокуляции природных вод за счет регулируемого механического перемешивания в смесителях и камерах хлопьеобразования очистных сооружений: дис. ... канд. техн. наук: 05.17.08 / А.В. Моисеев; [Место защиты: Московский государственный университет сервиса]. М., 2005. С. 198.

6. Потапов, В.В. Улучшение качества очистки природных вод на очистных сооружениях МУП «Петропавловский водоканал» при применении коагулянтов и флокулянтов нового поколения / В.В. Потапов, А.Е. Бровкин, Л.М. Хорошман // Вестник КамчатГТУ. 2014. Вып. 30. С. 24–30.

7. Алексеева, Л.П. Оценка эффективности применения оксихлорида алюминия по сравнению с другими коагулянтами / Л.П. Алексеева // Водоснабжение и санитарная техника. 2003. № 2.

8. Матниязова, Г.К. Интенсификация процесса очистки мутных вод от взвешенных частиц: дис. 6D091100 / Г.К. Матниязова; [Место защиты: Таразский государственный университет имени М.Х. Дулати]. Республика Казахстан Тараз, 2012. 131 с.

9. Феофанов, В.А. Гальванокоагуляция: теория и практика бессточного водопользования / В.А. Феофанов, Ф.А. Дзюбинский. Магнитогорск: ООО «МиниТип», 2006, С 368.

ВЛИЯНИЕ ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ ВЕРТИКАЛЬНО ИНТЕГРИРОВАННЫХ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ (ВИНК) НА ЭКОНОМИКУ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

А.А. Богомолов

студент

В.А. Андреев

научный руководитель, доцент кафедры управления

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

Актуальность выбранной темы обусловлена высоким ростом оптовых цен на нефтепродукты, что оказывает негативный эффект на сегмент малого предпринимательства, увеличивает нагрузку на бюджеты различного уровня и ведет к увеличению стоимости различных товаров и услуг.

Ключевые слова и словосочетания: *Нефтепродукты, Вертикально интегрированная нефтяная компания, Санкт-Петербургская Международная Товарно-сырьевая Биржа, АЗС, независимые нефтетрейдеры, Комсомольский нефтеперерабатывающий завод, Хабаровский нефтеперерабатывающий завод.*

VERTICALLY INTEGRATED OIL COMPANIES` (VIOC) PRICING POLICY IMPACT ON THE FAR EAST ECONOMY

The actuality of the chosen research is determined by the rapid growth of wholesale prices for petroleum products, which has a negative effect on the small business segment, impacts on different administrative level budgets and leads to the enhancement in value of various goods and services.

Keywords: *Petroleum products, Vertically Integrated Oil Company, Saint-Petersburg International Mercantile Exchange, fuel filling station, independent oil traders, Ko-somolsk oil refinery, Khabarovsk oil refinery.*

Что является если не главным, то одним из основных драйвером для развития экономики? Это энергоресурсы! В нашем случае это все виды топлива (автомобильный бензин, ДТ, керосин, мазут и т.д.). Но главное: их наличие, количество и приемлемая цена. Потому как доля их стоимости находится в цене каждого товара и услуге, производимой на любой территории. То, какая ситуация сложилась на рынке нефтепродуктов ДВ, заслуживает отдельного внимания. Мало кому известно, что на Камчатке авиационный керосин за год прибавил в цене более чем 30%, что соответственно сказывается на увеличении стоимости билетов на внутренние перелеты и ведет к пересмотру тарифов. Субсидии государства в данный сегмент около 500 млн руб. ежегодно. Из Корякского округа ушли все представители независимых АЗС и остался один «Камчатнефтепродукт», полное отсутствие конкуренции. На Магадане стоимость электроэнергии в районах, обеспечиваемых дизельными генераторами, увеличилась до 30 руб. за кВт. В Хабаровском крае удаленность некоторых населенных пунктов от АЗС

составляет 100–150 км, а в отдельных случаях 200, от чего страдает не только население, но и больницы, школы и другие организации и службы. Отдельные районы пользуются дизельными подстанциями, 60% используемого топлива это зимнее (25 тыс. тонн из 40 закупается в Хабаровском крае), на него возрастает цена в межсезонье, убытки коммунальных хозяйств составляют до 100 млн руб. в год при обороте 1,2 млрд руб. В целом рост стоимости мазута перед отопительным сезоном, битума перед асфальтными работами. Сети независимых АЗС по всему ДВ работают в убыток. Рассмотрим это всё на примере розничной торговли нефтепродуктами. Что такое вертикально интегрированная компания?

ВИНК (вертикально-интегрированные нефтяные компании) – это нефтяные компании, по форме собственности, являющиеся акционерными обществами и выступающие материнскими организациями по отношению к другим дочерним нефтеперерабатывающим и прочим компаниям. При этом дочерние фирмы практически независимы от ВИНК, у них есть собственное управление, совет директоров. Материнская компания лишь дает им конкретные задания, способствующие достижению определенных финансовых результатов. Дочерние предприятия компании, занимаются производством и реализацией различного вида топлива (бензин, дизель, керосин, мазут и др.). Другими словами – это компании, деятельность которых начинается с добычи нефти и заканчивается продажей продуктов нефтепереработки конечному потребителю. На ДВ представлены две вертикально-интегрированные нефтяные компании. Первая – «Роснефть». Компания реализует нефтепродукты на СПБМТСБ (Санкт-Петербургская Международная Товарно-сырьевая Биржа). Основные поставки топлива на ДВ осуществляются с Комсомольского нефтяно-перерабатывающего завода (КНПЗ), а также с Ангарской нефтехимической компании (АНХК), но в меньших объемах. Поставки осуществляются железнодорожным транспортом. Норматив для ВИНК согласно законодательству поставок топлива на рынок составляет 5% по ДТ и 10% по автомобильным бензинам. Компания представлена в 5 регионах: Хабаровский край, Сахалин, Амурская область, Приморский край, ЕАО и 3 региона посредственно в формате поставок морским транспортным средством с города Находки. Владеет сетью из 84 АЗС и АЗК в регионе с которых осуществляется розничная реализация: Приморский край 30 шт, Хабаровский 22, Сахалин 22. Амурская область 5 и ЕАО 5. Общество осуществляет реализацию мелким оптом, поставки на розничную сеть с 10 нефтебаз: 5 собственных и 5 сторонних. Вторая – ОАО «Нефтяная компания «Альянс», созданная путем включения в ее состав нефтяных активов, контролируемых «Группой Альянс». Изначально деятельность компании была сосредоточена преимущественно в секторе нефтепереработки и сбыта нефтепродуктов. С 2008 года в результате слияния с нефтедобывающей компанией West Siberian Resources (WSR) образована интегрированная нефтяная компания, контролирующая Хабаровский нефтеперерабатывающий завод (ХНПЗ) и сети оптовой и розничной торговли нефтепродуктами в Приморском и Хабаровском краях, Еврейской Автономной области, Амурской области и Республике Бурятия – это в общей сложности 16 нефтебаз, 270 автозаправочных станций (АЗС), морские терминалы во Владивостоке и Советской Гавани. НК «Альянс» имеет развитую систему реализации нефтепродуктов на Дальнем Востоке России: владеет контрольными пакетами ОАО «Амурнефтепродукт», ОАО «Приморнефтепродукт», ОАО «Хабаровскнефтепродукт»; оптовая торговля нефтепродуктами НК «Аль-

янс» осуществляется через ЗАО «Альянс Ойл». Предприятие реализует нефтепродукты производства Хабаровского НПЗ через собственную сеть АЗС под товарным знаком «ННК» и мелким оптом, осуществляя продажи и доставку нефтепродуктов с нефтебаз.

По данным Минэнерго в 2017 г. объем национальной добычи нефтяного сырья снизился относительно 2016 г. на 0,8 млн т (-0,1%) и составил в абсолютном выражении 546,8 млн т. На рис. 1 представлен объем производства топлива на территории РФ с марта 2016 года по май 2018. Можно сказать, что выпуск готовой продукции по бензину чуть более 3 млн тонн в месяц и около пяти с половиной млн тонн по ДТ. Волатильность в пределах 1% от линии тренда, указывающей на незначительное снижение за весь период по бензину и практически без изменений по ДТ. По официальным данным моторное топливо на заводах ДВФО производится стабильно, Запасы топлива покрывают спрос на внутреннем рынке ДВФО. Запасы бензина составляют: от 10 суток в ЕАО до 149 суток на Камчатке, ДТ от 10 суток в ЕАО до 91 суток в Республика Саха Якутия. Розничные цены на топливо в ДВФО выросли в значительно меньшей степени чем по России в целом. Изменения цен в розничном сегменте ниже индекса потребительских, т.е. за 4 месяца увеличились на 0,1%, а индекс потребительских цен на 1,3%. Минэнерго ведет постоянный мониторинг наличия нефтепродуктов.

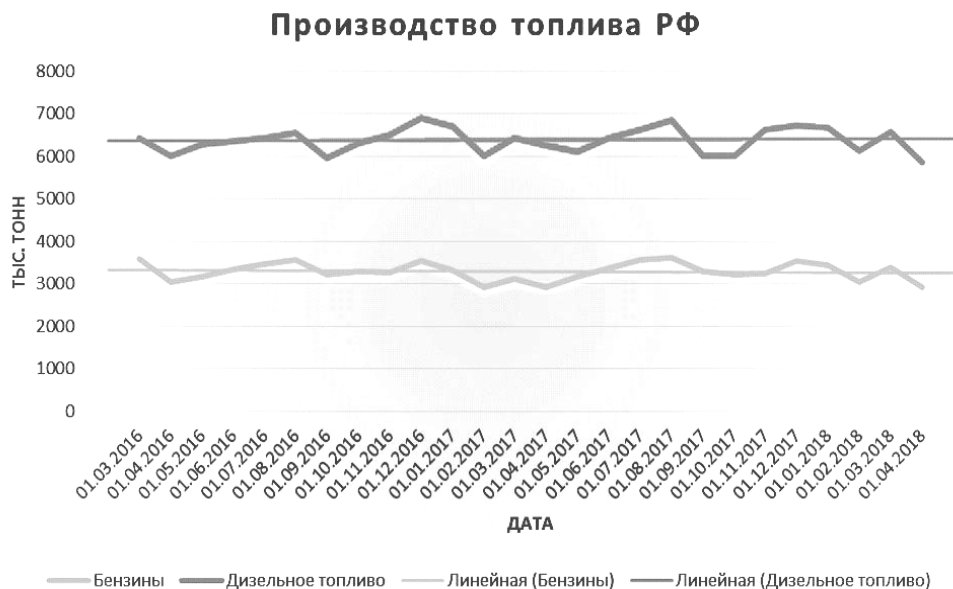


Рис. 1. Объем производства топлива на территории РФ с марта 2016 по май 2018 г.

Теперь что касается биржи. Акционерное общество «Санкт-Петербургская Международная Товарно-сырьевая Биржа» (АО «СПБМТСБ») создано в мае 2008 по решению Президента Российской Федерации В.В. Путина и Правительства Российской Федерации. Это крупнейшая товарная биржа России, через нее осуществляется 99% объемов организованных торгов нефтью и нефтепродуктами. Биржа является открытой и доступной площадкой для торгов, обеспечивающей финансовые гарантии и гарантии поставки товара, с надежной торговой

платформой международного уровня. Это эффективный канал сбыта реального товара, а также место для его покупки по сформировавшейся рыночной цене. Торги осуществляются дистанционно, на основе специализированной IT-платформы, через личные кабинеты участников торгов. На основе сделок, заключенных в ходе биржевых торгов, СПБМТСБ осуществляет ежедневный расчет и публикацию значений индексов, охватывающих весь спектр нефтепродуктов: бензины Регуляр-92 и Премиум-95; Дизтопливо летнее, межсезонное и зимнее; топливо для реактивных двигателей (авиакеросин) ТС (РТ); мазут, т.е. нефтеперерабатывающие компании реализуют свою продукцию через биржевой механизм торговли, в результате чего формируется базис или стоимость на различные виды топлива.

На первый взгляд складывается впечатление, что ситуация на рынке нефтепродуктов стабильная: регионы обеспечены топливом, рост цен в розничном сегменте незначительный, возможно приобрести топливо как мелким, так и крупным оптом. Но нигде не упоминается о соотношении оптовых цен к розничным и реальным объемам продукции, выставяемых на торги ВИНК. По факту происходит следующее. С 2014 года оптовая цена периодически вплотную приближается к розничной, та в свою очередь не растет, либо меняется незначительно, и эта проблема стала носить системный характер. Во второй половине 2017 года некоторым позициям она ее превысила. Рост составил от 7% по бензинам до 30% по дизельному топливу в оптовом сегменте, а в розничном 1–2% по бензинам и 12% по дизельному топливу. Отображение данного процесса представлено на рис. 2. С начала текущего года по май ситуация не улучшилась, а еще более усугубилась. Оптовые цены увеличились на 1–2%, розничные остались без изменения, диаграмма 3. Розничные цены указаны на АЗС в городе Уссурийске, оптовые на бирже с КНПЗ без учета доставки на первое число каждого месяца.

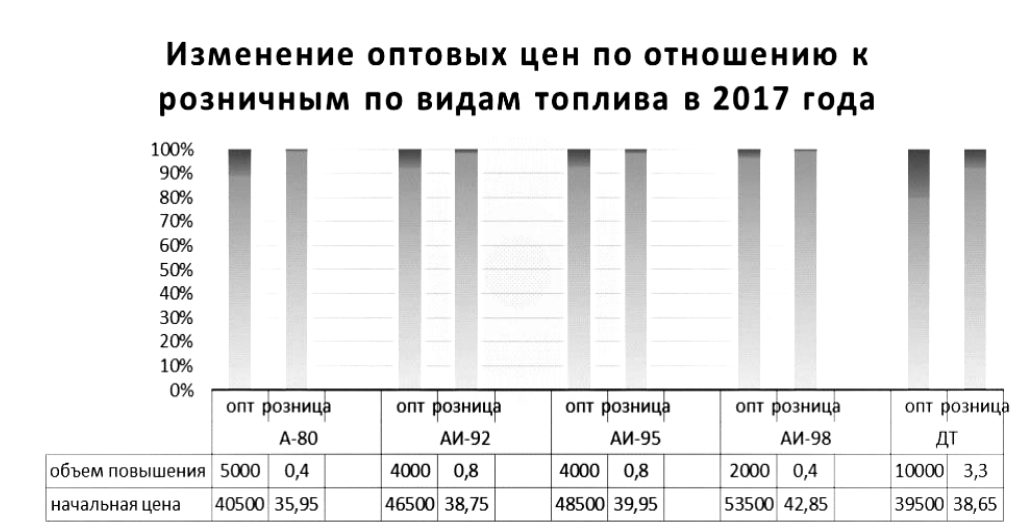


Рис. 2. Изменение оптовых цен по видам топлива 2017 г.

Изменение оптовых цен по отношению к розничным по видам топлива январь-май 2018 года

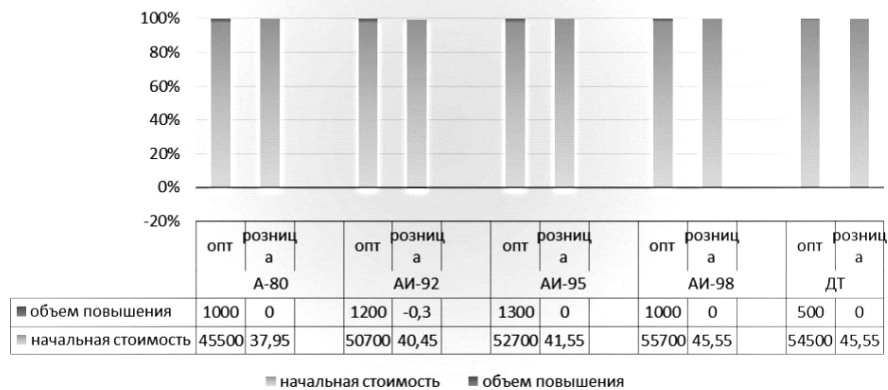


Рис. 3. Изменение оптовых цен по видам топлива 2018 г.

В качестве другого примера также можно привести ВИНК Альянс, с начала 2017 года рост значений регионального биржевого индекса «Хабаровск» АО «СПБМТСБ» составил: Аи-92 – 6%; Аи-95 – 7,5%; ДТ – 31,6%. Рост значений регионального внебиржевого индекса «Хабаровск» АО «СПБМТСБ» составил: Аи-92 – 8,7%; Аи-95 – 10%; ДТ – 27,5%. В то же время рост закупочных цен АО «ННК-Камчатнефтепродукт» составил: Аи-92 – 8,7%; Аи-95 – 8,9%; Аи-98 – 7,4%; Аи-80 – 4,8%; ДТ – 25,9%.

Несложно догадаться в каком положении оказались независимые нефтетрейдеры. При сложившемся диспаритете между оптовыми и розничными ценами ограничили их права в сфере предпринимательства и создались предпосылки к ограничению их деятельности и вытеснению с рынка Дальнего Востока, а их на сегодняшний день только в Приморском крае 64% или 214 частных АЗС, 9% (30 АЗС) Роснефть и 27% (91 АЗС) ННК Альянс. Камчатка 60% частных.

Количество АЗС в Приморском крае

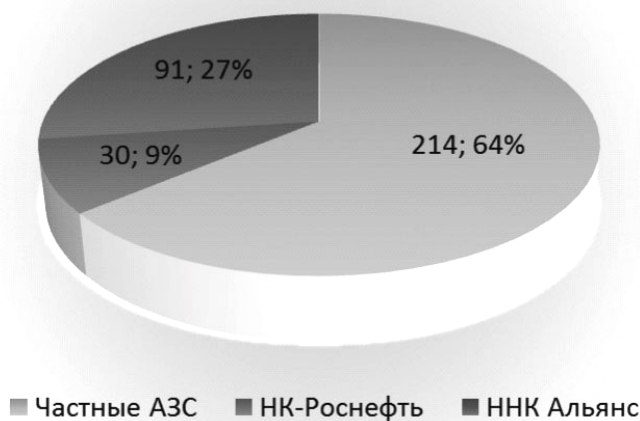


Рис. 4. Количество АЗС в Приморском крае

По данным СПТР, в России работает 16 тыс. независимых АЗС, это около 60% от общего количества. По последним данным в Приморье закрыты, сданы в аренду или прекращают деятельность 9 АЗС: в Спасском, Пограничном, Артемовском, Михайловском, Кировском и Лазовском районах.

Основным ориентиром для определения розничной цены на АЗС независимых нефтетрейдеров является стоимость нефтепродуктов на объектах ВИНК, в случае завышения цены происходит отток клиентов, вернуть назад которых крайне сложно. При этом фактические отпускные цены АЗС нефтяных компаний ниже индексов, указываемых на ценовых табло, за счет скидочных программ, бонусов и программ лояльности. Розничные сети ВИНК не ставят перед собой цель извлечь прибыль, они лишь реализуют плановые задания материнских компаний по объемам продаж, таким образом центр доходности переносится в оптовое звено и экспорт, не беря во внимание продажу сопутствующих товаров и логистические операции. Причем сбытовые структуры нефтяных компаний абсолютно спокойно показывают убытки, но так как они являются составной частью консолидированной группы налогоплательщиков в целом по компании, то налоговые претензии к ним не предъявляются.

Таблица 1

**Диспаритет розничных цен по состоянию на 22.05.2018 года
Приморский край**

Оптовые цены филиала №4 ООО «РН-Востокнефтепродукт»		Удельный вес	Стоимость за литр(руб./л.)	Цены за литр на АЗС		
Наименование	Цена за тонну (руб./тн.)			ННК	Филиал №4 ООО «РН-Востокнефтепродукт»	Наценка (руб./л.) относительно цен на АЗС Филиал №4 ООО «РН-Востокнефтепродукт»
АИ-92	55,500	0,745	41-34	40-49	40-45 / 40-95	-0,89
АИ-95	56,200	0,745	41-86	41-50	41-40	-0,46
АИ-98	58,500	0,750	43-87	44-00	44-00	0,13
А-80	46,500	0,734	34-13	-	-	-
ДТ	57,000	0,834	47-53	45-39 / 44-39	44-15	-3,38

Из таблицы 1 видно, что каждый литр проданного топлива является сознательно убыточным для компании ООО «РН-Востокнефтепродукт». При этом, эксплуатационные расходы на содержание АЗС (зарботная плата персонала, страховые взносы, налоги, электроэнергия, водоснабжение и т.д.) в данной таблице не учтены. Необходимая наценка на стоимость литра топлива для работы АЗС и покрытия всех вышеперечисленных затрат должна составлять не менее 4 рублей на литр. При таком положении дел, независимые владельцы АЗС не в состоянии конкурировать с компанией ООО «РН-Востокнефтепродукт» и нахо-

дятся в дискриминационных условиях. Для независимых сетей такие действия корпоративных оппонентов дезавуируют конкурентные условия ведения розничного бизнеса, ведут к убыткам, закрытию предприятий и в итоге – к переделу региональных рынков в интересах ВИНК. Если еще в первой половине 2017 года для частных компаний прибыли хватало только на покрытие текущих платежей, то во второй половине года доходность стала отрицательной, а возможность компенсировать убытки полностью отсутствует. Розничный рынок потерял свою инвестиционную привлекательность, выживание стало возможным за счет сокращения издержек (в т.ч. реструктуризации топливозаправочного бизнеса, расширения спектра оказываемых сопутствующих услуг). Одна автозаправочная станция осуществляет платежи по налогам и сборам в местные и региональные бюджеты около 1 млн руб. (НДФЛ, земельный налог, УСН, ФСС, ПФР, ФОМС, ЕНВД, экология). Количество занятых на одном объекте от 7 человек и более если введены дополнительные виды деятельности. Таким образом мы получаем минимум 214 млн руб. и даем рабочие места от 1500 человек. Плюс работа нефтебаз с персоналом и автотранспорт с водителями с которых также поступают различные платежи и налоги. Содержание нефтебаз обходится ещё дороже, т.к. помимо текущих расходов там есть транспорт, на обслуживание которого уходит львиная доля доходов, к которым можно отнести: разрешение на перевозку опасного груза, ТО, тахограф, ПЛАТОН, ГЛОНАСС, выплаты по лизингу.

ВИНК формально выполняют требования законодательства по поставкам топлива на рынок 5% по ДТ и 10% по автомобильным бензинам и заявляют о постоянных превышениях объемов. Только происходит это в масштабах страны, а не региона при том, что в игру на бирже по мимо независимых нефтетрейдеров включаются сбытовыми структуры нефтяных компаний. Плюс ко всему объемы, выставяемые на торги неравномерны, а стохастичны, что приводит к ещё большему ажиотажу. Так, в течение определенного промежутка времени с НПЗ может предлагается минимальный объем нефтепродуктов на бирже, его стоимость за этот период возрастает до максимума, после чего в короткий срок выставляется крупная партия топлива, которую, естественно, предлагают купить уже по завышенным ценам. Как только эта партия реализована, предложение снова сводится к начальным объемам.



Рис. 5. Реализация топлива за 3 месяца 2018 г.

Интересен факт продаж зимнего ДТ, когда они начинаются 2 октября, на биржу выставляется 400 тонн, минимальный объем, не способный покрыть спрос независимых компаний. Цена поднимается с 48000 руб. за тонну до 55000 руб. за очень короткий период. Фиксированный индекс или цена тут же присваивается сбытовым компаниям, тем самым удерживая свои розничные. Холода в Приморье могут начаться и в октябре, и в ноябре, а период доставки 30 суток и желающих купить большое количество. Ранее зимнее топливо можно было приобрести в августе. То же самое происходит и с летним топливом, когда начало продаж приходится на апрель. Ни в Приморском крае, ни в соседнем Хабаровском – нефтебаз, принадлежащих «Роснефти», которые могут покрыть потребности региона, нет, а арендованные нефтебазы не владеют достаточными мощностями и технологическими возможностями, чтобы своевременно обеспечивать потребности других участников региона. Есть небольшие склады, которые не в состоянии обеспечить независимых и хозяйствующих субъектов необходимым количеством топлива. Компания в основном хранит нефтепродукты на арендованных базах, объемы поступают туда по заявке владельца, оформленной согласно собственным потребностям. Если независимый трейдер сегодня решит приобрести товар, то у него два пути: попытаться напрямую приобрести на бирже или купить у сбытовой компании. Цена будет примерно одинаковая, так как сбытовые подразделения ВИНК отпускают по средней цене на бирже.

Такую схему поддержала другая компания на Дальнем востоке ННК Альянс, а Хабаровский нефтеперерабатывающий завод (ХНПЗ) объемы своей продукции не выставляет на биржу. Мощностей которого достаточно, чтобы обеспечить Хабаровский и Приморский край. Ранее он являлся альтернативой КНПЗ и присутствовал на бирже. Но после перехода ХНПЗ к ННК, завод был освобожден от участия в биржевых торгах. На сегодняшний день ННК резервирует нефтепродукты с Хабаровского завода в основном для собственных сбытовых структур. Эти объемы в дальнейшем продаются независимым участникам рынка ДФО посредством сбытовых подразделений «ННК-Приморнефтепродукт» и «ННК-Хабаровскнефтепродукт» с нефтебаз, формируя индекс поставки «Хабаровск». На сколько известно, этот индекс рассчитывается исходя из биржевого плюс спрос по Хабаровску, т.е. стоимость тонны получается существенно выше биржевых цен. ХНПЗ на бирже не присутствует, и в расчете стоимости нефтепродуктов должен применяться метод издержек и затрат. При этом нет возможности заключить прямой договор транзитной оптовой поставки с головной компанией. А гарантировать наличие и получение товара, как показал 2017 год, даже по предоплате и заранее оформленной заявке с нефтебазы ННК в регионе никто не может. Создавая искусственный дефицит ресурса на рынке региона, ВИНКи способствуют еще более глубокой его монополизации. Другими причинами увеличения оптовых цен можно назвать: налоговый маневр, рост акцизов и цен на нефть, что привело к экспортному паритету более 51 тыс. руб. за тонну для НПЗ Центральной России и премии в 6 тыс. руб. к внутреннему рынку, пишут трейдеры. Привлекательность экспорта привела к нехватке топлива на торгах: с 19 марта крупнейшие нефтекомпании, по данным СПТР, продают 20 тыс. тонн автотоплива в день, что втрое ниже декабрьского уровня, объясняя это влиянием сезонных факторов, в том числе началом ремонтов НПЗ, из-за чего на рынке было меньше топлива.

В сложившейся ситуации, первое, что необходимо сделать для решения данной задачи это обеспечить конкурентные условия на территории Дальнего

востока, т.к. один-два игрока не создают таких условий. Второе, обеспечить Север и Восток региона топливом, где небольшие населенные пункты с низким трафиком, куда не спешат заходить ВИНК. Третье, сохранить налогооблагаемую базу от деятельности местных компаний. Четвертое, поддержка социальных решений и задач на муниципальном уровне. А также обеспечить прозрачность ценообразования на оптовом и розничном рынке.

В конце прошлого года Президент России подписал Указ «Об основных направлениях государственной политики по развитию конкуренции», которым был утвержден Национальный план развития конкуренции в РФ на 2018–2020 годы. Согласно данному Плану, в качестве результатов в отраслях нефти и нефтепродуктов ожидается: развитие рыночных механизмов ценообразования путем развития организованных торгов нефтью на экспорт и формирование эталона на российскую нефть, развитие срочного биржевого рынка нефтепродуктов, развитие организованных мелкооптовых торгов и формирование рыночных ценовых индикаторов мелкооптового рынка, дерегулирование цен на транспортировку нефтепродуктов по магистральным нефтепродуктопроводам, предусматривающих поддержание объемов организованных торгов нефтепродуктами на уровне более 10 процентов поставок на внутренний рынок, увеличение объемов совершаемых экспортных сделок на нефть. Согласно Плану, ожидаемым результатом в сфере нефти и нефтепродуктов является развитие рыночных механизмов ценообразования, в том числе развитие организованных мелкооптовых торгов и формирование рыночных ценовых индикаторов мелкооптового рынка, а также развитие срочного биржевого рынка нефтепродуктов. Развитие механизмов организованных торгов позволяет формировать биржевые, внебиржевые индексы на товары и способствует качественному налоговому и антимонопольному регулированию, что, в свою очередь, является фактором, препятствующим установлению монопольно высоких цен. Также следует отметить, что одним из основных принципов развития конкуренции и формирования цивилизованных рыночных условий на рынках нефтепродуктов является преимущественное удовлетворение спроса на внутреннем рынке Российской Федерации.

1 <https://minenergo.gov.ru/activity/statistic>

2 <http://spimex.com>

3 <http://unp.su/>

4 <http://www.gks.ru/>

5 <https://www.pnp.aoil.ru>

6 <https://www.rosneft.ru/about/Glance/OperationalStructure/Pererabotka/rnknpz/>

7 <http://www.sovazs.com/showarticle.phtml?id=2715>

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

А.В. Будзан

студент

Т.В. Варкулевич

преподаватель

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

В современных экономических условиях оптимизация финансового менеджмента направлена не только на избежание и устранение кризисных ситуаций, но и на усиление конкурентоспособности в текущей перспективе, в связи с постоянным совершенствованием технологий и инноваций, глобализации рынков и постоянно изменяющейся внешней среды. Без грамотной структуры финансового менеджмента достичь эффективности деятельности организации и его финансовой устойчивости крайне сложно, а порой и вовсе невозможно. Именно поэтому тема нашего исследования не теряет своей актуальности.

Ключевые слова и словосочетания: *финансовый менеджмент, инструменты финансового менеджмента, проблемы финансового менеджмента, финансовая устойчивость, финансовый анализ, финансы организации.*

THE PROBLEMS OF USING FINANCIAL MANAGEMENT TOOLS IN ENSURING FINANCIAL STABILITY OF THE ORGANIZATION

In modern economic conditions, the optimization of financial management is aimed not only at avoiding and eliminating crisis situations, but also at strengthening competitiveness in the current perspective, due to the continuous improvement of technologies and innovations, the globalization of markets and the constantly changing external environment. Without a competent structure of financial management, it is extremely difficult to achieve the effectiveness of the organization's operations and its financial stability, and sometimes it is completely impossible. That is why the topic of our research does not lose its relevance.

Keywords: *financial management, financial management tools, problems of financial management, financial stability, financial analysis, organization finances.*

Экономические кризисы 2008 и 2014 гг. в России привели к резкому снижению производства, обвалу фондового рынка и банкротству многих предприятий. Данная негативная тенденция связана не только с внешними факторами, такими как: изменение курса рубля к доллару/евро, что привело к резкому повышению себестоимости продукции организаций, зависящих от импортного сырья; прекращение инвестиций в производство и его модернизацию со стороны иностранных партнеров; высокие ставки банковских кредитов и как следствие сложность в развитии бизнеса [1]. Неспособность предприятия быть гибким при

изменении условий, неразвитая система финансового менеджмента и его мониторинга – это именно те внутренние факторы, которые стали решающими для многих компаний в периоды кризиса. В связи с этим перед менеджментом предприятий возникает необходимость в решительных и оперативных финансово-экономических мероприятиях по недопущению попадания своих фирм в кризисную ситуацию. В основе такой стратегии лежит постоянный мониторинг финансового хозяйственной деятельности, а именно контроль за финансовой устойчивостью предприятия [2]. Одним из основных инструментов, призванных исследовать результаты финансовой деятельности предприятия с целью выявления резервов повышения его рыночной стоимости и обеспечения дальнейшего эффективного развития, является финансовый анализ [3].

Возникновение теории финансового менеджмента относится к 1930 годам. На первых этапах его становления рассматривались в основном вопросы, связанные с финансовыми аспектами создания новых фирм и компаний, а впоследствии – управление финансовыми инвестициями и проблемы банкротства [4]. Если говорить о его развитии, то оно шло в четырех направлениях:

- совершенствование механизмов формирования финансовых результатов деятельности организации и повышения эффективности деятельности организации;
- диагностика финансового состояния организации;
- становление и развитие теории и практики оценки рисков, а также методов управления ими (риск-менеджмент);
- оценка стоимости фирмы [5].

Значительный вклад в популяризацию финансового менеджмента внесли представители англо-американской школы Т. Коуплэнд, Дж. Уэстон, Р. Брейли, С. Майерс, С. Росс, Ю. Бригхем и другие. Были разработаны теории ценообразования на рынке опционов, арбитражного ценообразования, портфеля; исследованы концепции эффективности рынка капитала, предложены модели оценки риска и доходности и методики их эмпирического подтверждения, разработаны новые финансовые инструменты.

Главной целью управления финансами является максимизация стоимости фирмы и рыночной стоимости акций при допустимом уровне риска путем увеличения прибыли фирмы и ее капитализации. Для достижения данной цели используются различные инструменты финансового менеджмента:

- первичные (кредиты и займы, дебиторская и кредиторская задолженность, акции и облигации);
- вторичные (опционы, фьючерсы, форвардные контракты, свопы).

И тут у менеджеров возникает вопрос, какой из данных инструментов будет менее рискованным и в то же время результативным в данной ситуации. Поскольку в данном случае пользоваться обычными бухгалтерскими категориями не представляется возможным, так как в принятии финансовых решений важную роль играют экономические выгоды, то необходимо пользоваться специальными понятиями: дисконтированная стоимость будущих экономических выгод (DCF), чистая приведенная стоимость (NPV), средневзвешенная цена капитала организации (WACC), вмененные издержки, период дюрации, доходность к сроку вложения капитала (YLD), текущая доходность. Эти понятия и образуют в системном их применении инструментарий финансового менеджмента.

Также не всегда в структуре финансового менеджмента уделяется внимание на важность моделирования, финансового анализа, финансового и налогового

планирования. Часть данных категорий является импровизационными по своей природе, поэтому требует высокой квалификации специалиста, занимающегося этими вопросами, так единой методологии по их управлению нет.

В условиях нестабильной экономической системы каждое предприятие пользуется определенными механизмами антикризисного управления, которые зачастую не адаптированы к регионально-отраслевым особенностям. Это в свою очередь порождает необходимость в развитии инструментов финансового менеджмента, которые должны учитывать не только отраслевую специфику, но и антикризисную составляющую организаций.

Постоянный контроль и анализ основных финансовых параметров деятельности предприятия является залогом успешной деятельности предприятия, но нельзя отрицать тот факт, что использование данного инструмента для мониторинга носит ряд проблем. Зачастую расчет финансовых показателей сводится лишь к формальному их расчету без какой-либо смысловой привязки к целям и задачам финансового менеджмента фирмы. Еще одной проблемой является ориентация только на данные бухгалтерского учета, которые ориентированы больше на внешних пользователей и подвержены некоторой вероятности искажения. Также проблема состоит в отсутствии базы отраслевых нормативов финансовых коэффициентов (в зарубежных странах рейтинговые агентства разрабатывают и регулярно публикуют аналогичные нормативы). Также отсутствие обобщенного опыта и рекомендаций по наиболее эффективным формам организации аналитической работы снижает результативность и качество принимаемых управленческих финансовых решений. Поэтому необходимо совершенствовать методику финансового анализа как в целом, так и в части мониторинга текущего финансового состояния. Общие требования к методике ее проведения приведены ниже:

- периодичность проведения должна быть кратной внутреннему циклу финансового управления (планирования, учета, контроля);
- необходимо обеспечить приемлемую трудоемкость и оперативность в проведении мониторинга;
- по результатам мониторинга должна быть получена объективная, комплексная картина финансового состояния организации.

Перечисленные требования определяют необходимость и целесообразность формирования методики мониторинга на базе экспресс-анализа финансового состояния организации.

Федорова Е.А. и Тимофеев Я.В. в своей статье проверяют состоятельность действующих в Российской Федерации нормативных значений коэффициентов, определяющих финансовое состояние предприятий на основании финансовой отчетности 5040 российских предприятий, относящихся к следующим отраслям: строительство, сельское хозяйство, электроэнергетика, торговля и телекоммуникации. По результатам данного исследования была выявлена невысокая общая прогностическая сила некоторых коэффициентов ликвидности, коэффициента соотношения заемных и собственных средств (35,4%), коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами (64,7%), коэффициента маневренности собственных оборотных средств (29,7%) [6]. Особенно значительные отраслевые отличия были выявлены для коэффициента финансовой устойчивости, что снова нам доказывает существование проблемы в этой области. Как утверждают авторы, финансовый анализ не должен ограничиваться только текущим мониторингом состояния предприятия, еще одной его целью должна быть диагностика на предмет возможного банкротства в будущем. В статье проведен

довольно глубокий анализ нормативных значений показателей финансовой устойчивости с помощью таких методов как метод деревьев классификации и индекс Джини. Особенное внимание уделяется именно отраслевым особенностям для данных нормативов, что является неполным обзором текущей проблемы. По нашему мнению, данным анализ следовало бы дополнить еще и территориальными особенностями, в которых существует предприятие, так как они оказывают немалое влияние на доступность некоторых категорий ресурсов и на экономическую целесообразность принятия того или иного решения высшим руководством.

Н.Л. Данилова в своей статье, посвященной проблемам анализа финансовой устойчивости коммерческого предприятия, связывает данные проблемы с особенностями бухгалтерской отчетности, различными подходами к понятию «капитал» противоречиями в интересах внутренних менеджеров и внешних кредиторов, которые влияют на интерпретацию показателей [7]. Также в статье рассматривается некий парадокс между расчетом показателей финансовой устойчивости и реальной ситуацией на предприятии, а именно, в теории: чем больше собственный капитал превышает заемный, тем лучше, но по факту, чтобы добиться расширения деятельности компании зачастую нужны заемные средства. Таким образом, автор подчеркивает важность отслеживания оптимального размера заемных средств и утверждает, что для каждой конкретной организации в конкретный момент времени оптимальная структура капитала будет индивидуальной. Она формируется с учетом хозяйственной и финансовой стратегии предприятия, факторов внешней и внутренней среды.

В ходе изучения теоретических аспектов были выявлены некоторые проблемы, при практическом применении финансового менеджмента в частности в необходимости разработки и применения отраслевых показателей, характеризующих деятельность фирмы. Также, в связи с предоставлением неполных или недостоверных данных в бухгалтерской отчетности, была определена угроза неправильной интерпретации полученных показателей, что приведет к недостоверности результатов финансового анализа.

Отсутствие смысловой привязки рассчитанных показателей к целям и задачам финансового менеджмента, а также отсутствие обобщенного опыта и рекомендаций по наиболее эффективным формам организации аналитической работы снижает результативность и качество принимаемых управленческих финансовых решений.

Именно поэтому существует явная необходимость в совершенствовании инструментария финансового менеджмента, что объясняет актуальность нашего исследования.

1. Егоршин, А.П. Влияние экономического кризиса на предпринимательство России / А.П. Егоршин, И.О. Коробейников, Н.Т. Савруков // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2012. №12. С. 108–112.

2. Швецова, Н.К. Методические подходы к управлению финансовой устойчивостью предприятия в условиях финансового кризиса / Н.К. Швецова, М.Н. Егошина // Вестник ЧГУ. 2014. №1. С. 285–287.

3. Егорова, Л.А. Логика финансового анализа как инструмент системы финансового менеджмента / Л.А. Егорова // Концепт. 2015. №12. С. 1–7.

4. Коваленко, О.Г. Теоретические основы финансового менеджмента / О.Г. Коваленко, Н.В. Колачева // Вестник НГИЭИ. 2015. №1 (44). С. 25–29.

5. Абаева, Н.П. Развитие концепции финансового менеджмента / Н.П. Абаева, Е.В. Шигаева // Финансы и кредит. 2013. №47 (575). С. 25–28.
6. Федорова, Е.А. Нормативы финансовой устойчивости российских предприятий: отраслевые особенности / Е.А. Федорова, Я.В. Тимофеев // Корпоративные финансы. 2015. №1 (33). С. 38–47.
7. Данилова, Н.Л. Сущность и проблемы анализа финансовой устойчивости коммерческого предприятия / Н.Л. Данилова // Концепт. 2014. №2. С. 1–8.

ЭФФЕКТИВНАЯ МОТИВАЦИОННАЯ СРЕДА КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОЯЛЬНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ

А.А. Вертинова

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия*

Эффективная мотивационная среда в компании – залог успеха и конкурентоспособности компании на рынке. Одним из важнейших условий для формирования такой среды является развитие лояльности сотрудников. Для этого необходимо определить тип мотивации сотрудника и выявить, какие именно аспекты в среде компании влияют на него больше всего, какие сочетания материальных и нематериальных компенсаций.

Ключевые слова и словосочетания: мотивация, лояльность, материальная компенсация, нематериальная компенсация, потребности.

EFFECTIVE MOTIVATIONAL ENVIRONMENT AS A CONDITION FOR FORMING THE LOYALTY OF THE PERSONNEL OF THE LOGISTICS COMPANY

Effective motivational environment in the company is the key to success and competitiveness of the company in the market. One of the most important conditions for the formation of such an environment is the development of employee loyalty. For this, it is necessary to determine the type of employee motivation and to identify which aspects in the company environment have most influence, what combinations of material and non-material compensations.

Keywords: motivation, loyalty, material compensation, non-material compensation, needs.

В настоящее время конкуренция на рынке становится все напряженнее. Нет таких компаний, которые могли бы положиться на тот факт, что в их сфере нет конкурентов. Золотое правило бизнеса гласит: «быть лучше и качественнее, при этом максимально уменьшив издержки», поэтому руководителям необходимы отличные результаты на всех уровнях компании – в производстве, обслуживании, в развитии персонала. Этого можно достичь с помощью инструментов и техник управления человеческими ресурсами.

Мотивация – инструмент, с помощью которого компания может повысить свою конкурентоспособность на рынке. Мотивация сотрудников может стать решающим фактором при решении об остановке или продолжении деятельности компании. Мотивация является важнейшим фактором для повышения продуктивности и эффективности персонала, а также для поддержания стратегии компании. Зачастую существующие в компании системы мотивации трудовой деятельности, методы управления и стратегии становятся недостаточными для раз-

вития и удовлетворения потребностей сотрудников. Сегодня немногие компании рассматривают человеческий капитал как свой основной актив, который способен принести компании успех. Если сотрудники не удовлетворены работой и не мотивированы выполнять повседневные задачи, то это может привести к проблемам в компании. Содействовать работе работодателей по совершенствованию системы мотивации и стимулирования труда могут теоретические разработки ученых, позволяющие не только систематизировать знания в данной области, но и предлагающие методики, инструментарий диагностики и оценки текущего уровня.

Мотивационные теории – это результат исследований в области психологии, экономики, социологии и других наук об обществе. Каждая теория сосредоточена на определенном наборе вопросов, важных для деловых отношений. Ранее теории мотивации были сосредоточены на том, что какая сила двигает человеком в достижении целей. Позже теории были направлены на процесс мотивации или понимание того, как работает мотивация, и как использовать это знание наилучшим образом. Таким образом, теории мотивации можно разделить на две категории: содержательные и процессуальные.

В последние годы количество исследований относительно компенсационных систем увеличилось с тех пор, как занятость и другие показатели управления персоналом анализируются на уровне фирмы и независимых экспертов. Компенсации – это общие сборы, которые сотрудники получают за свою работу в компании. Эти сборы могут быть финансовыми или нефинансовыми. Некоторые связаны с результатами работы, а другие с принадлежностью к компании. Сборы, связанные с результатами работы связаны с результатами самого сотрудника, его команды и самой компании. Сборы, связанные с членством в компании, исходят из того факта, что сотрудник работает на предприятии. Эти сборы могут быть в виде окладов, бонусов и пособий. Зарплата является основной формой компенсации и представляет собой сумму денег, которую работодатель должен заплатить сотруднику за работу, выполняемую на конкретное время для компании. Зарплата состоит из пяти основных компонентов: базовый оклад, стимул платить, дополнять, сборы и долю прибыли. Основными факторами, влияющими на размер заработной платы, являются: ценности рабочей силы, взаимосвязи между спросом и предложением, влиянием профсоюзов, влиянием государства, производительность и успех в бизнесе компании. Первые четыре компонента влияют на базовую зарплату, пособия и льготы, а эффективность и успех компании влияют на стимулы и вовлечение сотрудников в деятельность компании. Мотивационная система в компании включает материальную и нематериальную компенсацию, их целью является привлечение и сохранение талантливых сотрудников, которые развивают инновационную и творческую деятельность для достижения целей, связанных с разработкой компании.

Для эффективной деятельности компании необходимо, чтобы система мотивации сочеталась с материальными и нематериальными факторами мотивации. Адекватное материальное вознаграждение – это основа, на которой необходимо создать структуру широких мотивационных стимулов, чтобы увеличить общий мотивационный потенциал и привлекательность рабочей ситуации [3]. Мотивация – это комплексный инструмент, его можно разделить на две основные группы методов – материальная или финансовая компенсация и нематериальная или нефинансовая компенсация.

Материальная компенсация является одной из важнейших характеристик, на которой системы мотивации основаны и находятся под непосредственным влиянием компании. Материальная компенсация должна обеспечивать и улучшать финансовое положение сотрудников. Существует два типа финансовых компенсаций: прямые финансовые выгоды, получаемые физическим лицом «наличными» и косвенные финансовые выгоды включая все финансовые вознаграждения, которые не включены в прямую компенсацию и составляют часть социального договора между работодателем и работником, такие как пособия, отпуска, пенсионные планы, образование.

Нематериальная компенсация приобретает все большее значение. Поэтому ряд методов таких как ротация кадров, управление целями, гибкий график работы и т.д. были разработаны для мотивации сотрудников. Ротация кадров помогает сотрудникам лучше понять цели компании, повышает их понимание различных функций компании, развивает сеть контактов и улучшает навыки решения проблем и принятия решений. Такой вид компенсации лучше всего активизирует потенциал сотрудников, что позволяет им получать навыки и выполнять разнообразные задачи, а также придает ответственность и самостоятельность действий. Нематериальный аспект вознаграждения в целом имеет больший эффект в качестве мотивационного фактора для высокообразованных сотрудников, в связи с тем, что сотрудники нижестоящих должностей более сфокусированы на размере заработной платы и удовлетворении основных потребностей.

Для эффективной деятельности компании необходимо, чтобы система мотивации сочеталась с материальными и нематериальными факторами мотивации. Адекватное материальное вознаграждение – это основа, на которой необходимо создать структуру широких мотивационных стимулов, чтобы увеличить общий мотивационный потенциал и привлекательность рабочей ситуации. Мотивация – это комплексный инструмент, его можно разделить на две основные группы методов – материальная или финансовая компенсация и нематериальная или нефинансовая компенсация.

Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (сокращённое наименование ОАО «РЖД») – это ведущая железнодорожная компания России и одна из самых крупных компаний в мировом транспортном секторе. Входит в число самых крупных в мире грузовых перевозчиков (третье место в мире по грузообороту) [5]. Занимает четвертое место в мире в сегменте пассажирских железнодорожных перевозок, а также является одним из лидеров по размеру вклада в экономику России. Существующая организационная структура сформировалась в процессе более углубленного понимания такого принципа управления, как принцип единства территориального и отраслевого управления, что привело к организации деятельности по видам бизнеса: производственный блок, корпоративное развитие и экономика, продажи, персонал и социальная сфера, финансовый блок, безопасность и режим и т.д. Если говорить о компании в целом, то она имеет матричную систему организационную структуру, что является последствием реформы реорганизации, бизнес-единицы же имеют линейную структуру.

Для того, чтобы оценить уровень мотивации в одном из линейной организации структурного подразделения, а также подобрать необходимые методы его повышения в рамках настоящего исследования предполагается использование методики «Мотуре» В.И. Герчикова. Данная методика основана на типологической модели трудовой мотивации, акцентирует внимание на индивидуальных

особенностях работников, выделяя различные типы мотивации в составе их мотивационного профиля. Методика «Мотуре» служит для определения мотивационного профиля сотрудников организации, состоящего из пяти типов трудовой мотивации – инструментального, профессионального, патриотического, хозяйского и избегательного (люмпенизированного) [4].

В ходе исследования было опрошено 56 из 289 сотрудников линейной организации структурного подразделения ОАО «РЖД» (табл. 1). С целью обеспечения большей репрезентативности в анкетировании участвовали сотрудники разных полов, возрастных групп, стажей, отделов и должностей. Однако труднодоступной категорией респондентов стали представители руководства компании, которые в подавляющем большинстве являются мужчинами.

Таблица 1

Основные характеристики генеральной совокупности и выборки

Основные характеристики	Генеральная совокупность работников (N=289), в %	Выборка работников (N=56), в %
Пол		
Мужской	40,00	32,14
Женский	60,00	67,86
Возраст		
18–25 лет	10,73	17,86
26–30 лет	19,03	14,29
31–40 лет	26,64	39,29
41–50 лет	30,80	16,07
51 год и более	12,80	12,49

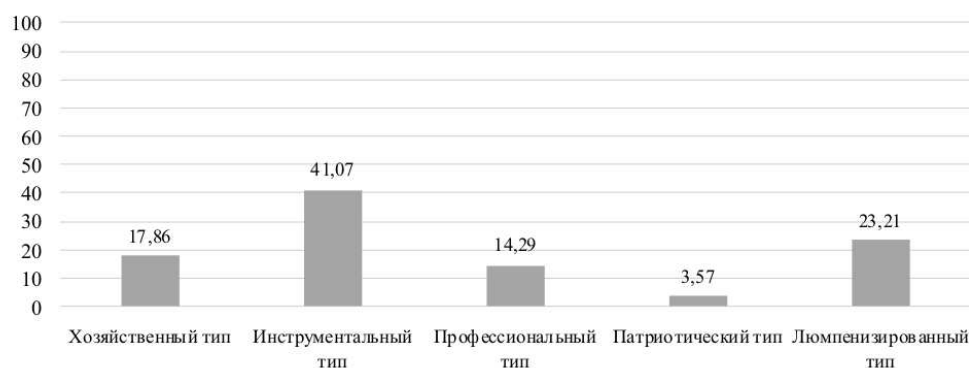


Рис. 1. Соотношение типов мотивации линейной организации структурного предприятия ОАО «РЖД»

В результате проведенного анкетирования среди респондентов было выявлено, что в организации преобладает инструментальный тип мотивации – у 22 сотрудников, люмпенизированный тип – у 15 сотрудников, хозяйственный

тип – у 10 сотрудников, профессиональный тип – у 8 сотрудников и патриотический тип – у 2 сотрудников (рис. 1).

Таким образом, для создания наиболее эффективной мотивационной среды в компании необходимо использовать такие формы мотивации, которые бы подошли для инструментального типа трудовой мотивации и люмпенизированного типа трудовой мотивации, в связи с тем, что именно они преобладают в компании. Так как для сотрудников с инструментальным типом мотивации работа сама по себе не является значимой ценностью, она рассматривается ими исключительно в качестве источника заработка и получения других благ, предоставляемых работодателем в виде вознаграждения за труд, то необходимо использовать денежные формы мотивации, т.е. заработная плата, включая все виды премий и надбавок. Также применимы натуральные формы мотивации, например, обучение за счет предприятия, покупка жилья и т.д. Для сотрудников с люмпенизированным типом мотивации работа не имеет никакого значения, характерны низкая ответственность и перекладывание ее на других, отсутствие стремления к повышению квалификации. Такие сотрудники согласны на низкую заработную плату, при условии чтобы другие не получали больше. В таком случае наиболее приемлемы негативные, натуральные формы мотивации, а также патернализм: угроза увольнения с работы, наказание за невыполнение поставленных задач, предоставление жилья, забота о сотруднике (дополнительное медицинское страхование, создание условий для отдыха).

В целом для удержания сотрудников в данной компании необходимо по большей части сделать упор на натуральные формы мотивации, однако это связано с большими финансовыми затратами, которые, в рамках настоящей экономической ситуации, организация не выдержит. Поэтому необходимо обратиться к лояльности сотрудников. Лояльность – установка на приверженное отношение к организации, выраженное через заинтересованность сотрудников долго оставаться в организации и добровольно осуществлять дополнительные усилия для ее благополучия [2]. При этом максимальной эффективности можно добиться, если воздействовать на те стороны трудовой деятельности и взаимоотношений с работодателем, которые сотрудники считают более важными. Лояльность к организации является функцией удовлетворения потребностей сотрудников [1]. Чем больше количество жизненно насущных потребностей работник может удовлетворить в организации, тем выше будет его лояльность к ней. Все потребности сотрудников можно разделить на потребности безопасности и потребности значимости, которые более всего отражают принадлежность к какой-либо группе, а также показывают свое собственное «я». Чувство безопасности у сотрудника возникает тогда, когда в организации есть определенные правила, которые донесены каждому сотруднику. Далее необходимо, чтобы возникло чувство значимости, т.е. понимание того, что выполненная работа ценна для организации. Такой комплекс создает предпосылки для развития высокой лояльности сотрудников.

Необходимо провести дополнительные исследования относительно баланса между данными базовыми потребностями, а, следовательно, и того, на каком уровне находится лояльность сотрудника. Определив это, необходимо скорректировать систему мотивации таким образом, чтобы она соответствовала типу трудовой мотивации и уровню лояльности сотрудников, согласно тому, какие именно потребности не удовлетворены у сотрудников.

Таким образом, мотивационная среда базируется на принципе двухстороннего движения: высокая эффективность мотивационных систем обуславливается знанием и учетом мотивов (потребностей) персонала с одной стороны, и целями компании, ее финансовыми возможностями – с другой. Необходимым условием формирования эффективной среды является высокая лояльность сотрудников по отношению компании, выполнение ожиданий, как компании от сотрудника, так и наоборот.

1. Лояльность молодых профессионалов. [Электронный ресурс]. URL: <http://upr.ru/upload/iblock/290/sveshnikova.pdf>.

2. Лояльность персонала как условие профессиональной мотивации. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.psychology.ru/library/3237>.

3. Материальная и нематериальная мотивация персонала. [Электронный ресурс]. URL: <http://novybusiness.ru/materialnaya-i-nematerialnaya-motivaciya-personala.html>.

4. Мотивация по потребностям: выбираем систему мотивации персонала. [Электронный ресурс]. URL: https://mindspace.ru/266-motivatsiya_po_potrebnoyamy_vybiraem_sistemu_motivatsii_personala/.

5. ОАО «РЖД» сегодня. [Электронный ресурс]. URL: http://www.rzd.ru/static/public/ru?STRUCTURE_ID=628.

ПЕРЕХОД НА МСФО В РОССИИ В 2018 ГОДУ: ТРУДНОСТИ И БУДУЩИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Е.Л. Войнова

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

Статья посвящена проблеме перехода России на международные стандарты финансовой отчетности (МСФО). Даны общие характеристики МСФО, рассмотрены положительные и отрицательные стороны перехода на международные стандарты. Приведена оценка их влияния на развитие бухгалтерского учета в России. Представлена целесообразность введения международных стандартов финансовой отчетности в современной России.

Ключевые слова: международные стандарты финансовой отчетности, МСФО, бухгалтерская отчетность, бухгалтерский учет, финансы.

IFRS IN RUSSIA IN 2018: CHALLENGES AND FUTURE PROSPECTS

The Article is devoted to the problem of Russia's transition to international financial reporting standards (IFRS). The Article gives general characteristics of IFRS, examines the positive and negative aspects of the transition to international standards. The estimation of their influence to the development of Russian accounting is given in the Article. The article considers the feasibility of introducing international financial reporting standards in modern Russia.

Keywords: International Financial Reporting Standards, IFRS, financial reporting, accounting, finance.

В Российской Федерации в условиях современной экономики особое внимание уделяется поиску способов для оптимизации перехода на международные стандарты финансовой отчетности (МСФО). В настоящее время в России значительно увеличивается количество предприятий, которые используют мировые стандарты финансовой отчетности и аудита для контроля финансовой деятельности и проверки актуальности сведений при составлении бухгалтерской отчетности.

Целью данной статьи является исследование трудностей перехода на международные стандарты финансовой отчетности и будущие перспективы МСФО в России.

Для реализации данной цели были сформулированы и решены следующие задачи:

- выяснить особенности финансовой отчетности в Российской Федерации;
- определить значение применения международных стандартов финансовой отчетности в Российской Федерации;
- исследовать будущие перспективы применения международных стандартов финансовой отчетности.

Данная статья актуальна в первую очередь для тех, кому необходимо предоставлять отчетность по международным стандартам, и направлена на рассмотрение особенностей перехода на МСФО для предпринимателей и организаций.

При написании статьи использовался теоретический метод наблюдения в виде изучения и анализа литературных источников.

В мировой практике международные стандарты применяются во многих сферах деятельности. В развитых странах, таких как США, Канада и Великобритания финансовая отчетность имеет более разработанную структуру и тщательно проработанные стандарты, чем в Российской Федерации.

Потребность в применении международных стандартов финансовой отчетности с каждым годом становится более востребованной. В мире происходит интеграция стран со своими национальными стандартами в мировую экономику.

В настоящее время при условиях развития рынка существует необходимость в единой унификации бухгалтерского учета. Международные стандарты призваны регулировать единство оформления процедур и осуществление аудиторской деятельности во всем мире.

Международная федерация бухгалтеров (МБФ) (англ. International Federation of Accountants (IFAC)) занимается разработкой и внедрением международных стандартов аудита. Данная организация считается главным международным объединением лиц, связанных с бухгалтерской профессией. «В настоящее время в её составе насчитывается 153 профессиональных организаций бухгалтеров из 113 стран мира» [6].

Решение о преобразовании бухгалтерской отчетности в России было принято в 1998 году Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.03.1998г. №283 «Об утверждении Программы реформирования бухгалтерского учета в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности». Часть 1 определяет основные цели и задачи МСФО, а часть 2 раскрывает сущность реформы перехода на МСФО в России. Главной причиной перехода на МСФО в то время являлась трудность финансовых взаимоотношений российских и зарубежных организаций.

В настоящее время в России существует ряд законодательных актов, регламентирующих международные стандарты финансовой отчетности. Наиболее широко раскрывающими сущность МСФО являются Федеральный закон «О консолидированной финансовой отчетности» от 27.07.2010г. №208-ФЗ и Постановление Правительства РФ от 25.02.2011г. №107 (ред. от 26.08.2013) «Об утверждении Положения о признании Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности для применения на территории Российской Федерации».

В 2013 году помощник президента России Белоусов Андрей Рэмонович на международной конференции в Берлине сделал заявление о том, что «с 2018 года планируется весь российский бизнес перевести на новые стандарты полностью» [11].

С 2018 году все организации, которые предоставляют годовую консолидированную финансовую отчетность, обязаны применять МСФО. К таким организациям относятся:

- банки;
- страховые компании;
- негосударственные пенсионные фонды.

Перед рассмотрением преимуществ и недостатков перехода России на МСФО, следует выделить основные характеристики национальной системы финансовой отчетности и ее отличие от международных стандартов.

Одним из основных различий, по мнению Паздеровой В.Ю., Рябченко А.В. и Шматовой Е.В., является цель составления отчетности. «Если финансовая отчетность по нормам МСФО направлена в первую очередь для демонстрации финансового состояния для кредиторов и инвесторов, то в российской системе бухгалтерского учета (РСБУ), отчетность предоставляется для надзорных органов для контроля финансовой деятельности организаций и индивидуальных предпринимателей» [10].

Булаева А.В., Дружиловская Э.С. и Синькина О.Н. делают акцент на том, что «современная Россия может похвастаться своими положениями бухгалтерского учета, которые почти на 80% составлены с учетом международных стандартов» [2], [4], [12].

Тем не менее, по мнению таких авторов как Коренкова С.И. и Лисовская И.А. «переход на МСФО для России в настоящий момент достаточно трудный процесс, который нуждается в огромных инвестициях» [8], [9].

Сравнение международных и российских стандартов финансовой отчетности представлено в табл. 1.

Таблица 1

Сравнение международных и российских стандартов

Принцип учета	МСФО	РСБУ
Цель составления отчетности	Отчетность составляется для привлечения кредиторов и инвесторов.	Отчетность предоставляется для контроля финансовой деятельности надзорными органами.
Форма	Формы финансовой отчетности отражаются в первую очередь с экономической стороны.	Экономическая оценка не важна по сравнению с оформлением отчетности.
Учет доходов и расходов	В бухгалтерском учете соблюдается принцип соответствия доходов и расходов, при его соблюдении отражают финансовые операции в бухгалтерской отчетности. Расходы в отчетности отражаются в отчете о совокупном доходе.	Принцип соответствия доходов и расходов не соблюдается или нарушается.
Отчетный период	Отчетный год не всегда может быть календарным. Компании вправе самостоятельно выбрать отчетный период.	Отчетный период равен календарному году, начинается 1 января и заканчивается 31 декабря.
Валюта	В финансовой отчетности указана валюта, в которой организация производит расчеты и получает выручку за отчетный период.	Финансовая отчетность составляется только в рублях вне зависимости от валюты, в которой организация производит расчеты.
Многокомпонентные соглашения	Многокомпонентные соглашения широко используются. Многие операции необходимо делить на компоненты для достижения верной экономической оценки показателей.	Нет норм, регулирующих многокомпонентные соглашения.

Принцип учета	МСФО	РСБУ
Финансовые инструменты	Финансовые инструменты принято делить на капитал, активы и обязательства.	Финансовые инструменты не принято считать как отдельный вид имущества и в бухгалтерской отчетности отражается итоговой расчет по операциям с ними.
Аренда	Классификация аренды отражается в отчетности в зависимости от распределения рисков, которые несут арендатор и арендодатель.	Аренда представляет собой форму договора, а не взаимоотношение сторон.
Справедливая стоимость активов	Справедливая оценка применяется для оценки стоимости активов.	Основные средства оцениваются с учетом их стоимости в зависимости от срока полезного использования основных средств.

Международные стандарты финансовой отчетности имеют более широкую и сложную структуру, чем российские стандарты бухгалтерской отчетности. Понятия и термины в международных стандартах существенно отличаются от российских. При применении международных стандартов сотрудникам организации необходимо проходить обучение МСФО для получения знаний и навыков применения международных стандартов.

При найме внешних консультантов для работы с МСФО организации тратят большие средства, так как таких консультантов в России мало.

Кроме обучения сотрудников навыкам работы по МСФО, работодатель вынужден искать сотрудников с отличным знанием английского языка в области экономики, которых во многих областях России недостаточно. Работа по международным стандартам предполагает использование сложных экономических текстов на английском языке.

Таким образом, к трудностям и проблемам применения МСФО относятся:

1. Сложность структуры международных стандартов по сравнению с российскими стандартами финансовой отчетности.
2. Высокая стоимость услуг консультантов по МСФО.
3. Необходимость обучения сотрудников.

Согласно мнению таких авторов как Алавердова Т.П. Жукова Т.В. «наряду с недостатками МСФО имеет ряд преимуществ, которые могут серьезно повлиять на эффективность ведения бизнеса» [1, 5].

Анализ действующей практики применения МСФО показал, что международные стандарты финансовой отчетности имеют ряд преимуществ как для индивидуальных предпринимателей и организаций, так и для России в целом. К ним относятся:

1. Увеличение иностранных инвесторов, что приведет к процветанию бизнеса и улучшению экономики страны.
2. Улучшение качества ведения управленческого учета владельцами компании, более точная оценка финансового состояния дел.
3. Уменьшение процентной ставки во время привлечения дополнительного финансирования.

Преимущества и необходимость перехода на МСФО отражены в табл. 2.

Необходимость и преимущества перехода на МСФО

Необходимость применения МСФО	Преимущества после перехода на МСФО
Сотрудничество организации с иностранными банками	Уменьшение процентных ставок, так как инвесторы могут объективно оценивать риски банкротства организации посредством изучения финансовой отчетности в соответствии с международными стандартами, а не национальными.
Желание руководителя организации увеличить эффективность ведения бизнеса	1. Возможность использовать отчетность в управленческих целях. 2. Нет необходимости создавать принципы учета хозяйственных операций. 3. МСФО значительно упрощает проблему ведения учета и его регламентации.
Требование владельца бизнеса	1. Прозрачность и объективность финансовой отчетности в соответствии с МСФО. 2. Возможность использовать отчетность в управленческих целях.

До 2017 года в России немногие предприятия использовали международные стандарты при составлении бухгалтерской отчетности. В основном это были дочерние предприятия крупных российских или международных предприятий, а также те организации, для которых составление отчетности по требованиям МСФО было обязательным.

По мнению таких авторов как Губарь Ю.В. и Комкова Л.П. «переход всего российского бизнеса на МСФО в 2018 году неизбежен, поскольку подкреплён законодательно» [3, 7].

Чем быстрее Россия полностью перейдет на международные стандарты финансовой отчетности или, по крайней мере, будет ими руководствоваться, тем быстрее бухгалтерский учет, проводимый в Российской Федерации, приобретет статус мирового уровня, результатам которого могут доверять участники международного фондового рынка.

Тема международных стандартов в настоящее время актуальна для всех стран мира и, особенно, для России, где стандарты финансовой отчетности до сих пор находятся в процессе разработки и вызывают немало споров как в профессиональной среде, так и на уровне государственных органов. МСФО выполняют не только функцию стандартов, на основании которых разрабатываются национальные стандарты финансовой отчетности, но и являются ядром интеграционного процесса в этой области.

Таким образом, одним из преобладающих направлений развития финансовой отчетности в мире в настоящее время является ее стандартизация, унификация всех существенных моментов составления отчетности, т. е. единых подходов к составлению отчетности у нас и за рубежом. Международные стандарты нужно рассматривать, прежде всего, как эффективный инструмент для выхода на международные рынки капитала, как новый комплексный подход к формированию финансовой информации.

1. Алавердова, Т.П. Учетная политика организаций на 2018 год / Т.П. Алавердова // Экономика и предпринимательство, 2017. № 11 (88). С. 804–807.

2. Булаева, А.В. Методы оценки эффективности МСФО / А.В. Булаева // Вестник евразийской науки. 2017. Т. 9. № 4. С. 14.
3. Губарь, Ю.В. Трансформация российской системы бухгалтерского учета / Ю.В. Губарь // Экономика и социум, 2017. № 10 (41). С. 143–146.
4. Дружиловская, Э.С. Первые федеральные стандарты бухгалтерского учета негосударственного сектора / Э.С. Дружиловская // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях, 2016. № 23 (407). С. 2–12.
5. Жукова, Т.В. Перспективы адаптации концепции подготовки финансовой отчетности по МСФО в условиях применения МСА / Т.В. Жукова // Аудиторские ведомости, 2017. № 12. С. 48–55.
6. Зыкова, Т.Б. Анализ сущности экономических категорий «доходы» и «расходы» в соответствии с российскими и международными стандартами / Т.Б. Зыкова, С.С. Бровка // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики, 2017. № 18. С. 82–87.
7. Комкова, Л.П. Новый стандарт учета МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты»: ключевые особенности / Л.П. Комкова // Экономика и предпринимательство, 2017. № 8–4 (85-4). С. 571–574.
8. Коренкова, С.И. Перспективы внедрения федеральных стандартов бухгалтерского учета и отчетности в России / С.И. Коренкова // Инновационное развитие экономики, 2017. № 4 (40). С. 181–186.
9. Лисовская, И.А. Переход к применению МСФО (IFRS) 15 и МСФО (IFRS) 16 как фактор изменения финансового состояния организации / И.А. Лисовская // Учет. Анализ. Аудит. 2017. № 4. С. 27–35.
10. Паздерова, В.Ю. Реформа бухгалтерского учета в России: вызовы и перспективы / В.Ю. Паздерова, А.В. Рябченко, Е.В. Шматова // Экономика и предпринимательство. 2018. № 1 (90). С. 1032–1036.
11. Путырская, Я.В. Предстоящие изменения в учете основных средств / Я.В. Путырская. Иркутск: Baikal Research Journal, 2017. Т. 8. № 2. С. 14.
12. Синькина, О.Н. Специфика составления отчетности и роль аудита при проведении мероприятий по реорганизации в форме слияния и присоединения в России и зарубежных странах / О.Н. Синькина // Экономика в промышленности. 2015. № 4. С. 86–99.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИК ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ И СТРАН АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА

Я.С. Волкова

студент

*Хабаровский государственный университет экономики и права
Россия. Хабаровск*

Для современной России важным требованием времени является ее инновационное развитие. Особенно остро в нем нуждается Дальний Восток. Дальний Восток является стратегически важным регионом страны, таковым его делают крупнейшие запасы природных ресурсов, а главное – его близкое расположение к странам Азиатско-Тихоокеанского региона, что особенно актуально в связи с «поворотом экономики России на Восток».

***Ключевые слова и словосочетания:** инновации, инновационное развитие, Дальний Восток, страны АТР.*

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FAR EAST AND THE ASIA-PACIFIC REGION: MODERN CONDITIONS AND PERSPECTIVES

Modern Russia is highly issue of innovative development, especially the Far East innovative development. The Far East is a strategically important region of the country, because of its largest reserves of natural resources and its neighborhood with the countries of the Asian-Pacific region, which is especially important in connection with «the turn of the Russian economy to the East».

***Keywords:** innovations, innovative development, Russian Far East, Asian-Pacific region.*

Лидером экономического и инновационного роста в современном мире является Азиатско-Тихоокеанский регион (далее – АТР). Обязательным условием получения конкурентных преимуществ становится инновационная активность, поэтому большинство развитых стран АТР формирует систему особых условий, стимулирующих деятельность фирм, связанную с инновациями.

По данным РАН, в 2011 г. оборот инновационных технологий и наукоемкой продукции на мировом рынке составлял около 3 трлн долларов США, а в 2017 году оборот рынка наукоемкой продукции возрос до 4,2 трлн долларов. Из этой суммы более 70% приходится на страны АТР (39% приходится на продукцию США, 30 % – Японии). Доля России на международном рынке наукоемкой продукции довольно мала: по разным оценкам – от 0,35 до 1% [10].

Одним из наиболее ярких показателей, характеризующих инновационную активность страны, является Глобальный индекс инноваций (Global Index Innovative), составляемый Всемирным банком (World Bank). В табл. 1 представлен

рейтинг некоторых стран АТР по данному показателю за 2015–2017 гг. [4]. Лидеры стран АТР входят в первую двадцатку рейтинга.

Таблица 1

Рейтинг стран-лидеров АТР и России по Глобальному индексу инноваций в 2015-2017 гг., место в рейтинге

	2017	2016	2015
США	4	4	5
Сингапур	7	6	7
Республика Корея	11	11	14
Япония	14	16	19
Китай	22	25	29
Россия	45	43	48

Для эффективного и действенного развития науки странам необходимо вкладывать значительные денежные средства в их развитие. Так, лидирующее место в мире по объемам финансирования НИОКР сегодня занимает США, Китай и Япония. Россия располагается на девятом месте. Но столь высокие позиции стран объясняются и их лидерством по общим объемам ВВП.

Если рассматривать общие расходы на НИОКР в мире в 2015–2016 гг. по долям от ВВП страны, то можно увидеть, что доля расходов от общемирового ВВП в среднем уменьшилась на 0,01% и составила 2,35% в 2016 г. Одним из лидеров является Корея – 2 место с долей 4,24%, Китай занимает 14 место (2,12%). Россия занимает 27 строчку (1,10%). Ее и так довольно скромная доля расходов на НИОКР с 2015 г. снизилась еще на 0,03% (рис. 1) [8].

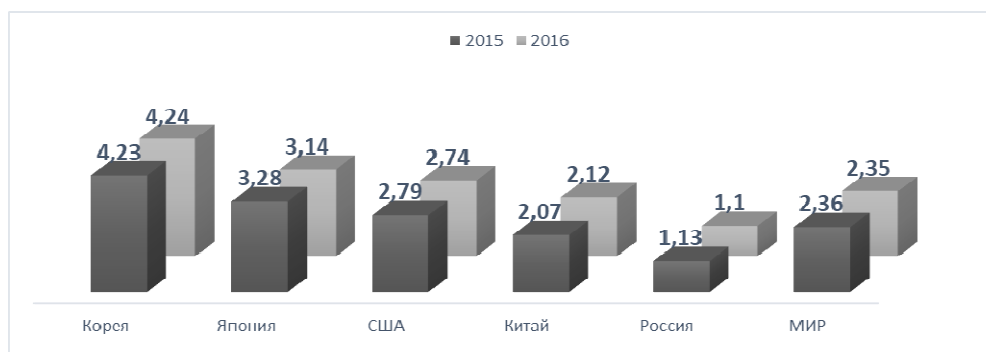


Рис. 1. Расходы на НИОКР стран-лидеров АТР и России в 2015–2016 гг. (доля от ВВП), в %

Анализируя источники финансирования НИОКР в различных странах, отметим, что в государствах, являющихся лидерами рейтинга (в т.ч. страны АТР) по уровню национальных расходов на НИОКР – Корея, Япония, США, основным источником финансирования научных разработок является вложения бизнес-структур, а не государство как, например, в России.

Вместе с увеличениями вложений на НИОКР растет и количество выданных патентов. В 2016 году, по данным Всемирной организации интеллектуальной собственности (WIPO), в мире было подано 2,9 млн заявок о регистрации изобретений, что на 8% больше, чем в 2015 году. Сегодня страны-лидеры АТР задают темп планете: в 2016 году они получили 62% всех патентов на изобретения, 68% – на промышленные образцы, 96% – на полезные модели, 55% – на товарные знаки. Впереди Китай, на глазах превращающийся из мировой фабрики в центр технической мысли – за китайцами остались 38% патентов всего мира на изобретения (1,1 млн; на 19% больше, чем в 2015 году), 92% – на полезные модели (1,1 млн; +30%), 34% – на товарные знаки (2,8 млн; +27%) (рис. 2). [5].

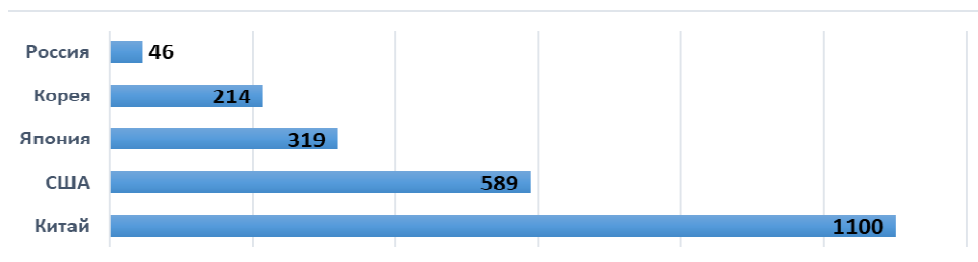


Рис. 2. Заявки о регистрации патентов стран-лидеров АТР и России в 2016 г., тыс.заявок

Статистика стран-лидеров АТР позволяет сделать вывод о том, что они являются мировыми лидерами в инновационном развитии.

Теперь рассмотрим инновационное состояние Дальнего Востока России. Дальневосточный регион остается стратегическим приоритетом в российской региональной политике, особый упор делается на его инновационное развитие. Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ и услуг ДФО в 2016 г. составил 3,1 %, что на 1,6% выше, чем в 2010 г., однако на 3,8% ниже значения предыдущего периода – 2015 г. Доля инновационных предприятий от общего числа предприятий Дальнего Востока в 2016 г. составила 5,7%, что на 1,3% ниже 2010 г. и на 0,8 % ниже предыдущего периода (табл. 2) [6].

Таблица 2

Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг и удельный вес организаций, осуществлявших технологически инновации в ДФО в период 2010–2016 гг. [6]

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	1,5	20,3	22,6	23,5	25,0	6,9	3,1
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в отчетном году в общем числе обследованных организаций	7,0	9,6	9,6	8,3	7,9	6,5	5,7

Затраты на технологические инновации по ДФО, как и в целом по России, значительно выросли с 2010 года – с 24 167,3 млн руб. до 56 374,7 млн руб. в 2016 г., т.е. более чем в 2 раза. В 2016 г. около 70% всех затрат приходилось на Сахалинскую область, на Хабаровский край и республику Саха (Якутия) – около 20% и 6% соответственно (табл. 3).

Таблица 3

Затраты на технологические инновации в ДФО в период 2010–2016 гг., млн руб. [6]

Регионы	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Дальневосточный федеральный округ	24 167,3	29 955,0	41 570,9	43 955,9	59 152,4	67 231,0	56 374,7
Республика Саха (Якутия)	701,2	1 273,4	2 378,9	3875,6	3584,2	1632,3	3432,6
Камчатский край	172,5	630,0	887,0	391,0	569,9	539,6	278,6
Приморский край	960,4	2 415,8	8 109,6	7791,4	1852,8	1040,5	1059,0
Хабаровский край	3 871,7	4 902,0	4 490,6	6878,8	6523,8	7587,3	10615,2
Амурская область	1 348,4	3 039,4	4 054,1	3409,3	3689,8	3731,4	1876,5
Магаданская область	1 375,9	649,5	511,9	327,8	245,5	909,0	316,2
Сахалинская область	15 649,1	16 612,9	20 995,3	20993,5	42587,6	51041,3	38610,0
Еврейская автономная область	73,8	354,7	85,4	226,1	64,0	55,6	19,9
Чукотский автономный округ	14,2	77,4	58,2	62,5	34,9	694,1	166,5

Около 2,1% от всех поданных в России патентных заявок приходятся на ДФО. В 2016 г. их число составило 845 штук, из них: 564 – на изобретения, 241 – на полезные модели, 40 – на промышленные образцы. С 2010 г. общее число поданных заявок увеличилось на 8%, однако по сравнению с предыдущим периодом (2015 г.) общее число заявок уменьшилось на 7% (табл. 4).

Таблица 4

Поступление патентных заявок по ДФО в период 2010, 2013–2016 гг., ед. [6]

Показатели	2010	2013	2014	2015	2016
Подано патентных заявок, в т.ч.:	780	913	866	913	845
на изобретения	561	646	592	581	564
на полезные модели	199	245	244	286	241
на промышленные образцы	20	22	30	46	40

Стоит отметить высокую инновационную активность Хабаровского края. Согласно рейтингу инновационного развития субъектов РФ, разработанного НИИ ВШЭ, он занимает 15 место из 84 по итогам 2015 г. (7 место в 2014 г.). По сводному инновационному индексу Хабаровский край и вовсе входит в группу субъектов-лидеров инноваций – 12 место в 2015 г. (9 место в 2014 г.). Следующим из дальневосточных регионов по рейтингу идет республика Саха (Якутия), которая располагается лишь на 34 месте, однако с 2014 г. она улучшила свой результат на 10 позиций [11].

По Рейтингу инновационных регионов 2016 г., который был разработан Ассоциацией инновационных регионов России, Хабаровский край располагается на 25 позиции и опять-таки является единственным регионом ДФО, входящим в группу средне-сильных инноваторов [1].

Для стимулирования экономического роста и инновационного развития Дальнего Востока предлагаются множество инструментов, одним из которых являются территории опережающего социально-экономического развития. Уже создано 14 территорий опережающего развития в Приморском, Хабаровском и Камчатском краях и Сахалинской области, действует режим свободного порта Владивосток. В ТОСЭРах формируются уникальные условия для ведения бизнеса: устанавливается самый низкий в России уровень налогообложения, упрощенные процедуры получения земельных участков и подключения к инфраструктуре, специальные условия проведения проверок в отношении инвесторов, защищающие их от необоснованного административного вмешательства [2].

Но инновационное развитие Дальнего Востока – комплексная и многофункциональная задача, которая требует не только создания благоприятных условий и развития инфраструктуры для ведения инновационной деятельности, но и принятия решений на уровне различных экономических форумов, благодаря которым и реализуются различные инновационные проекты.

Так, по соглашениям, которые были подписаны в рамках III Восточного экономического форума в 2017 году, будет реализовано 26 инвестиционных проектов. Многие из них будут располагаться на территориях опережающего социально-экономического развития. Общий объем капиталовложений по проектам составит более 1,6 трлн рублей [3]. Многие из проектов являются инновационными, например:

1) АО «Восточная нефтехимическая компания» намерено реализовать на ТОР «Нефтехимический» проект по созданию комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств по выпуску моторных топлив качества не ниже Евро-5 и нефтехимической продукции с широким марочным ассортиментом полимерной продукции, направленной на применение в промышленности, быту, а также на производство изделий медицинского назначения

2) ООО «Газпром переработка Благовещенск» реализует проект по строительству Амурского газоперерабатывающего завода (ГПЗ) в ТОР «Свободный». Амурский ГПЗ станет крупнейшим в России и одним из самых больших в мире предприятий по переработке природного газа. Проектная мощность завода составит 42 млрд куб. м газа в год. В состав ГПЗ также войдет крупнейшее в мире производство гелия – до 60 млн куб. м год.

3) ООО «МАЗДА СОЛЛЕРС Мануфэкчуринг Рус» планирует инвестиционный проект в ТОР «Надеждинская» по созданию и модернизации мощностей промышленного производства моторных транспортных средств и двигателей Mazda семейства SkyActiv-G, включая их сборку и механообработку базового

компонента двигателя. В рамках проекта компания планирует выйти на производственную мощность по выпуску 50 тысяч двигателей в год.

4) ООО «Транс-Норд» создаст промышленный «Индустриальный парк» в ТОР «Южная» в городе Южно-Сахалинск.

Еще одним инструментом инновационного развития Дальнего Востока является Федеральный проект партии «Единая Россия» под названием «Локомотивы роста», который направлен на создание инновационной среды и современной многоукладной экономики России [9]. Проект предусматривает проведение промышленных форумов по федеральным округам России, на которых предлагаются различные инновационные проекты, лучшие из которых будут реализованы при поддержке государства.

Так, уже в 2018 г. Дальний Восток может приступить к реализации следующих проектов [12]:

1) Создание дальневосточного научно-производственного объединения по подводной робототехнике и морскому производственному строению. Данный проект предложил московский концерн – инжиниринговая компания «Моринформсистема-Агат» Идея проекта заключается в модернизации производства и создании Морской сервисной службы Дальнего Востока. За основу предлагается взять существующие технологии по производству глубоководных аппаратов во Владивостоке, а также готовое производство с соответствующим дооборудованием. Например, завод «Изумруд». Модернизация его обойдется в 400 млн рублей. Пилотным проектом станет строительство многофункционального судна, аналогов которому в России нет. Судно встанет на баланс Морской сервисной службы и позволит удовлетворять запросы науки, рыбной промышленности, гидрометеорологической службы, исследователей шельфов. Для реализации проекта необходимо также внести изменения в краевой закон о промышленности, добавив в него раздел о морской деятельности.

2) Создание «Технологической долины» на базе ДВФУ. Это придаст Русскому острову статус инновационного научно-технологического центра. В университете создан технопарк совместно со «Сколково», резидентами которого уже являются более 30 компаний. Они занимаются робототехникой, IT, программами для машинного зрения, виртуальной реальности и другими технологическими решениями. Соответствующий статус «Технологической долины» привлечет новых резидентов. Особенно если дать им те же преференции, что и резидентам территорий опережающего развития, свободного порта, «Сколково», что вполне сможет привлечь на Дальний Восток и крупные госкорпорации вроде Роскосмоса или Росатома.

3) Создание мини-заводов СПГ с сопутствующей инфраструктурой на Дальнем Востоке. Проект представил генеральный директор ПСК-Сахалин Валерий Болтик. Пока альтернативы сжиженному природному газу в Приморье нет, а магистральный толком так и не провели, спрос на газ есть довольно так большой. Применение СПГ позволит заменить дизельную генерацию тепловой энергии и применять его в качестве газомоторного топлива на всех видах транспорта. Проект уже реализуется на Сахалине, где построена автомобильная газонаполнительная АЗС с возможностью 200 заправок в сутки и передвижным автогазозаправщиком.

Таким образом, Дальний Восток и Россия в целом заметно отстают по показателям инноваций от стран-лидеров АТР, которые являются ведущими странами по данным показателям в мире. Но последний Восточный экономический

форум, а также реализуемые на территории Дальнего Востока инновационные проекты и государственные меры дают оптимистичные перспективы инновационного развития данного региона.

1. Ассоциация инновационных регионов России [Электронный ресурс]. URL: http://www.i-regions.org/images/files/presentations/AIRR_26.12.pdf
2. Во Владивостоке обсудили прогнозы развития экономики Дальнего Востока. Восток Медиа [Электронный ресурс]. URL: <https://vostokmedia.com/news/society/30-01-2017/vo-vladivostoke-obsudili-prognozy-razvitiya-ekonomiki-dalnego-vostoka>
3. ВЭФ 2017 – итоги: 26 новых инвестиционных проектов запустят на Дальнем Востоке.
4. Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока [Электронный ресурс]. URL: <https://minvr.ru/press-center/news/7957/>
5. Глобальный инновационный индекс. WIPO Всемирная организация интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. URL: http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2015/article_0010.html
6. Инновационная активность крупного бизнеса. Эксперт РА [Электронный ресурс]. URL: <https://raexpert.ru/researches/expert-inno/part1/>
7. Наука и инновации: Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#
8. Окорочкова, А.Г. Инновации, как движущая сила ДВФО / А.Г. Окорочкова // Молодой ученый. 2016. №8.3. С. 21–22 [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/archive/112/28401/>
9. Официальный сайт Всемирного банка [Электронный ресурс]. URL: https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?view=map&year_high_desc=true
10. Партийные проекты. Единая Россия-официальный сайт партии [Электронный ресурс]. URL: <https://er.ru/projects/lokomotiv-rost/>
11. Программа развития инновационной деятельности Российской академии наук [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ras.ru/FStorage/Download.aspx?id=c9d5dbbe-c096-46db-81c1-c1bf33447463>
12. Рейтинг инновационного развития субъектов РФ. Выпуск 5: 2017. НИИ Высшая школа экономики [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/primarydata/rir2017>
13. Семь проектов по развитию Дальнего Востока предложат правительству РФ Новости Владивостока на VL.RU [Электронный ресурс]. URL: <https://www.newsvl.ru/vlad/2018/02/22/167917/#ixzz5GTfmNh2>

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОТРУДНИЧЕСТВА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ И ВЬЕТНАМА

Ю.С. Галынская

студент

*Хабаровский государственный университет экономики и права
Россия, Хабаровск*

Для России в условиях санкций и поворота на Восток развитие международного экономического сотрудничества с Вьетнамом становится все более актуальным вопросом. Точкой роста в увеличении внешнеторгового оборота должны стать межрегиональные связи, в том числе между Дальним Востоком России и Вьетнамом. Одной из задач является привлечение вьетнамского частного бизнеса к инвестированию в различные экономические проекты на Дальнем Востоке.

Ключевые слова и словосочетания: *международное экономическое сотрудничество, Россия, Вьетнам, Дальний Восток России, международная торговля, инвестиционные проекты.*

ACTUAL ISSUES OF COOPERATION BETWEEN THE FAR EAST OF RUSSIA AND VIETNAM

Development of international economic cooperation with Vietnam is becoming an increasingly actual issue for Russia in conditions of sanctions and a turn to the East. Interregional ties, including trade between the Far East of Russia and Vietnam, should be a point of growth in increasing foreign trade turnover. One of the tasks is to attract Vietnamese private businesses to invest in various economic projects in the Far East.

Keywords: *international economic cooperation, Russia, Vietnam, the Russian Far East, international trade, investment projects.*

Актуальность исследования обусловлена тем, что развитие международной торговли Дальнего Востока России, в том числе с Вьетнамом, является одним из способов поднятия экономики региона и, как следствие, повышения уровня жизни населения.

Научная новизна исследования заключается в анализе торговли Дальнего Востока и Вьетнама за период 2010–2017 гг.

Целью исследования является выделение особенностей и тенденций развития торговли между Дальним Востоком и Вьетнамом. Поставлены следующие задачи:

- выявление основных тенденций развития торговли между Россией и Вьетнамом;
- анализ динамики и структуры торговли Дальнего Востока и Вьетнама;
- выделение перспективных направлений сотрудничества Дальнего Востока и Вьетнама.

В работе использованы такие методы научного исследования, как анализ и синтез, экономико-статистические, сравнения.

Россию и Вьетнам связывает многолетнее и многостороннее экономическое сотрудничество. Отношения между Россией и Социалистической республикой Вьетнам основываются на высоком уровне политического доверия, эффективно-го взаимовыгодного торгово-экономического сотрудничества и дружбе народов.

На территории двух стран согласовано 20 инвестиционных проектов общей стоимостью около 10 млрд долл. США в области энергетики, промышленности, добычи полезных ископаемых и особенно в нефтегазовом секторе. Российские инвестиции во Вьетнаме составляют 2 млрд долл., а вьетнамские в России – 2,5 млрд долл. Российско-вьетнамский инвестфонд планирует уделить до 500 млн долл. В перспективные проекты в отрасли фармакологии и сельского хозяйства [3]. Расширяется сотрудничество в нефтегазовой сфере, продвигается кооперация в сферах нефтепереработки, нефтехимии, энергетики, транспортного машиностроения, инфраструктурного развития и т.д.

Рассмотрим более подробно внешнюю торговлю России и Вьетнама, так как это направление является наиболее перспективным среди стран АСЕАН. По данным Федеральной таможенной службы РФ, внешнеторговый оборот России и Вьетнама в 2017 г. составил 5226 млн долл., в том числе российский экспорт – 1903 млн долл. И импорт – 3324 млн долл. (рис. 1, 2). Доля Вьетнама во внешнеторговом обороте России в 2017 г. составила 0,9 % по сравнению с 0,8% в 2016 году. По доле в российском товарообороте в 2017 г. Вьетнам занял 27 место (в 2016 г. – 29 место).



Рис. 1. Экспорт России во Вьетнам и доля Вьетнама в экспорте России [8]

Кризисные явления в 2014–2015 гг. в экономике России отразились на показателях внешней торговли, однако не в сторону сокращения объемов, а в части изменения структуры внешнеторгового оборота. Резкая девальвация рубля спо-

способствовала росту экспорта из России, а сокращение спроса на российском рынке повлияло на сокращение импорта из Вьетнама. В 2014–2015 гг. импорт ежегодно уменьшался примерно на 10% (рис. 2). В 2015 г. отрицательное сальдо России снизилось почти в 6 раз по сравнению с 2013 г. – до 211 млн долл. В 2016 г. объем торговли составил 98,5% от уровня 2015 г., падение российского экспорта на 25% компенсировалось приростом на 20% импорта из Вьетнама (рис. 1, 2). После вступления в силу 5 октября 2016 г. Соглашения о Зоне свободной торговли между ЕАЭС и Вьетнамом в 2017 г. внешнеторговый оборот России и Вьетнама вырос на 36% и достиг максимального значения за последнее десятилетие. В частности, экспорт увеличился на 39%, а импорт – на 35%. Отрицательное сальдо России в 2017 г. по сравнению с 2015 г. увеличилось более чем в 6 раз – до 1,4 млрд долл.



Рис. 2. Импорт России из Вьетнама и доля Вьетнама в импорте России [8]

В 2010-2017 гг. доля Вьетнама в экспорте России увеличилась с 0,34% до 0,53%, в то же время доля Вьетнама в российском импорте выросла более значительно: с 0,49% до 1,46% (рис. 1, 2).

В структуре экспорта России во Вьетнам основная доля поставок приходится на следующие группы товаров: машины, оборудование и транспортные средства (увеличение доли на 3% по сравнению с 2016 годом); продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (рост на 13%); минеральные продукты (спад на 7%); металлы и изделия из них (снижение на 1%); продукция химической промышленности (уменьшение на 1%) (рис. 3).



Рис. 3. Товарная структура экспорта России во Вьетнам, 2017 г. [6]

Российский импорт в 2017 г. представлен следующими группами товаров: машины, оборудование и транспортные средства (увеличение доли на 4% по сравнению в 2016 г.); текстиль и обувь (снижение на 1%); продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (уменьшение на 2%); продукция химической промышленности (доля практически не изменилась) (рис. 4).

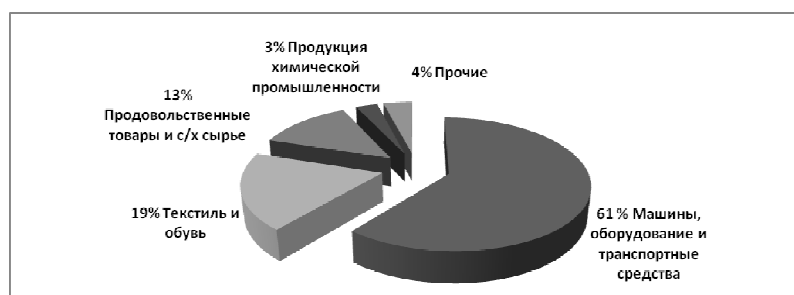


Рис. 4. Товарная структура импорта России из Вьетнама, 2017 г. [6]

На сегодняшний день наблюдается активное оживление и развитие экономического сотрудничества между Вьетнамом и Дальним Востоком России. В 2017 г. по сравнению с 2015 г. внешнеторговый оборот Дальнего Востока России и Вьетнама увеличился на 46% и составил 100 млн долл., в том числе экспорт увеличился на 72% до 66 млн долл., а импорт – на 14% до 35 млн долл (рис. 5). При этом экспорт Дальнего Востока во Вьетнам в 2010-2017 гг. превышал импорт, за исключением 2014 г. В 2017 году доля Дальнего Востока в торговле между Россией и Вьетнамом составила 2%.

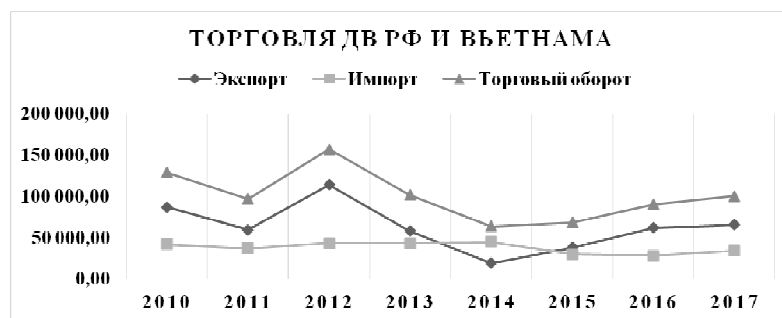


Рис. 5. Показатели торговли Дальнего Востока РФ и Вьетнама [7]

Рассматривая географическую структуру торговли Дальнего Востока с Вьетнамом отметим, что почти половину торгового оборота занимает торговля между Приморским краем и Вьетнамом. Далее следуют Республика Саха (Якутия) (29% от объема торговли Дальнего Востока и Вьетнама), Сахалинская область (13%) и Хабаровский край (9%) (рис. 6). Остальные субъекты Дальнего Востока практически не участвуют в торговле с Вьетнамом.

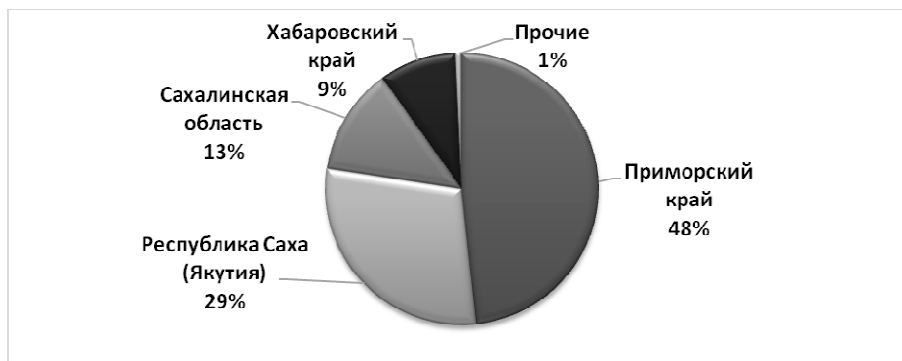


Рис. 6. Географическая структура торговли ДВ с Вьетнамом, 2017 г. [7]

Российский Дальний Восток и Вьетнам имеют благоприятные перспективы для развития сотрудничества по целому ряду направлений, в том числе в торгово-экономической сфере, в области совместной переработки лесных и морских ресурсов, а также в сфере туризма [2]. Представители вьетнамского бизнеса выступают с предложениями о сотрудничестве в области портовой инфраструктуры, судостроения, развития авиасообщения, сельского хозяйства и других отраслях экономики.

Приведем пример успешного сотрудничества Дальнего Востока России и Вьетнама в сельском хозяйстве. На ВЭФ-2017, между Корпорацией развития Дальнего Востока РФ и вьетнамской Корпорацией ТН True Milk – а именно «Ти Эйч Рус Приморский» – было подписано соглашение о реализации инвестиционного проекта по созданию трёх животноводческих комплексов и молочного завода в ТОР «Михайловский» на 16 млрд руб. [4]. Проект предполагает строительство комплексов с общим поголовьем скота в 15 тыс. голов и строительство молокозавода с производительностью до 300 т молока в сутки, будет создано 500 рабочих мест. Этот проект стал самым крупным иностранным инвестиционным проектом в аграрной отрасли, утвержденным и подписанным в рамках ВЭФ-2017. Таким образом, Вьетнам стал одним из самых крупных зарубежных инвесторов в аграрной области на Дальнем Востоке России.

Вьетнамские партнеры готовы участвовать в проекте создания рыбного кластера и большой интерес они проявляют к сфере деревопереработки [2]. Приморский край богат ценными лесными ресурсами твердых пород древесины – дуба, ясеня, из которых можно производить мебель, шпон, паркет и другие готовые изделия. Именно экспорт готовой продукции должен стать перспективным направлением. Вьетнамская сторона также обозначила желание участвовать в создании кластера легкой промышленности. Благодаря нововведениям, которые появились в связи с принятием законов о территориях опережающего развития (ТОР) и свободном порте Владивосток, снимаются существующие препятствия

для бизнеса, устанавливаются налоговые и таможенные льготы. Все это располагает к созданию выгодных ориентированных на экспорт производств. Кроме того, в настоящее время идут активные переговоры об усилении двусторонней торговли, образовании центра продвижения вьетнамских товаров и логистики, совместной переработке вьетнамского кофе, инвестициях в развитие туристической отрасли и производство оздоровительных напитков из местных целебных растений, а также сотрудничестве в области судоремонта и судостроения [3].

Основываясь на полученных результатах, можно сделать вывод о том, что Вьетнам в ближайшем будущем активизирует свое присутствие на Дальнем Востоке и внесет вклад в развитие делового сотрудничества России со странами АТР.

1. Голиков, М.Ю. Современные тенденции в российско-вьетнамской торговле: ограничения и потенциал роста / М.Ю. Голиков // Вьетнамские исследования. 2017. С. 161–183.

2. Губернатор Приморья: сотрудничество с Вьетнамом весьма перспективно // Информационное агентство России ТАСС: сайт. 30.03.2016. URL: <https://www.google.ru/amp/tass.ru/ekonomika/3163505/amp> (дата обращения 15.05.2018).

3. Золотова, В. «Здравствуй, господин Тинь»: большое интервью о жизненном и важном / В. Золотова // deita.ru: сайт. 19.03.2018. URL: <http://deita.ru/news/zdravstvujte-gospodin-tin-bolshoe-intervyu-o-zhiznennom-i-vazhnom/> (дата обращения 14.05.2018).

4. Золотова, В. Комплекс курортов хотят построить в Приморье. // deita.ru: сайт. 16.03.2018 / В. Золотова [Электронный ресурс] URL: <http://deita.ru/news/kompleks-kurortov-hotyat-postroit-v-primore/> (дата обращения 17.05.2018).

5. Юрий Трутнев завершил рабочий визит во Вьетнам. // Официальный сайт полномочного представителя Президента РФ в ДФО. 15.03.2017. [Электронный ресурс] URL: <http://www.dfo.gov.ru/trutnev/1131/> (дата обращения 16.05.2018).

6. Внешняя торговля России: сайт [Электронный ресурс] URL: <http://russian-trade.com/reports-and-reviews/2018-02/torgovlya-mezhdu-rossiey-i-vetnamom-v-2017-g/> (дата обращения 17.05.2018).

7. Дальневосточное таможенное управление ФТС РФ: сайт. [Электронный ресурс] URL: <http://www.dvtu.customs.ru> (дата обращения 16.05.2018).

8. Федеральная таможенная служба: сайт. [Электронный ресурс] URL: <http://www.customs.ru> (дата обращения 17.05.2018).

ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В ЭКОНОМИКЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Д.М. Грицун
студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

В статье изучена необходимость развития Дальнего Востока, объемы прямых иностранных инвестиций в экономику Дальневосточного федерального округа и проблемы их привлечения, а также предложены пути решения выявленных проблем.

***Ключевые слова и словосочетания:** иностранные инвестиции, Дальний Восток, деловое сотрудничество, социально-экономическое развитие, инвестиционный потенциал, инвестиционный климат.*

FOREIGN INVESTMENTS IN THE ECONOMY OF THE FAR EAST

The necessity of the development of the Far East, the volume of direct foreign investments into the economy of the Far Eastern Federal District and the problems of their attraction, as well as the ways of solving the identified problems are studied in the article.

***Keywords:** foreign investments, Far East, business cooperation, social and economic development, investment potential, investment climate.*

Объем иностранных инвестиций является важным показателем развития страны и ее регионов. Так, для решения стратегических задач экономического развития России необходимо привлечение иностранных инвестиций в экономику [1].

Ввиду своего географического положения, Российскую Федерацию можно считать как европейской, так и азиатской державой. Россия может стать экономическим мостом, который связывает европейских и азиатско-тихоокеанских участников экономического сотрудничества [2].

Важность Азиатско-Тихоокеанского региона для России определяется его экономическим потенциалом. В регионе пересекаются интересы многих стран, в том числе: США, Японии, Китая, Республики Корея и Российской Федерации. На АТР приходится более 60% мирового ВВП, 49% мировой торговли, 40% населения и 46% прямых иностранных инвестиций.

Так, ключевую роль в интеграции Российской Федерации в Азиатско-Тихоокеанский регион является Дальний Восток. Для страны традиционно важны отношения с государствами АТР. Важность этих отношений подчеркивается концепцией внешней политики РФ, которая предусматривает укрепление позиций РФ в АТР, активное участие в интеграционных процессах, укрепление комплексного делового партнерства с Ассоциацией государств Юго-Восточной Азии, формирование открытого экономического партнерства со странами АТР.

Правительство РФ принимает меры по созданию ускоренного социально-экономического развития Дальневосточного федерального округа, направленных на реализацию конкурентного потенциала Дальнего Востока в проектах интеграции макрорегиона и обеспечение стратегических приоритетов РФ в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Также ситуацию подкрепляют государственные решения в пользу развития Дальнего Востока, среди которых постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 308 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона". Для обеспечения развития Дальнего Востока разработаны и внедрены территории опережающего развития, статусы свободного порта, адресная инфраструктурная поддержка инвесторов, электронные иностранные визы и многие другие [2,3].

Дальний Восток обладает рядом конкурентных преимуществ, среди которых:

- близость к крупнейшему в мире и постоянно растущему рынку Азиатско-Тихоокеанского региона;
- пролегающие по территории округа глобальные транспортные коридоры;
- промышленный и научно-технический потенциал.

Современное состояние иностранных инвестиций в Дальневосточном федеральном округе РФ представлено в табл. 1.

Таблица 1

**Динамика привлеченных прямых инвестиций в Дальневосточный
Федеральный округ Российской Федерации по отраслям за 2014–2016 гг.
в млн долл. США,[4]**

Наименование вида экономической деятельности	2014	2015	2016
Всего	41550	39431	62245
в том числе:			
Сельское, лесное хозяйство, охота и рыболовство	74	82	185
Добыча полезных ископаемых	36954	34822	56344
Обрабатывающие производства	145	176	263
Строительство	60	85	100
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	20	-25	10
Транспортировка и хранение	111	434	452
Деятельность финансовая и страховая	480	36	125
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	96	98	136
Предоставление прочих видов услуг	686	641	952
Не распределено по видам деятельности	2924	3082	3678

Дальневосточный федеральный округ Российской Федерации, по данным Центрального Банка, стал вторым регионом России по объемам накопленных прямых иностранных инвестиций. За исследуемый период доля ДФО в общем

объеме иностранных инвестиций выросла на 2,3% и на конец 2016 года составила 13,48% [4].

Абсолютным лидером по объемам накопленных прямых иностранных инвестиций в федеральный округ стала Сахалинская область, которая по состоянию на 2016 год аккумулировала 89,28% всего объема прямых иностранных инвестиций.

Более 90% всех инвестиций исследуемого типа ДФО в 2016 году приходится на добычу полезных ископаемых. Стоит отметить, что доля инвестиций в данную отрасль за исследуемый период увеличилась на 1,59%, что подчеркивает укрепление жесткой ориентации региона на добычу ископаемых. 98,63% данных инвестиций сосредоточено в Сахалинской области. Всего за исследуемый период в данной отрасли было накоплено 19,4 млрд долл. США прямых иностранных инвестиций. Пик роста пришелся на 2016 год, в котором инвестиции в отрасль увеличились на 38,2%. Данный изменения вызваны увеличением инвестиционной активности в результате осуществления инвестиционных шельфовых проектов нефтегазовой отрасли «Сахалин-1» и «Сахалин-2», основанные на соглашениях о разделе продукции и являющиеся крупнейшими проектами с прямыми иностранными инвестициями в России. Основными инвесторами выступают крупные корпорации- компании ExxonMobil, ONGC, SODECO, Shell, Mitsui и Mitsubishi. Практически все инвестиции осуществлялись в форме участия в капитале [5, 6, 7].

Помимо добычи полезных ископаемых, рост объемов накопленных прямых иностранных инвестиций в регионе показала деятельность в области транспортировки и хранения. Всего, по состоянию на конец 2016 года на данную отрасль приходится 452 млн долл. США, что более, чем в 4 раза превышает показатель 2014 года. Пик роста пришелся на 2015 год, по результатам которого в отрасль поступило 323 млн долл. США. Примечательно то, что 79,3% данных инвестиций пришлось на Приморский край, а в 2016 году в данной отрасли в Приморском крае было аккумулировано 86,9% накопленных прямых иностранных инвестиций, а оставшиеся- в Хабаровском Крае. Приморье добилось успехов в данной отрасли благодаря реализации инвестиционной стратегии на период до 2018 года, утвержденной постановлением Администрации Приморского края от 23 декабря 2013 года №495-па, которая предусматривает развитие транспортно-логистического комплекса и транзитного потенциала региона в первую очередь по направлениям международных транспортных коридоров «Приморье-1» и «Приморье-2» для чего ведется модернизация транспортной инфраструктуры. Также данного результата невозможно было добиться без территорий опережающего развития, в частности ТОР «Надеждинский» с многопрофильной торговой площадкой, контейнерным терминалом, перегрузочным комплексом и промышленной зоной обслуживания транспортных операций. В Хабаровском крае ключевым проектом отрасли является развитие нефтеотгрузочного терминала в порту Де-Кастри с участием корпорации ExxonMobil, а также развитие аэропорта Хабаровск с участием южнокорейской корпорации Incheon [7].

Стоит отметить значительный спад объема накопленных прямых иностранных инвестиций в сферу финансовой и страховой деятельности в 2015 году, вызванный полным прекращением участия иностранных инвесторов в капитале предприятий данной отрасли в Амурской области, в результате чего было погашено более 350 млн долл. США.

Существенный прирост прямых иностранных инвестиций наблюдался в сельском хозяйстве. За исследуемый период объемы инвестиций увеличились в 2,5 раза. Основной рост пришелся на 2016 год, в котором Хабаровский край привлек дополнительно более 60 млн долл. США, а Приморский край – 39 млн долл. США накопленных прямых иностранных инвестиций.

Из приведенных выше данных можно сделать вывод, что инвестиционный потенциал Дальневосточного федерального округа полностью не реализован вследствие недостаточных объемов инвестиций во многих отраслях, который сдерживают некоторые неблагоприятные факторы, такие как экстремальные природно-климатические условия на севере, неразвитая энергетическая и транспортная инфраструктура, дефицит квалифицированных кадров и другие. Также существует перекос отраслевого развития в пользу добычи полезных ископаемых.

Роль иностранных инвестиций в экономике ДФО сложно переоценить, они просто необходимы для ускорения темпов роста благосостояния региона ввиду выплат иностранными инвесторами значительных средств в бюджеты всех уровней, создания новых рабочих мест, а также притоку новых технологий, развитию инфраструктуры, что только увеличивает инвестиционный потенциал.

Приоритетным направлением работы администраций регионов Дальнего Востока должно стать максимальное улучшение инвестиционного климата субъекта. Для этого необходимо реализовывать конкурентные преимущества региона, развивать инфраструктуру, выравнивание диспропорции развития территорий, обеспечить развитие обрабатывающей отрасли для решения проблемы отраслевого перекоса, а также уделить особое внимание подготовке квалифицированных кадров.

1. Шабанова, К.Р. Роль иностранных инвестиций в социально-экономическом развитии Дальнего Востока России [Электронный ресурс] / К.Р. Шабанова // Интернет-журнал «Cyberleninka». 2016. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/rol-inostrannyh-investitsiy-v-sotsialno-ekonomicheskom-razvitii-dalnego-vostoka-rossii>

2. Окно в АТР Журнал [Электронный ресурс] /Шабанова К.Р.// Интернет-журнал «Окно в АТР». – март 2017. URL: <http://www.oknovatr.ru/assets/uploads/numbers/wqzr-okno-v-atr-mart2017.pdf>

3. «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона»: Постановление правительства РФ №308 от 15.04.2014г [Электронный ресурс] / СПС «Консультант Плюс» URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162190/

4. Информация о прямых инвестициях в РФ: остатки по видам экономической деятельности в разрезе субъектов РФ [Электронный ресурс]// Центральный Банк РФ. URL: http://www.cbr.ru/statistics/credit_statistics/direct_investment/12-dir_inv.xlsx

5. Информация о проекте «Сахалин-1» [Электронный ресурс] // Эксон Нефтегаз Лимитед. URL: <http://www.sakhalin-1.com/ru-ru>

6. Информация о проекте «Сахалин-2» [Электронный ресурс] // «Шелл». – Режим доступа: <https://www.shell.com.ru>

7. Информация о деятельности компании Exxon Mobil [Электронный ресурс]// Exxon Mobil. URL: <http://www.exxonmobil.ru/ru-ru/company/worldwide-operations/exxonmobil-in-russia/exxonmobil-in-russia>

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВИЧ НА ОСНОВАНИИ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

А.Е. Елизова

студент

К.И. Шахгельдян

директор ИИТ, д-р техн. наук, доцент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
России, Владивосток*

ВИЧ-инфекция – медленно прогрессирующее хроническое заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Одной из причин неуспеха лечения ВИЧ является наличие лекарственной устойчивости. Разработанные на основании методов машинного обучения модели оценки лекарственной устойчивости ВИЧ и методы их интерпретации могут стать эффективными и экономически целесообразными методами оценки, используемыми в клинической практике.

Ключевые слова и словосочетания: *ВИЧ-инфекция, лекарственная устойчивость, методы машинного обучения, логистические регрессионные модели.*

DEVELOPMENT OF A MODEL FOR ASSESSING HIV DRUG RESISTANCE BASED ON MACHINE LEARNING METHODS

HIV infection is a slowly progressive chronic disease caused by the human immunodeficiency virus (HIV). One of the reasons for the failure of HIV treatment is the availability of drug resistance. Developed based on machine learning methods models for assessing drug resistance of HIV and methods of their interpretation can be effective and cost-effective methods of evaluation used in clinical practice.

Keywords: *HIV infection, drug resistance, machine learning methods, logistic regression models.*

ВИЧ-инфекция – хроническое заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) [5]. Терапия ВИЧ-инфекции требует пожизненного приема препаратов и постоянного мониторинга за состоянием здоровья пациентов, при этом случаи неуспеха высокоактивной антиретровирусной терапии возникают достаточно часто [2]. Одной из причин неуспеха терапии является лекарственная устойчивость ВИЧ, обусловленная биологическими свойствами ВИЧ и отражающая изменения генома ВИЧ под действием высокоактивной антиретровирусной терапии. Анализ мутаций лекарственной устойчивости производится на основе технологии прямого секвенирования генома (РНК) ВИЧ. Факт наличия устойчивых к высокоактивной антиретровирусной терапии штаммов ВИЧ является показанием к замене неэффективных средств лечения, однако для подтверждения этого факта необходимо произвести ряд исследований для того, чтобы убедиться в отсутствии других причин неуспеха терапии. Средняя стои-

мость исследования одного пациента на основе технологии прямого секвенирования – 600 000 рублей [1]. Актуальность исследования связана со значительным количеством случаев неупреха высокоактивной антиретровирусной терапии и заключается в необходимости разработки эффективных и экономически целесообразных моделей оценки лекарственной устойчивости ВИЧ, а также методов их интерпретации.

Целью исследования является разработка моделей оценки вероятности наличия или отсутствия лекарственной устойчивости ВИЧ, которые могут иметь значение для ранней диагностики лекарственной устойчивости ВИЧ к высокоактивной антиретровирусной терапии.

Задачами исследования являются разработка моделей оценки вероятности наличия лекарственной устойчивости у ВИЧ-инфицированных пациентов к высокоактивной антиретровирусной терапии, анализ и сравнение методов оценки и интерпретации разработанных моделей.

Значимость исследования состоит в том, что в нем предлагаются эффективные и экономически выгодные модели оценки вероятности наличия у ВИЧ-инфицированных пациентов лекарственной устойчивости, построенные на верифицированных данных, которые могут иметь значение для ранней диагностики у ВИЧ-инфицированных пациентов лекарственной устойчивости к высокоактивной антиретровирусной терапии.

Обработка данных осуществлялась на языке R в пакете RStudio version 1.1.414.

Для оценки наличия у ВИЧ-инфицированного пациента лекарственной устойчивости были построены логистические регрессионные модели. Логистическая регрессия – это частный случай множественной регрессии с бинарными зависимыми переменными [4]. Логистическая регрессия моделируется для бинарной зависимой переменной Y по независимым переменным x_1, x_2, \dots, x_p и предполагает, что используется линейная модель следующего вида:

$$\log \frac{\mu Y}{1 - \mu Y} = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \dots + \alpha_p x_p, \quad (1)$$

где независимые переменные x_1, x_2, \dots, x_p соответствуют показателям факторов, описывающих иммунный статус пациента, $\mu Y = P(Y=1)$ – вероятность того, что у пациента имеется лекарственная устойчивость, $a_2, x_2, a_{1p}x_p$ – отношение шансов того, что $Y=1$ [3].

Исследование проводилось на совокупности 53 пациентов, характеризующихся неуспехом высокоактивной антиретровирусной терапии, и наблюдающихся в Центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями ГБУЗ Краевой клинической больницы №2 Приморского края в 2013–2017 гг. Данные верифицированы. Всем пациентам исследуемой группы было проведено тестирование лекарственной устойчивости генотипированием методом прямого секвенирования, по результатам которого они были разделены на две подгруппы – с выявленной лекарственной устойчивостью (31 чел., 58,5%) и отсутствием видимых мутаций резистентности в геноме (22 чел., 41,5%).

Иммунный статус описывается следующими группами показателей:

1. Анализы, которые берутся по умолчанию и входят в ФОМС – CD4, вирусная нагрузка;

2. Дополнительные анализы, которые были взяты в рамках исследования для оценки иммунного статуса пациента – цитокины (например, IL-16) (стоимость одного анализа – 500 рублей).

В ходе работы было построено 42 логистических регрессионных модели зависимости дихотомической переменной «Лекарственная устойчивость» от значений переменных CD4, вирусная нагрузка, цитокинов IL-2, IL-6, IL-16, IL-23, фактора некроза опухоли по отдельности и в различных комбинациях.

На первом этапе для отбора было использовано значение статистической ошибки первого рода. Статистически значимым считается значение до 0,05 [3]. Из 42 подготовленных моделей были отобраны 11.

На втором этапе для оценки качества отобранных 11 моделей использовались:

1. Информационный критерий Акаике (AIC) – критерий, который позволяет по наименьшему значению выбрать наилучшую логистическую регрессионную модель. Абсолютное значение AIC бессмысленно, с помощью AIC можно сравнить несколько моделей [3];

2. Площадь под ROC-кривой (Area under the curve) – это площадь, ограниченная ROC-кривой и осью доли ложных положительных классификаций. Чем больше показатель, тем более высокого качества классификатор. При значении равном 0,5 выбранный метод классификации соответствует случайному гаданию и не может быть применен [7];

3. Оценка ошибки прогноза при следующих условиях:

Наблюдения в диапазоне от 0 до 0,25 следует считать равными 0, от 0,25 до 0,75 – n/a (неопределенными), а от 0,75 до 1 – 1.

4. Относительная средняя оценка ошибка аппроксимации – это среднее отклонение полученных значений от фактических;

$$\bar{A} = \frac{1}{N} \cdot \sum \left| \frac{y_i - \hat{y}}{y_i} \right| \cdot 100\%, \quad (2)$$

где \bar{A} – относительная средняя ошибка аппроксимации, N – число наблюдений, y_i – фактическое значение показателя, \hat{y} – смоделированное значение, рассчитанное по уравнению.

5. Стоимость анализов для получения данных, необходимых для исследования.

В результате оценки качества лучшими были признаны модели:

1. IL-16:

$$\log \frac{\mu Y}{1 - \mu Y} = -58,65 - 2,34 \cdot IL - 16. \quad (3)$$

2. CD4 + Вирусная нагрузка:

$$\log \frac{\mu Y}{1 - \mu Y} = 46,36 - 0,08 \cdot CD4 - 0,002 \cdot \text{Вирусная нагрузка} \quad (4)$$

Таблица 1

Показатели логистических регрессионных моделей

№	Модель	AIC	AUC	P-value	Относительная оценка ошибки прогноза	Относительная средняя оценка аппроксимации	Стоимость
1	IL-16	15.1	0.99	3.2e-15	3,8%	5,9%	500
2	CD4 + Вирусная нагрузка	20.4	0.988	1.60e-13	13,2%	8,5%	0

Дальнейшая проверка осуществляется путем кросс-валидации. Кросс-валидация (cross-validation, CV) – это процедура эмпирического оценивания обобщающей способности алгоритмов, обучаемых по наблюдениям (прецедентам). Формируется некоторое множество выборок (разбиений) (в нашем случае – 4) исходной выборки на две подвыборки: обучающую и тестовую. Для каждого разбиения выполняется настройка алгоритма по обучающей подвыборке, затем оценивается его средняя ошибка на объектах тестовой подвыборки. Оценка кросс-валидации – это средняя по всем разбиениям величина ошибки на обучающих и тестовых подвыборках [6].

В связи с ограниченностью имеющихся у нас данных – всего 53 наблюдения – в процессе исследования была выявлена следующая закономерность: предельные значения по показателям – самый высокий и самый низкий показатель в группе обязательно должны находиться в обучающей выборке, т.к. без них построение модели невозможно.

Таблица 2

Средние показатели относительной оценки ошибки прогноза и относительной средней ошибки аппроксимации

№ п/п	Модель	Обучающая выборка		Тестовая выборка	
		Относительная оценка ошибки прогноза	Относительная средняя ошибка аппроксимации	Относительная оценка ошибки прогноза	Относительная средняя ошибка аппроксимации
1	Среднее значение по IL-16	1,8%	7,8%	1,8%	3,9%
2	Среднее значение по CD4 + Вирусная нагрузка	14,28%	9,3 %	12,50%	8,63%

Средние значения показателей относительной оценки ошибки прогноза и относительной средней ошибки аппроксимации моделей, построенных на основании тестовых и обучающих выборок, подтверждают возможность использования данных моделей.

Исследование подтвердило возможность осуществления оценки вероятности наличия или отсутствия лекарственной устойчивости на основе анализа цитокина IL-16, а также уровней CD4 и вирусной нагрузки. Логистическая регрессионная модель на основе цитокина IL-16 позволяет выделить пациентов с лекарственной устойчивостью ВИЧ с вероятностью 97%. Логистическая модель на основе показателей CD4 и вирусной нагрузки позволяет предсказать ЛУ с вероятностью 93%. Данные модели обладают высокой прогностической ценностью и могут быть использованы в клинической практике.

1. Анализ лекарственной устойчивости ВИЧ. Федеральные клинические рекомендации / Бобкова М.Р., Грезина Л.А., Дементьева Н.Е., Зайцева Н.Н, Казеннова Е.В., Киреев Д.Е., Шемшур А.Б. М., 2017. 28 с.

2. Еремин, В.Ф. Новые классы антиретровирусных препаратов в лечении ВИЧ-инфицированных / В.Ф. Еремин // Медицинские новости. 2004. №2. С. 18–20.

3. Кабаков, Р.И. R в действии. Анализ и визуализация данных в программе R / Р.И. Кабаков, пер. с англ. П.А. Волковой. – М.: ДМК Пресс, 2014. – 588 с.

4. Логистическая регрессия и ROC-анализ – математический аппарат. BaseGroup Labs [Электронный ресурс]. URL: <https://basegroup.ru/community/articles/logistic>

5. О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции) (с изменениями и дополнениями): Федеральный закон от 30 марта 1995 г. №38-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/10104189/>

6. Скользящий контроль [Электронный ресурс]. URL: <http://www.machinelearning.ru>

7. Hyndman R.J. Forecasting: principles and practice / Athanasopoulos G. // O Texts – 2013. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.otexts.org/1461>

8. Srdan M., HIV/AIDS in Europe Moving from death sentence to chronic disease management / J.V. Lazarus, M. C. Donoghoe // WHO Europe. 2006. 274 P.

ГЕНДЕРНЫЙ АСПЕКТ В УПРАВЛЕНИИ ТВОРЧЕСКИМИ КОЛЛЕКТИВАМИ

В.Ю. Златоустова

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и менеджмента
Россия, Владивосток*

В современном мире большое значение приобретает изучение гендерного аспекта в управлении, поскольку количество женщин-управленцев непрерывно растет, а список предприятий творческой направленности увеличивается. Общественное управление как социальный процесс также не остается неизменным, поэтому изменяются и социальные отношения к общественному управлению. Успешно набирают обороты фирмы креативной направленности, во главе которых стоят женщины, в связи с чем можно утверждать, что женский стиль управления более успешен при работе с творческим коллективом.

Ключевые слова и словосочетания: *гендер, гендерные различия, творческий коллектив, управленческая деятельность, стиль управления.*

GENDER IN THE MANAGEMENT OF CREATIVE TEAMS

In the modern world, the study of the gender aspect in management is of great importance, as the number of women managers is constantly growing, and the list of creative enterprises is increasing. Public administration as a social process also does not remain unchanged, so the social relations to public administration are changing. Successfully gaining momentum creative firms, which are headed by women, in connection with which it can be argued that the female management style is more successful when working with a creative team.

Keywords: *gender, gender differences, creative team, management activities, management style.*

Женская сущность многогранна и порой необъяснима.

Женщина может быть разной: скромной, кокетливой, властной, женственной, строгой, сильной, справедливой, творческой, энергичной, эрудированной и пр. В наше время женщина должна уместить в себе все. Но в век технологий, всеобщего самовыражения, женщины/девушки ищут свое место, пробуют себя, казалось бы, на мужских должностях, не боятся брать на себя обязательства, ответственность, вставать во главу компании и «быть у руля».

В то же время девушки остаются девушками, активно развиваясь в индустрии красоты, реализуют потенциал в области дизайна интерьеров, ландшафта; создают имидж нуля, рисуют картины, создают произведения искусства из цветов и создают свои мастерские; популярные фотографы, актрисы, певицы, модельеры и прочее – во всем этом женская половина человечества преуспевает не хуже мужчин. А это значит, что женщинам приходится работать с творческими людьми, понимать их тонкую натуру, уметь чувствовать, где нужно надавить на

работника, где стоит ослабить хватку и довериться работнику, чтобы фирма приносила прибыль и процветала. Женщины достигают успехов посредством творческого использования своих способностей, реализации внутренне присущих только женщине черт и качеств.

В психологии сравнение мужского и женского стиля, поведения описывается в терминах гендерных различий. Под словом «гендер» понимается психологический пол человека – особенности свойственные мужчине либо женщине поведение, ценности, идеалы, с которым они себя соотносят.

Гендерные особенности управленческой деятельности – это особенности мужчин и женщин – руководителей, проявляющиеся в реализации основных управленческих функций, в видах и типах принятия управленческих решений, специфике реагирования на воздействие психологических факторов деятельности.

Стиль управления – «это относительно устойчивая система способов, методов и форм воздействия руководителя на подчиненных в соответствии с целями совместной деятельности» [1, с. 64].

Существуют ли различия между «мужским» и «женским» стилями управления? Однозначного мнения по этому вопросу в настоящее время не существует. И большинство зарубежных исследований не обнаруживает различий между мужчинами и женщинами в эффективности руководства, но выявляет специфику его проявлений в разных ситуациях.

Одни авторы (Э. Криттенден, Р. Айслер, Дж. Роузнер) считают, что имеет место «женский» стиль руководства, другие что «мужской» [2, с. 114]. Традиционный взгляд состоит в том, что женщины предпочитают ориентированное на отношения руководство, поскольку по природе более эмоциональны, а мужчины демонстрируют ориентацию на задачу, так как чаще характеризуются настойчивостью и целеустремленностью.

Однако российские психологи предполагают, что соответствующие качества не обходятся без друг друга, и приписывание преобладания той или иной ориентации в стратегии руководства только одному полу неверно: оно обуславливается личностными особенностями человека или зависит от ситуации [3, с. 53].

Замечено, что мужской стиль более эффективен в структурированных ситуациях и при решении простых задач, или в ситуациях с высокой степенью неопределенности, а женский стиль более эффективен в рутинных условиях. Имеет значение также уровень руководства: на высших уровнях чаще предпочитают руководителей – мужчин, на средних – женщин.

Актуальность работы состоит в том, что исследовать проблему управления творческим коллективом в гендерном аспекте начали не так давно. И вовсе не в университетах и бизнес-школах, как может показаться на первый взгляд. Первооткрывателями стали режиссеры – театралы, а затем, после изобретения братьев Люмьер, и «киношные», которые оставили опыт в книгах (Станиславский, Мейерхольд). И только потом изучением «творческого» менеджмента всерьез занялись лучшие учебные заведения во всем мире.

Найдется немало сфер деятельности, где в одной компании творческих людей наберется до сотни, и их основная задача – творить по максимуму и «на потоке», выдавать креативные идеи «пачками» под заказчика или массового потребителя. А если же в этом коллективе еще и одни женщины, то тут возникает вопрос: как грамотно управлять творческим женским коллективом?

В данной статье было проведено эмпирическое исследование стиля управления руководителями в зависимости от пола на примере руководители и персо-

нал танцевальных студий г. Владивостока. Для диагностики стиля управления руководителей были использованы следующие методики, оцененные экспертами:

1. Методика «Самооценка стиля управления» А.А. Урбановича [2].
2. Методика определения стиля руководства трудовым коллективом в разработке В. П. Захарова на основе опросника А. Л. Журавлева [3].

Особенность выбранной методики «Самооценка стиля управления» А.А. Урбановича заключается в том, что она позволяет определить стили руководства не экспертным способом, а с помощью самооценки. Вторым ее отличием является то, что она позволяет выявить как ведущий стиль руководства, так и степень выраженности каждого из трех классических стилей руководства.

Второй методикой была выбрана методика определения стиля руководства трудовым коллективом в разработке В.П. Захарова на основе опросника А.Л. Журавлева. Основу данной методики составляют 16 групп утверждений, отражающих различные аспекты взаимодействия руководства и коллектива.

Применение методики не требует индивидуального тестирования, поэтому и была выбрана.

Каждому респонденту-руководителю предлагалось по методике А.А. Урбановича «Самооценка стиля управления» произвести самооценку стиля своего управления коллективом. Подчиненные по методике «Диагностика стиля руководства» А.Л. Журавлева оценивали своего непосредственного руководителя, предварительно указав его пол.

Качественный анализ результатов исследования по методике «Самооценка стиля руководства» А.А. Урбановича показал, что в стилях руководства у мужчин (12,7 балла) и женщин (13,4 балла) преобладает авторитарно-односторонний стиль. Руководители-женщины несколько чаще оценивали свой стиль как авторитарный, чем руководители-мужчины.

Сравнительный анализ стилей управления мужчин и женщин руководителей свидетельствует о выраженности наряду с авторитарным (13,4 балла) у женщин демократического (12,4 балла) и пассивно-попустительского (9,7 балла).

Можно констатировать что женщины-руководители используют в своем арсенале все стили управления, но наиболее часто демократический и авторитарный, что характеризует их стиль управления как смешанный.

По методике определения стиля руководства трудовым коллективом разработанной В. Захаровым на основе опросника А.Л. Журавлева были выявлены следующие результаты по шкалам стиля руководства: среднее значение по шкале директивность у женщин-руководителей – 28%, по шкале попустительство у женщин-руководителей – 12%, по шкале коллегиальность у женщин-руководителей – 70%.

Сравнительный анализ результатов исследования показывает, что авторитарный компонент в стилях руководства мужчин (83%) по сравнению с женщинами (28%) встречается в 3 раза чаще. Мужчины-руководители, использующие авторитарный стиль руководства, принимают решения по большей части ориентированные на собственное мнение и оценки, они не поощряют и иногда даже игнорируют инициативы, самостоятельность и активность подчиненных. Решения мужчинами принимаются единолично, жестко контролируются все действия подчиненных. Руководители такого типа консервативны и настороженно воспринимают все новшества. Сотрудников чаще всего предпочитают стимулировать критикой.

Анализ попустительского компонента пассивного вмешательства в стилях руководства у мужчин и женщин показал, что у женщин этот стиль руководства встречается реже (12%), чем у мужчин (24%).

Результаты исследований показывают, работая в творческом коллективе, наибольшее среднее значение выраженности показателей среди женщин-руководителей (77%) по сравнению с мужчинами руководителями (17%) выявлено по демократическому стилю руководства, основными характеристиками которого являются коллегиальность в принятии решений, делегирование ответственности, сохранение партнерских отношений с подчиненными. Женщины-руководители в творческом коллективе чаще всего сохраняют благоприятный социально-психологический климат, требовательность и контроль сочетаются у них с инициативным и творческим подходом к выполняемой работе.

Яркой особенностью творческих сотрудников является склонность увлекаться идеей и уделять меньше внимания регулярным задачам. Ключевой момент для вовлечения в работу творческого коллектива – готовность компании слышать и воплощать предложенные идеи сотрудников, что чаще всего получается у женщин-руководителей. Ведь авторитарный компонент в стилях руководства сводится к минимуму, так как он порождает множество проблем в будущем: снижает эффективность труда, производственную дисциплину, инициативу, ухудшает социально-психологический климат, повышает текучесть кадров, не формирует внутренней заинтересованности исполнителей, поскольку излишние дисциплинарные меры вызывают в человеке страх и злость, уничтожают стимулы к работе.

Во многом противоположен авторитарному демократический стиль руководства, который намного чаще встречается в управлении творческими коллективами. Настоящий демократический руководитель пытается сделать обязанности подчиненных более привлекательными, он старается не навязывать им свою волю, пытается слушать и слышать, вовлекает в принятие решений, а среди стимулирующих мер преобладает поощрение, наказание используется лишь в исключительных случаях. Сотрудники творческих коллективов в целом удовлетворены такой системой руководства и обычно стараются оказать своему начальнику помощь и поддержать его в необходимых случаях. В этих условиях работники легче соглашаются с правомочностью решений, принятых при их участии, охотнее принимают изменения, больше доверяют менеджерам, которые фактически разрабатывают и реализуют эти решения, чаще выдвигают самостоятельные идеи [4].

Там, где речь идет о необходимости стимулирования творческого подхода с стороны руководителя, наиболее предпочтителен либеральный стиль управления. Его эффективность обусловлена реальным стремлением подчиненных к самостоятельности, четкой формулировкой задач и условий их деятельности. В передовых фирмах принуждение уступает место убеждению, строгий контроль – доверию, подчинение – сотрудничеству, кооперации. Для такого стиля руководства характерны коллективное управление, открытость новым идеям, благоприятный морально-психологический климат, что в большей степени присуще женщинам. Подобное «мягкое управление», облегчает естественное применение новых методов руководства, что особенно важно при распространении нововведений. В то же время такой стиль легко может преобразоваться в попустительский, что не терпят мужчины, когда руководитель вовсе устраняется от дел, передавая их в руки «выдвиженцев». Те же от его имени управляют коллективом,

применяя при этом все более и более авторитарные методы. Сам руководитель при этом лишь делает вид, что власть находится в его руках, а на деле все больше и больше становится зависимым от своих «добровольных» помощников.

Специфика управления творческим коллективом предполагает наличие собственного стиля руководства, что ярче выражено у женщин, нежели у мужчин, представляющий собой совокупность авторитарного, демократического и либерального стилей, благоприятным является стремление руководителя к развитию качеств решимости и ответственности своих подчиненных.

Гендерные особенности стиля управления творческим коллективом, являются весьма актуальными вопросами в психологии менеджмента в связи с тем, что в настоящее время наблюдаются положительные течения, характерные как для России, так и для Запада: при приеме на работу руководителя, предпочтение отдается женщинам, потому что, в отличие от мужчин, для которых характерны низкий уровень эмпатии и коммуникативных навыков, консерватизм, агрессивность, женщины не только объединяют сотрудников, проявляют сочувствие, но и умеют мотивировать на выполнение трудных задач в критических ситуациях.

-
1. Урбанович, А.А. Психология управления: учеб. пособие / А.А. Урбанович. – Минск: Харвест, 2013.
 2. Ильин, Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины [Электронный ресурс] / Е.П. Ильин. URL: <http://mvpukiev43.narod.ru/download/psih/Psychophysiology.pdf>
 3. Карелин, А. Большая энциклопедия психологических тестов / А. Карелин. М.: Эксмо, 2007.
 4. Чирикова, А.Е. Женщина и мужчина как топ-менеджеры российских компаний: новый взгляд на старую проблему / А.Е. Чирикова // Гендерные ценности в XXI веке: Материалы XIII Международных гендерных чтений «Гендерные трансформации в современном мире». Ростов-на-Дону, 25 марта 2016 г. / под ред. Л.А. Савченко. Ростов-н/Д.: Из-во Южного федерального университета, 2016. С. 178–192.

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО МЕТОДОЛОГИИ AGILE

И.К. Зубов

студент

К.И. Шахгельдян

доктор техн. наук, директор института ИИТ

А.А. Горин

ведущий специалист ОСОТ ВГУЭС

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

Н.В. Берлова

канд. техн. наук, заведующий кафедрой товароведения и таможенной
экспертизы ВФ РТА

*Владивостокский филиал Российской таможенной академии
Россия. Владивосток*

В статье приведен анализ методологий внедрения информационных систем с целью выбора подходящей под сформированные условия внедрения проекта. Также в статье описан процесс внедрения системы электронного обучения для ВФ РТА на основе методологии Agile и методологии Scrum и его результат.

Ключевые слова и словосочетания: *Методология внедрения информационных систем, Agile, Scrum, система электронного обучения, технологии электронного обучения*

INTRODUCTION OF E-LEARNING TECHNOLOGIES USING THE AGILE METHODOLOGY

The article analyzes the methodologies for implementing information systems in order to choose the appropriate under the conditions for the implementation of the project. Also, the article describes the process of implementing the e-learning system for the Vladivostok branch of the Russian Customs Academy (RCA) based on the Agile methodology and the Scrum methodology and its result.

Keywords: *Methodology of introduction of information systems, Agile, Scrum, e-learning system, e-learning technologies*

На сегодняшний день технологии электронного обучения приобретают всё большую популярность. Они используются как в крупных и небольших университетах всего мира, так и в различных организациях и компаниях для приобретения сотрудниками различных компетенций. Количество технологий электронного обучения с каждым днём растёт, поэтому нет смысла создавать необходимую информационную систему с нуля, если существует соответствующие требованиям аналоги. Такие аналоги можно внедрять и дорабатывать в соответствии с представленными требованиями.

Данные проекты характеризуются следующими особенностями:

1. малые сроки – сроки проекта по внедрению составляют 2–3 месяца;
2. малая команда – команда состоит из 3–4 человек, т.е. подразумевается совмещение ролей при выполнении проекта;
3. небольшой уровень материальных ресурсов – уровень материальных ресурсов (вычислительных мощностей) исполнителя должен быть достаточен для осуществления развертывания всех необходимых дистрибутивов, библиотек и другого программного обеспечения, направленных на обеспечение работоспособности внедряемых технологий;

Существует множество методологий внедрения информационных систем в зависимости от типа и особенностей проекта.

В процессе поиска подходящей были рассмотрены следующие методологии внедрения информационных систем:

1. Microsoft Solution Framework (MSF);
2. Microsoft Business Solution Partner Methodology;
3. Accelerated SAP (ASAP);
4. Oracle E-business Suite Application Implementation Method (AIM);
5. Oracle JD Edwards EnterpriseOne.

Кроме того, вместе с методологиями внедрения, представленными выше, была рассмотрена гибкая методология разработки Agile.

Для сравнительного анализа перечисленных выше методологий были выделены следующие критерии:

1. требуемая численность команды;
2. сроки внедрения проекта;
3. интенсивное взаимодействие с заказчиком: этот критерий подразумевает наличие высокого уровня взаимодействия команды проекта с представителем заказчика или с самим заказчиком.

Таблица сравнения методологий внедрения информационных систем в соответствии с перечисленными критериями представлена ниже.

Таблица 1

Сравнение методологий внедрения информационных систем

Наименование критерия	MSF	MBS Partner Methodology	ASAP	AIM	EnterpriseOne	Agile
Требуемая численность команды	От 6 человек	От 6 человек	От 10 человек	От 10 человек	От 10 человек	От 3 человек
Сроки внедрения проекта	12,5 месяцев	12,5 месяцев	18,5 месяцев	22,5 месяцев	22,5 месяцев	От двух месяцев
Интенсивное взаимодействие с заказчиком	-	-	-	-	-	+

Исходя из таблицы 1, все представленные выше методологии предназначены для проектов, имеющих большие ресурсы и команду, а также содержат в себе множество этапов (диагностика, анализ, дизайн и т.п.). Кроме того, в среднем

сроки внедрения у каждой из рассмотренных методологий, кроме Agile составляют более года [1].

MSF и её улучшенная версия – Microsoft Business Solution Partner Methodology является наиболее универсальной методологией внедрения информационных систем, поскольку содержит в себе большой комплекс проводимых работ, способных охватывать множество проектов различной сложности. Однако, как сказано выше, эти работы занимают много времени и ресурсов соответственно. Также команду, реализуемых с помощью данных методологий проектов нельзя назвать небольшой, поскольку эти методологии предполагают группы направлений – многопрофильные подкоманды, организуемые для создания определенной составляющей решения [2]. Эти команды компонуются из ролей модели проектной группы. Возможность совмещения ролей предусмотрена, но многие роли совмещать друг с другом нежелательно, что делает невозможным использование методологий Microsoft небольшой командой [3].

Наиболее подходящим к условиям проекта, обозначенным в начале статьи в сравнении с методологиями Microsoft является Oracle JD Edwards EnterpriseOne. Данная методология предполагает поиск подходящего готового решения, а также его модифицирование и внедрения в соответствии с требованиями заказчика. Однако этапы внедрения проекта по данной методологии также предполагают большее количество времени, ресурсов и людей в команде. На подготовку к выполнению внедрения проекта отводится два этапа (Рамки внедрения и модель), к каждому из которых относится большое количество пакетов работ, таких как общий обзор и планирование, планирование доработок программного обеспечения (ПО), конвертация данных и т.д. [4].

Application Implementation Method (AIM) в свою очередь является методикой компании Oracle внедрения готовых приложений пакета Oracle E-Business Suite, который охватывает различные аспекты развития ИТ-инфраструктуры компании. Таким образом данная методология предполагает внедрение и модифицирование в соответствии с требованиями заказчика приложений пакета Oracle E-Business Suite. Приобретение и внедрение таких приложений требует большие финансовые затраты, а также большую команду и сроки.

Accelerated SAP (ASAP) – методология внедрения SAP, разработанная немецкой компанией SAP AG с целью повышения качества, сокращения времени и оптимизации других ресурсов. Основываясь на успешном многолетнем опыте, ASAP предоставляет шаблоны, сценарии и инструменты [5]. Система SAP – это программное обеспечение, при помощи которого можно автоматизировать профессиональную деятельность представителей разных специализаций [6].

Поскольку данная методология внедряет проекты, основанные только на SAP системах и требует достаточно продолжительных сроков внедрения с большой командой, то данную методологию невозможно использовать для выбранного типа проектов.

Таким образом, на основе сделанного анализа методологий, следует вывод, что ни одна из рассмотренных методологий внедрения информационных систем не подходит под представленные требования к проекту. Исходя из этого, было решено попытаться применить в качестве методологии внедрения проектов гибкую методологию разработки проектов программного обеспечения Agile, а также её методику управления проектами Scrum.

Гибкая методология разработки – серия подходов к разработке программного обеспечения, ориентированных на использование итеративной разработки,

динамическое формирование требований и обеспечение их реализации в результате постоянного взаимодействия внутри самоорганизующихся рабочих групп, состоящих из специалистов различного профиля [7].

Scrum – это методика гибкой разработки передовых программных продуктов и доставки современных услуг. Используя методику Scrum, вся работа выполняется в течении коротких, ограниченных по времени рабочих циклов, называемых итерациями, которые обычно длятся от одной недели до календарного месяца. Разделение процессов внедрения, настройки и доработки технологий электронного обучения на итерации позволяет более оптимально использовать выделенное на проект время, заостряя большее внимание на каких-либо сложных задачах [8]. Для реализации проекта с помощью методологии Agile и её методики Scrum совсем не обязательно иметь большую команду, достаточно 3-5 человек. Согласно методологии, реализация проекта является гибкой, в команде нет заданных ролей и вся команда может приниматься за всё сразу для того, чтобы приблизить проект к цели независимо от роли или должности конкретного участника команды [9].

Ещё одна ключевая особенность выбранного решения состоит в том, что для того, чтобы проект действительно получился успешным, в нём должны участвовать представители заказчика. Команда разработчиков в конце каждой итерации устраивает собрания, приглашая клиента или его представителя, чтобы обсудить результаты завершённой итерации. Таким образом в процессе выполнения проекта клиент находится в курсе выполняемых работ, их результата и уже знает, как будет работать и выглядеть внедренные технологии электронного обучения в их организации.

В процессе внедрения системы электронного обучения на основе методологии Agile с её методикой Scrum для Владивостокского филиала Российского таможенной академии (ВФ РТА) была сформирована команда, состоящая из четырех человек. В данной команде включен владелец продукта, выступающий в роли представителя заказчика. С ним оставшиеся участники команды, которые представляют собой команду разработки проводили собрания, где обсуждался результат итераций проекта и сам проект в целом. Один человек из команды разработчиков совмещал работу над проектом и роль скрам-мастера – человека, который проводит совещания (Scrum meetings), следит за соблюдением всех принципов скрама, разрешает противоречия и защищает команду от отвлекающих факторов [10].

В основе методики Scrum лежат спринты – жёстко фиксированные итерации, в ходе которых создаётся функциональный рост программного обеспечения. Обычно в традиционных проектах разработки программного обеспечения длительность одного спринта составляет от 2 до 4 недель, однако, в нашем случае некоторые спринты проходят менее, чем неделю.

В соответствии с рисунком 1 можно ознакомиться с выполненными спринтами в рамках проекта внедрения системы электронного обучения.

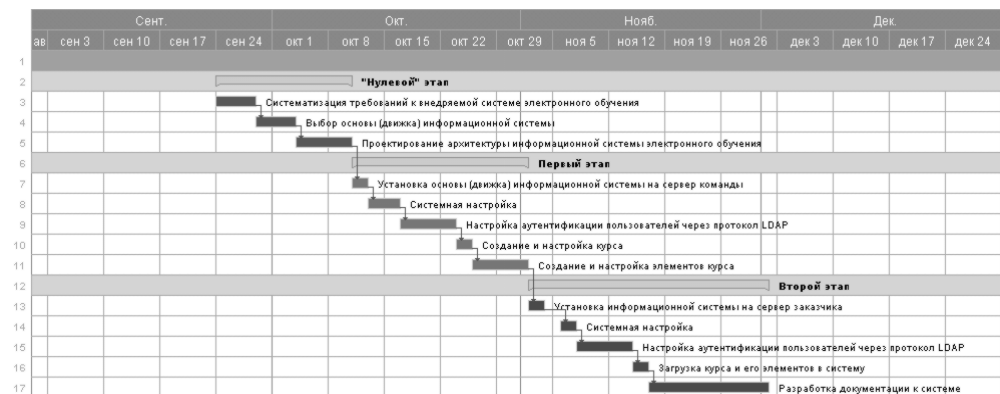


Рис. 1. Выполненные спринты проекта, представленные в виде диаграммы Ганта

В ходе выполнения проекта была произведена модификация методологии Agile и её методики Scrum в рамках задачи внедрения проектов. Модификация представляет собой рекомендацию создания «нулевого» этапа, предшествующего начальному, в рамках которого будет происходить построение архитектурной основы проекта и выбор основы (базового движка, представляющего технологии электронного обучения) системы электронного обучения. Результат выполнения данного этапа не подразумевает какого-либо готового решения и носит подготовительный характер. Кроме того, в рамках этого этапа происходит накладывание требований к системе разработчика и дополнительных требований к системе от команды, выявленных в процессе формирования архитектурной основы проекта для успешного внедрения и дальнейшего сопровождения. Наложённые требования систематизируются, ранжируются по важности и выстраиваются в порядке приоритета реализации, согласованной с заказчиком проекта или его представителем. По окончании «нулевого» этапа командой была сформирована архитектура внедряемой системы электронного обучения, а также журнал пожеланий проекта (Project backlog) – это список требований к функциональности, упорядоченный по их степени важности, подлежащих реализации.

В рамках следующего этапа была совершена установка, настройка и доработка в соответствии с журналом пожеланий проекта информационной системы электронного обучения на вычислительных мощностях команды. В каждом спринте, подобно спринтам, направленным на разработку программного обеспечения, присутствует тестирование работоспособности перед его непосредственной сдачей. По окончании данного этапа была получена доработанная информационная система электронного обучения.

В ходе заключительного этапа была совершена установка и настройка системы на сервер заказчика, перенос созданного ранее курса и его элементов. Также была создана документация к системе в следующем виде:

1. методические указания для профессорско-преподавательского состава;
2. руководство пользователя для профессорско-преподавательского состава и обучающихся в информационной системе;
3. руководство технического администратора информационной системы.

Результатом использования методологии гибкой разработки Agile и её методики Scrum в рамках внедрения технологий электронного обучения является успешно завершённый проект для Владивостокского филиала Российского та-

моженной академии (ВФ РГА). Все спринты проекта были выполнены за 51 день, т.е. меньше, чем за 2 месяца. На данном этапе производится сопровождение внедренных технологий электронного обучения.

-
1. Грабли внедрения ERP-систем – TAdviser: Новости ИТ-рынка России [Электронный ресурс]. URL: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Грабли_внедрения_ERP-систем
 2. Знакомство с методологией Microsoft Solution Framework (MSF), основные компоненты и принципы методологии, дисциплина управления проектом MSF | Лекция | НОУ ИНТУИТ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.intuit.ru/studies/courses/499/355/lecture/8449?page=2>
 3. Процессы командной разработки программного обеспечения MSF | Лекция | НОУ ИНТУИТ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.intuit.ru/studies/courses/4806/1054/lecture/16119>
 4. Содержание проектов внедрения ИС в различных методологиях | Лекция | НОУ ИНТУИТ [Электронный ресурс]. URL: https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/944/courses/267/lecture/6796?page=2
 5. Методология ASAP | JET BI [Электронный ресурс]. URL: <https://jetbi.ru/node/253>
 6. Статьи компании АСАП консалтинг [Электронный ресурс]. – URL: <http://asapcg.com/press-center/articles/chto-takoe-sap-sistemy/>
 7. What is Agile Software Development? | Agile Alliance – Википедия [Электронный ресурс]. URL: <https://www.agilealliance.org/agile101/>
 8. Рубин, Кеннет С. Основы Scrum: практическое руководство по гибкой разработке ПО.: пер. с англ. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2016. 544 с.
 9. Расмуссон, Дж. Гибкое управление ИТ-проектами. Руководство для настоящих самураев / Дж. Расмуссон. СПб.: Питер, 2012. 272 с.
 10. Ken Schwaber. Agile Project Management with Scrum / Ken Schwaber. Microsoft Press, 2004. 164 p.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Е.А. Ивашишникова

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

В данной статье рассматриваются основные факторы, которые влияют на деятельность малого бизнеса в России. Малое предпринимательство является важным составляющим российской экономики и на его развитие влияют как внешние факторы, так и внутренние условия предприятия. Само предприятие способно повлиять на ситуацию в стране, то есть происходит постоянное взаимодействие.

Ключевые слова и словосочетания: *малый бизнес, факторы, статистика, Российская Федерация, предпринимательство.*

FACTORS AFFECTING THE ACTIVITIES OF SMALL BUSINESSES IN THE RUSSIAN FEDERATION: FAR EASTERN CONTEXT

This article discusses the main factors that affect the activities of small business in Russia. Small business is an important component of the Russian economy and its development is influenced by both external factors and internal conditions of the enterprise. The company itself is able to influence the situation in the country, that is, there is a constant interaction.

Keywords: *small business, factors, statistics, Russian Federation, entrepreneurship.*

Предпринимательская деятельность направлена на эффективное использование ресурсов с целью получения максимальной прибыли. Любую предпринимательскую деятельность невозможно представить без риска, мобильности и динамичность действий. Поэтому финансовая грамотность является залогом успеха для начинающего бизнесмена. Нужно оценить потребность в финансовых, трудовых и интеллектуальных ресурсах, определить источники их получения. Необходимо построить свою деятельность таким образом, чтобы обеспечить эффективное использование ресурсов в процессе работы предприятия. Также стоит отметить, что предпринимательская деятельность сильно зависит от внешних факторов.

Для развития субъектов малого предпринимательства и образования новых предприятий на рынке необходимо применять научный подход. Данная область знаний имеет большое значение как для государства, так и для части населения, которое хочет принимать непосредственное участие в рыночных отношениях, связанных с высоким уровнем риска. На современном этапе развития России, государство не обеспечивает малому предпринимательству полную экономиче-

скую защищенность, исходя из этого, следует выявить факторы, оказывающие влияние на развитие малого предпринимательства и рентабельность бизнеса в РФ [1].

В таблице 1 представлен рейтинг стран мира по показателю благоприятности ведения бизнеса. За минувший год Россия улучшила условия ведения бизнеса лишь по двум из 10 показателей, рассматриваемых в исследовании, хотя ещё годом ранее входила в первую пятёрку экономик по числу проводимых реформ в области регулирования предпринимательской деятельности [2].

Таблица 1

**Рейтинг благоприятности условий ведения бизнеса «Doing Business»
за 2017 год**

Страна	Рейтинг	Страна	Рейтинг
Новая Зеландия	1	Литва	21
Сингапур	2	Канада	22
Дания	3	Малайзия	23
Гонконг	4	Польша	24
Южная Корея	5	Португалия	25
Норвегия	6	Объединённые Арабские Эмираты	26
Великобритания	7	Чехия	27
Соединённые Штаты Америки	8	Нидерланды	28
Швеция	9	Франция	29
Македония	10	Словения	30
Тайвань	11	Швейцария	31
Эстония	12	Испания	32
Финляндия	13	Словакия	33
Латвия	14	Япония	34
Австралия	15	Казахстан	35
Грузия	16	Румыния	36
Германия	17	Беларусь	37
Ирландия	18	Армения	38
Австрия	19	Болгария	39
Исландия	20	Россия	40

В данном рейтинге Россия занимает 40 место, по сравнению с предыдущим годом она опустилась на 4 пункта. Рассмотрим условия в России по ключевым показателям: по показателю простоты регистрации бизнеса страна занимает 26 место в мире; простоты регистрации прав собственности – 9 место; обеспечению исполнения контрактов – 12 место; возможности кредитования – 44 место; по уровню защиты инвесторов – 53 место; по уровню налогообложения – 45 ме-

сто; по уровню ведения международной торговли – 140 место; по показателю простоты ликвидации предприятий – 51 место; возможности подключения к системе электроснабжения – 30 место; по показателю простоты получения разрешений на строительство – 115 место [2].

На деятельность и развитие малых предприятий оказывают влияние множество факторов. Воздействие всех факторов происходит совокупно, и от того будет оно положительным или отрицательным зависит развитие предпринимательской деятельности и её роль в экономике страны. В таблице 2 представлены факторы, влияющие на малый бизнес в России.

Таблица 2

Факторы, влияющие на малый бизнес в России

Внешние факторы.	Внутренние факторы.
Система налогообложения.	Финансовое состояние предприятия, кредитование.
Экономическая ситуация в стране.	Конкурентные преимущества бизнеса.
Политическая обстановка.	Квалифицированный персонал.
Государственная поддержка.	Технологические возможности.
Уровень жизни населения.	Цивилизованность предприятия.

Одним из главных недостатков налогообложения малого бизнеса в России является высокая налоговая нагрузка. Сложившаяся налоговая система в первую очередь направлена на выполнение фискальной функции и упрощение налогового администрирования со стороны государства, а не на снижение налоговой нагрузки и упрощение налогового и бухгалтерского учета для предприятий малого бизнеса. Налоговое законодательство носит очень сложный и нестабильный характер – с каждым годом вводятся всё новые поправки и дополнения, что усложняет жизнь предприятий [3, 4, 5].

Финансовое состояние малых предприятий остаётся тяжелым, не каждый предприниматель имеет необходимую сумму денежных средств для того, чтобы обеспечить наибольшую эффективность бизнеса. Для выживания предприятиям приходится брать займы у банков на определенный срок и процент. Некоторые банки отказываются кредитовать малый бизнес, так как есть риск, что предприятие не сможет вернуть взятые деньги и проценты [6].

Также серьезное воздействие на финансы предприятия оказывают цены на сырье, материалы и другие производственные издержки.

Нестабильная экономическая ситуация в стране очень сильно ударяет по деятельности предприятий малого бизнеса. Кризис и ввод санкций против России является своего рода преградой для развития бизнеса. А введение продовольственного эмбарго не позволяет осуществлять свободную торговлю с другими странами, что мешает российской продукции быть более конкурентоспособной и увеличивать объемы продаж [7].

Политическая обстановка в стране также имеет большое влияние на малый бизнес. Данный сектор России имеет очень низкую инвестиционную привлекательность для других стран. Иностранные компании стремятся разместить свой капитал с минимальным риском и в стране с лучшими условиями. На данный мо-

мент в России сложилась сложная политическая ситуация, что ведет к оттоку инвестиций.

Малый бизнес в России практически не пользуется господдержкой, так как не владеет полной информацией о ней. По данным Росстата лишь 2% малых предприятий пользуются поддержкой. Приблизительно треть субъектов малого бизнеса знают о существовании господдержке, однако не понимают, как её получить. Стоит отметить, что на федеральном, региональном и местном уровнях действует около 600 программ, но предприниматели не информированы об этом, не знают куда обращаться и соответствуют ли они критериям данных программ [8].

Таблица 3

Количество юридических лиц и ИП, сведения о которых содержатся в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства

	Всего	из них					
		Юридических лиц			Индивидуальных предпринимателей		
		из них предприятие			из них предприятие		
		Микро	Малое	Среднее	Микро	Малое	Среднее
На 10.04.2018	6 117 086	2 634 994	237 024	19 730	3 197 421	27 569	348
На 10.12.2017	5 998 371	2 530 460	239 528	20 003	3 179 923	28 102	355
На 10.12.2016	5 841 509	2 534 752	240 219	20 286	3 017 192	28 682	378

Из таблицы 2 видно, что основную массу бизнеса составляют микропредприятия, далее следуют малые предприятия, и наименьшее количество составляют предприятия среднего бизнеса. Также можно наблюдать тенденцию сокращения количества малых предприятий в 2018 года их число уменьшилось на 4308 предприятий по сравнению с 2016 годом. Уменьшение количества предприятий можно связать с кризисом, который начался в России в 2014 году из-за падения цены на нефть и продолжается до сих пор [9].

Наибольшее влияние из внешних факторов на малый бизнес оказывает неполноценное государственное регулирование, неустойчивая правовая база и жесткая система налогообложения. Из внутренних факторов следует выделить финансовую недостаточность и нехватку высококвалифицированных сотрудников. Таким образом, развитие малого бизнеса в России требует большого внимания. Это долгий процесс, который должен осуществляться поэтапно и учитывать экономические условия в стране и существующие проблемы на макро и микроуровнях [10].

Решение выявленных проблем поможет развитию не только малого бизнеса, но и экономики страны в целом. Очень важным является поддержка со стороны государства. Устранение проблем будет возможно если:

1. Изменится законодательство, регулирующее деятельность малого бизнеса.
2. Сформируется благоприятный климат для ведения предпринимательской деятельности.

3. Уменьшится налоговая нагрузка.
4. Увеличится количество случаев, когда банки будут одобрять кредиты для начинающих предпринимателей.

1. Корнилова, Е.Н. Анализ факторов, влияющих на развитие малого предпринимательства в разрезе субъектов Российской Федерации. / Е.Н. Корнилова // Международный научный журнал «Инновационная наука». 2015. №11. С. 98–101.

2. Исследование Всемирного банка: Ведение бизнеса в 2017 году [Электронный ресурс] // Гуманитарные технологии. Аналитический портал. офиц. сайт. URL: <http://gtmarket.ru/news/2016/10/26/7312>.

3. Елина, И.А. Проблемы налогообложения малого бизнеса / И.А. Елина // Молодой ученый. – 2016. – №24. – С. 170-173.

4. Корень, А.В. Специальные налоговые режимы в реализации государственной политике по поддержке малого и среднего бизнеса / А.В. Корень, Ж.Ю. Краубергер // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. №6 (3). С. 479–483.

5. Корень, А.В. Механизмы и направления налогового планирования в малом бизнесе / А.В. Корень, Р.И. Лещенко // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. №3. С. 361.

6. Кривошапова, С.В. Оценка кредитной политики банков в отношении субъектов малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации / С.В. Кривошапова, В.Г. Кривошапов // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9. №4 (39). С. 43–53.

7. Пять причин, почему малый бизнес в России не растет как в Европе [Электронный ресурс] // Информационно-аналитическое сетевое издание «ПРОВЭД». URL: <http://провэд.пф/article/46013-5-prichin--pochemu-malyu-biznes-v-rossii-ne-rastet-kak-v-evrope-.html>.

8. Бдоян, В.В. Факторы, влияющие на развитие малого бизнеса / В.В. Бдоян // Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. Западно-Сибирский научный центр. 2016. С. 276–277.

9. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс] Налог.ру офиц. сайт. URL: <https://ofd.nalog.ru/index.html>.

10. Андриюшина, А.А. Развитие малого бизнеса в Российской Федерации / А.А. Андриюшина // Сб. ст. IV Международного научно-практического конкурса. 2016. С. 194–198.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА ПЛАТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ НА ПРИМЕРЕ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ №26 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ г. ВЛАДИВОСТОКА

Ю.В. Каптерева

студент

*Владивостокский государственный институт экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

В статье рассмотрен вопрос, относящийся к организации учета по платным образовательным услугам в средних школьных и дошкольных учреждениях. Актуальность статьи заключается в практической значимости анализа в области бюджетного финансирования муниципального общеобразовательного учреждения.

***Ключевые слова:** платные образовательные услуги, школьные и дошкольные учреждения, организация учета, бюджетные расходы, дополнительное образование, бюджетное финансирование, система образования.*

ORGANIZATION OF ACCOUNTING FOR PAID EDUCATIONAL SERVICES BY EXAMPLE "SECONDARY COMPREHENSIVE SCHOOL NUMBER 26 WITH IN-DEPTH STUDY OF FOREIGN LANGUAGES OF VLADIVOSTOK."

Annotation: The article deals with the organization of accounting for paid educational services in secondary school and preschool institutions. The relevance of the article is the practical importance of analysis in the field of budget financing of the municipal general education institution.

***Keywords:** paid educational services, school and preschool institutions, accounting organization, budgetary expenditures, additional education, budget financing, education system.*

Введение. В последнее время система образования находится в процессе модернизации, как по направлениям, формирующим содержания, так и по направлениям формирующим «новый» организационно-экономический фундамент развития системы. Происходящие процессы в равной степени касаются всех уровней системы образования – от высшего профессионального до детского дошкольного. В этих условиях актуализируется роль платных образовательных услуг системы образования. Формальными признаками для среднего школьного и дошкольного образования являются новые нормативные документы, изменяющие правовые, административные, экономические условия, которые позволяют проводить модернизацию всех звеньев среднего школьного и дошкольного

образования. Возрастает интерес к использованию новых образовательных форм, позволяющих средне школьным и дошкольным учреждениям найти собственный формат взаимоотношений с окружающей средой, обрести своё собственное лицо.

На сегодняшний день чрезвычайно актуальной является проблема выявления связи между платностью образования и его качеством посредством оптимальной организации рынка платных образовательных услуг. Историческое исследование платного образования помогло определить роль платного образования в развитии общества и системы образования. В переходные периоды платное образование становится не только средством развития системы образования, но и каналом развития общества. Очевидно, что основная ответственность за достижение результатов развития дошкольного и школьного образования ложится на региональные органы управления образованием. Решение поставленных задач требует применения новых способов и технологий управления дошкольным и школьным образованием в регионе. Во многих регионах России разработаны собственные целевые программы развития дошкольного и школьного образования, основными целями которых становится реализация поставленных государством задач в конкретных условиях каждого региона. Платные образовательные услуги являются важнейшей составляющей образовательного пространства, сложившегося в современном российском обществе. Такие услуги не могут оказываться взамен образовательных услуг, предусмотренных обязательной образовательной программой и являются дополнительными. Благодаря внедрению в перечень образовательных услуг платных услуг образовательные учреждения получили дополнительный источник доходов, который может направляться на развитие материально-технической базы, стимулирования труда педагогических работников [3].

Бюджетные организации являются важными субъектами производственных и финансово-экономических отношений при любой системе хозяйствования и в любой модели государственного устройства. Они призваны обеспечивать удовлетворение целого ряда общественно значимых потребностей, таких как образование, здравоохранение, научные исследования, социальная защита, культура, государственное управление и др. В общеобразовательных учреждениях бюджетное финансирование должно обеспечить возможность получения учащимися знаний, навыков и умений, соответствующих требованиям федеральных и региональных стандартов по различным предметам. Но не всегда случается так, что объем бюджетного финансирования соответствует реальным расходам общеобразовательного учреждения. С проведением экономических реформ у населения страны стали формироваться принципиально новые ценностные ориентиры, изменился весь комплекс условий жизни, появился выбор различных форм обучения, медицинского обслуживания, страхования, отдыха и других услуг, ранее отсутствующих. Наряду с традиционным общегосударственным бесплатным обслуживанием стал интенсивно развиваться рынок социальных услуг. При этом доля платных социальных услуг за последние годы существенно возросла. Следует отметить, что для развития новых систем общего и дошкольного образования необходимы и новые принципы их финансирования. Организация платных образовательных услуг в учреждении образования находится в процессе развития. Данная статья является актуальной в связи с тенденцией перехода образовательных учреждений на самофинансирование и развитие ими коммерческих услуг [2, с. 46].

Таким образом, складывается ситуация, когда муниципальные общеобразовательные учреждения нуждаются в дополнительных денежных средствах на финансирование своих расходов, поэтому совершенствование механизма бюджетного финансирования в муниципальном общеобразовательном учреждении является актуальной для нашего времени темой исследования. Организация платных образовательных услуг рассмотрена на примере «Средней общеобразовательной школы № 26 с углубленным изучением иностранных языков г. Владивостока»

Основная часть. Средняя общеобразовательная школа № 26 с углубленным изучением иностранных языков г. Владивостока создана в сентябре 1935 года (основание: историческая справка от 29.10.2007 № 37.

Место нахождения школы: 690068, г. Владивосток, ул. Амурская 10.

Тип школы – бюджетное общеобразовательное учреждение.

Вид школы – средняя общеобразовательная школа. Организационно-правовая форма школы – муниципальное бюджетное учреждения.

В своей деятельности руководствуется:

- Конституцией Российской Федерации;
- Гражданским кодексом Российской Федерации;
- Бюджетным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 08.05.2010 № 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений»;
- Законом Российской Федерации от 10.07.1992 № 3266-1 «Об образовании» и другими федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 19.03.2001 № 196 «Об утверждении Типового положения об общеобразовательном учреждении»;
- другими нормативными правовыми актами, решениями уполномоченных органов, осуществляющих управление в сфере образования, иными правовыми актами, настоящим Уставом, локальными актами Школы [5].

Школа реализует основные и дополнительные общеобразовательные программы следующих видов: начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования и дополнительного образования детей. Финансовое обеспечение выполнения муниципального задания Школой осуществляется в виде субсидий из бюджета Владивостокского городского округа. Школа вправе сверх установленного муниципального задания, а также в случаях, определенных федеральными законами, в пределах установленного муниципального задания выполнять работы, оказывать услуги, относящиеся к ее основным видам деятельности, предусмотренным Уставом, для граждан и юридических лиц за плату и на одинаковых при оказании одних и тех же услуг условиях. Порядок определения указанной платы устанавливается Учредителем, если иное не предусмотрено федеральным законом. Вправе осуществлять приносящую доход деятельность, предусмотренную настоящим Уставом Школы постольку, поскольку это служит достижению целей, ради которых она создана, и соответствует указанным целям. Доходы, полученные от такой деятельности, и приобретенное за счет этих доходов имущество поступают в самостоятельное распоряжение Школы и принадлежат ей на праве оперативного управления. Школа не вправе размещать денежные средства на депозитах в кредитных организациях, а

также совершать сделки с ценными бумагами, если иное не предусмотрено федеральными законами. Специфичность товара «образовательная услуга» определяется следующими его характеристиками: невещественна; неотделима; производится и потребляется одновременно; потребитель участвует сам в производстве услуги; стоимость постоянно; покупая образовательную услугу, потребитель повышает стоимость товара "рабочая сила" на рынке труда [4, с. 160].

В условиях недостаточного бюджетного финансирования возникает объективная необходимость изменения направлений практической деятельности образовательных организаций адекватно меняющимся потребностям населения. Решением данной проблемы является развитие предпринимательской деятельности в сфере образования, которая становится необходимым элементом системы образования и представляет собой различные формы оказания платных образовательных услуг.

Таблица 1

Информация бюджета и внебюджета на лицевых счетах бюджетных учреждений МБОУ СОШ № 26 г.Владивостока.

№	Учреждение	Год	Бюджет		Внебюджет	
			план	факт	план	факт
1	СОШ № 26	2015	22412161,23	22270420,42	0	0
2		2016	27701268,78	27468114,07	65916,00	15546,70
3		2017	22260248,92	21802266,02	440915,38	338323,78

Проанализировав период с 2015 по 2017г дает наглядное представление об бюджетного финансирования, в 2016 г был увеличен бюджет для школы так как средства выделились на капитальный ремонт школы, при этом внебюджет набирает свои обороты и улучшается с каждым годом. Доход от предоставления школой платных услуг достигает за 2017 г. 338323,78 тыс. руб. в год, данный показатель увеличивается, так как внедрение платных дополнительных образовательных услуг произошло совсем недавно. Само понятие «образовательное учреждение» вытесняется новым понятием «образовательная организация».

Заключение. Организация и развитие платных образовательных услуг поможет муниципальному образованию создать внутрихозяйственный резерв, средства которого должны быть использованы на покрытие расходов, связанных с общеобразовательным процессом и на цели, указанные в Уставе общеобразовательного учреждения. Привычная до недавнего времени унификация средних школьных и дошкольных учреждений сменилась их разнообразием, вариативностью учебных планов и программ, внедрение новых технологий. В условиях недостаточного бюджетного финансирования возникает объективная необходимость изменения направлений практической деятельности образовательных организаций адекватно меняющимся потребностям населения. При разработке платных образовательных услуг задействуют технологию документального сопровождения образовательного процесса [4, с. 159].

Решением данной проблемы является развитие предпринимательской деятельности в сфере образования, которая становится необходимым элементом системы образования и представляет собой различные формы оказания платных

образовательных услуг. В общеобразовательных учреждениях бюджетное финансирование должно обеспечить возможность получения учащимися знаний, навыков и умений, соответствующих требованиям федеральных и региональных стандартов по различным предметам.

-
1. Бюджетный кодекс РФ Статья 69.2. Государственное (муниципальное задание) [Статья 69.2]
 2. Губанова, Е.В. Оказание платных дополнительных услуг / Е.В. Губанова // Экономика образования. 2015. № 4. – С. 45–52.
 3. Постановление Правительства РФ от 15.08.2013 № 706 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг».
 4. Стецюнич, Ю.Н. Знание особенностей финансирования образовательных учреждений в современных условиях как необходимость эффективного управления / Ю.Н. Стецюнич // XIX Царскосельские чтения: материалы междунар. науч. конф. / под общ. ред. В.Н. Скворцова; отв. ред. Л.М. Кобрина. СПб., 2015. С. 159–163.
 5. ШКОЛА № 26 г. Владивостока. Официальный сайт школы [Электронный ресурс] / НОЦ «Империя школ»// сайт МБОУ «СОШ № 26» г. Владивостока – URL: [http:// www. http://school26.pupils.ru](http://www.http://school26.pupils.ru)

ЭКОЛОГО-ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ЭКСКУРСИЯ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ШКОЛЬНИКОВ

Р.С. Ковалев

студент

Е.В. Тарасова

канд. геогр. наук, доцент кафедры туризма и экологии

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

В данной работе разработана эколого-познавательная экскурсия. Выявлена стоимость экскурсионного маршрута на одного человека. Рассмотрены экологические компетенции, формирующиеся в процессе проведения экскурсии. Предложен пример внедрения экскурсии на рынок одновременно туристских и образовательных услуг.

Ключевые слова и словосочетания: *Экскурсия, эколого-познавательный маршрут, экологические компетенции школьников.*

ECOLOGY-COGNITIVE EXCURSION AS WAY FORMATIONS OF ECOLOGICAL COMPETENCE OF SCHOOL STUDENTS

In this work the ecology-cognitive excursion is developed. The cost of an excursion route on one person is revealed. The ecological competences which are formed in the course of holding an excursion are considered. The example of introduction of an excursion to the market of at the same time tourist and educational services is offered.

Keywords and phrases: *Excursion, ecology-cognitive route, ecological competences of school students.*

Современный городской житель редко выезжает за пределы своего города. Это связано с нарастанием процессов урбанизации, с высокой интенсификацией труда и уменьшением времени на отдых. Кроме того, современное «цифровое поколение» нередко предпочитает совершать виртуальные прогулки на природу.

Но никакие фотографии, фильмы, видеоигры не заменят весь комплекс ощущений, которые испытывает человек, общаясь с живой природой. Именно такое общение способствует воспитанию экологического сознания, экологической культуры.

Актуальность работы заключается в том, что главной особенностью последних образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, и экскурсия, как интерактивная образовательная технология, несомненно соответствует современным образовательным трендам.

Экскурсии являются наиболее эффективным средством комплексного воздействия на формирование личности ребенка. Познавательный интерес, потребность получать новые знания формируются, если постоянно заботиться о расширении кругозора ребенка – прогулки, знакомства с памятными местами. Экс-

курсия как живая, непосредственная форма общения развивает эмоциональную отзывчивость, закладывает основы нравственного облика. Правильная организация наблюдений способствует формированию таких важных качеств ребёнка, как наблюдательность и внимание, которые способствуют обогащению знаний об окружающем мире.

Проведение занятий на природе в форме экскурсий позволяет повысить эффективность экологического образования учащихся, помогает приобрести навыки экологического поведения в окружающей среде.

Объектом исследования является эколого-познавательный маршрут.

Предмет исследования – формирование экологических компетенций школьников.

Цель работы – разработать эколого-познавательный маршрут для школьников, определить экологические компетенции, формирующиеся на экскурсии.

В рамках достижения поставленной цели, были поставлены следующие задачи:

- разработка эколого-познавательного маршрута в южной части полуострова Трудный города Находка;

- определение экологических компетенций, формирующихся на данном маршруте;

- внедрение маршрута на рынок туристских (образовательных) услуг.

Методами исследования являлись: анкетирование, маршрутный, описание.

Практическая значимость исследования состоит в возможности применения на практике результатов, полученных при разработке маршрута, а также внедрение разработанной тематической экскурсии на рынок туристских (образовательных) услуг.

Как известно, природные ландшафты с живописными панорамами во всем мире привлекают к себе все больше туристов, что дает возможность развивать в экологическом туризме такой важный компонент – как познавательность [1].

Однако анализ проведения экологических экскурсий и маршрутов в юго-восточной части Приморья показывает, что при этом обычно делается акцент на ограниченном круге природных элементов. Например, на о. Путятина акцент сделан на посещение туристами такой достопримечательности, как лотосы озера Гусиное. Между тем, с позиций системного подхода, упускается возможность раскрыть перед туристами тайны геолого-геоморфологического строения острова, которые определяют его широкую привлекательность [2].

Для разработки экскурсионного маршрута в рамках экологического образования, выбора места, цели экскурсии и других составляющих был проведен опрос детей, учащихся в Муниципальном бюджетном образовательном учреждении дополнительного образования детей «Центр детского творчества» Партизанского городского округа, г. Партизанск.

В опросе приняло участие – 200 респондентов.

Больше всего проголосовало детей в возрасте от 9 до 16 лет, именно для них целесообразно организовывать экскурсию, так как недостаточно было опрошено 7, 8 и 17-летних детей и не видно полной картины того, что было бы интересно детям данного возраста. Но так же следует учитывать и наиболее привлекательную форму досуга опрошенных респондентов.

Из опроса видно, что 62 процента (123 человека) респондентов считают экскурсию эффективной образовательной технологией и предпочитают отдыхать в Приморском крае, 19 процентов (38 человек) в зарубежных странах и 19 процен-

тов (39 человек) в России. Это говорит о том, что разрабатывать экскурсию эффективнее будет в Приморском крае.

Стоит отметить, что 47 процентов опрошенных наиболее привлекательной формой досуга считают выезд на природу, 28 процентов опрошенных считают, что посещение выставок, театров, музеев, парков являются более привлекательной формой досуга, 20 процентов – развлечение, игры.

Только 5 процентов опрошенных ответили, что наиболее привлекательной формой досуга для них является посещение магазинов, отдых на море, занятие спортом и чтение книг.

При организации эколого-познавательной экскурсии важно учитывать возрастную категорию, так как респонденты в возрасте от 7 до 10 лет основной формой досуга считают развлечение и игры, а большинство респондентов в возрасте 17 лет – занятие спортом.

Так как, большинство детей в возрасте от 11 до 16 лет, согласно анкетированию, считают выезд на природу наиболее эффективной и интересной формой формирования компетенций в области географии, биологии, экологии и краеведения, то именно на них мы будем ориентироваться при разработке экскурсии.

У 39 процентов респондентов основной целью является знакомство с особенностями природы и определенных территорий, что говорит о том, что для данного сегмента экскурсия должна носить экологический характер. Для 26 процентов основной целью является приятное времяпровождение, для 23 процентов – получение новых знаний, для 12 процентов – знакомство с творчеством выдающихся людей.

Наиболее приемлемой ценой за экскурсию является сумма 500–1000 рублей.

При создании нового туристского продукта, а именно экскурсии мы будем ориентироваться на проведенный опрос, то есть экскурсия будет проходить в Приморском крае для школьников от 11 до 16 лет, носить познавательный характер, объектами показа станут природные объекты (памятники природы) и стоимость за экскурсию составит от 500 до 1000 рублей.

Исходя из проведенного опроса, мы решили создать необычный, захватывающий эколого-познавательный маршрут.

Маршрут экскурсии Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр детского творчества» Партизанского городского округа – бухта Прогулочная (пляж «Морские глубины») – м. Скалистый – бухта Тунгус – м. Лихачева – бухта Попова.

Объекты показа: природные объекты (кекур, красные скалы, диорит, бенч).

Разработка экскурсии строилась на основе Федерального закона от 24 ноября 1996 г. № 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» [3], ГОСТ Р 54604-2011. «Туристские услуги. Экскурсионные услуги. Общие требования» [4], Постановления Правительства РФ № 1177 от 17.12.2013 г. «Об утверждении Правил организованной перевозки группы детей автобусами» [5].

По содержанию: природоведческая.

По способу передвижения: до места экскурсии – автомобильная, на месте экскурсии – пешеходная.

По месту проведения: городская экскурсия.

По составу участников: для школьников.

По продолжительности: 9 часов, включая дорогу и обед.

По форме проведения: экскурсия – демонстрация.

Цель экскурсии – образовательная.

Задача экскурсии – наглядное изучение природных объектов.

Тема экскурсии – природные объекты южной части полуострова Трудный города Находки.

Название экскурсии – «Природные ландшафты полуострова Трудный».

Организационная часть:

– целевая аудитория: дети от 11 до 16 лет;

– цель – познакомиться с природными объектами полуострова Трудный города Находки.

– базовые услуги турпродукта: питание, транспорт, экскурсия.

Сбор детей происходит в холле Центра детского творчества. Время на дорогу, без учета времени на проведения экскурсии, на автобусе займет 1.50 часа до первого объекта показа. Примерное время проведения экскурсии 4 часа. Место отправления – автовокзал в городе Партизанск в 9 часов утра. Окончание экскурсии происходит в ЦДТ (город Партизанск, Приморский край) в 18 часов.

Турпродукт рассчитан на группу из 20 человек. В экскурсии задействованы 5 человека, а именно водитель автобуса, повар, экскурсовод, 2 сопровождающих.

Методические приемы проведения экскурсии – приемы показа и рассказа.

Эффективность любой экскурсии во многом зависит от техники ее проведения.

К технике ведения экскурсии предъявляется ряд требований, связи между методикой и техникой ведения. В их число входят знакомство экскурсовода с группой, правильная расстановка группы у объекта, выход экскурсантов из автобуса и возвращение в автобус (другое транспортное средство), использование экскурсоводом микрофона, соблюдение времени, отведенного на экскурсию, содержание экскурсии – научно-аргументированное и в то же время адаптированное для школьников, ответы на вопросы экскурсантов и т.д. [6].

Знакомство с экскурсоводом, происходит на автовокзале города Партизанск.

Зайдя в автобус, он знакомится с группой, называет свою фамилию, имя, отчество, знакомит экскурсантов с водителем автобуса.

Выход осуществляется на первом объекте показа. К выходу экскурсантов экскурсовод готовит заранее.

Возвращает экскурсантов в автобус экскурсовод. Экскурсовод стоит справа от входа и пересчитывает экскурсантов, входящих в автобус, делается это незаметно, входит он в автобус последний и подает водителю условный знак о начале движения.

Программа маршрута экскурсии представлена в табл. 1.

Общее время проведения экскурсии составляет 9 часов.

Исходя из расчетов, постоянные затраты на группу из 20 человек составляют 13 892 рублей, а на одного человека 694,6 рублей. Полная себестоимость на группу из 20 человек составила 15 281,2 рублей. Планируемая прибыль – 1 528,12 рублей.

Стоимость экскурсии на человека составит 991,76 рубля, что соответствует оптимальной сумме за экскурсию для большинства респондентов.

В ходе проведения экскурсии дети знакомятся с окружающей природой, закономерностями её развития, посещают находящиеся неподалеку исторические места, узнают много нового.

Программа маршрута экскурсии

Время	Описание программы
9.00 – 9.30 часов	Сбор экскурсантов
9.30 – 11.20 часов	Выезд экскурсантов из города Партизанск в место проведение экскурсии
11.30 часов	Прибытие в место проведения экскурсии
11.40 часов	Экскурсия по бухте Прогулочная (пляж «Морские глубины»)
12.40 часов	Экскурсия по м. Скалистый
13.30 часов	Обед
14.00 часов	Экскурсия по бухте Тунгус
14.40 часов	Экскурсия по м. Лихачева
15.15 часов	Экскурсия по бухте Попова
16.10 часов	Отъезд в город Партизанск
17.50 часов	Прибытие в город Партизанск
18.00 часов	Завершение экскурсии

Во время проведения эколого-познавательного маршрута проводится работа по трем направлениям: краеведческая, экологическая деятельность и исследование природной среды.

На полуострове Трудный в ходе экскурсии можно встретить горные породы почти всех возрастов и различного происхождения: осадочные, магматические и метаморфические. Все это образовывалось в результате разломов земной коры, поднятия и опускания отдельных участков, разрушения горных пород, их переноса и отложений. Море за миллионы лет то поглощало эту часть земной коры, то вновь отступало. Одновременно действовали вулканы. Наиболее древние горные породы имеют возраст до 2 млрд лет – протерозойские кристаллические сланцы, гнейсы и мраморы. Во время палеозойского горообразования поднялся Сихотэ-Алинь в том числе и полуостров, как часть этого хребта. С этим временем связаны выходы на поверхность метаморфических горных пород, сланцев и кварцитов.

Скалы мыса Пассека – неприступная крепость с красивым от разнообразия комплексом, кекурами и красными скалами. Мыс, сложенный крепчайшими глубинными магматическими горными породами палеозоя – диоритами, можно даже назвать небольшим полуостровом, так как южной частью он глубоко вдаётся в Малую Прогулочную бухту, а с северо-западной стороны напоминает бухту, в которой между крутых утесов находятся несколько мелких бухт. Это, несомненно, самое красивое место на полуострове Трудном.

Мыс Скалистый представляет собой сложенный черными сланцами палеозоя (Палеозойская эра, палеозой, PZ – геологическая эра в истории планеты Земля, эра древней жизни. Первая эра фанерозойского эона. Следует за неопротерозойской эрой и предшествует мезозойской). Там, где они пронизаны кварцевыми жилами, море с трудом производит свою разрушающую работу, образуя своего

рода крепчайшие бастионы – кекуры, то есть одиночные скалы, поднимающиеся из воды.

Бухта Тунгус вдается в берег между мысом Тунгус и мысом Лихачева, находящимся к юго-востоку от мыса Тунгус. Берега ее извилистые и высокие, образуют ряд бухточек, которые отделены друг от друга высокими скалистыми с разбросанными вблизи них камнями и осыхающими рифами.

Мыс Лихачева – юго-восточный входной мыс бухты Тунгус – имеет зубчатую форму. С юга на мысе видны горизонтальные, несколько наклоненные к воде светлые и темные пласты слагающих его пород, благодаря которым он приметен.

Бухта Попова защищена двумя мысами и поэтому не обдувается ветрами. Заповедные территории отличаются не только нетронутой и красочной природой, но и богатейшим подводным миром.

Перед мысами за многие тысячелетия море в своем наступлении на сушу «вырезает» в горных породах площадку – бенч. Он бывает ровный или грядовый, а еще валунно-галечный, что диктуется прочностью горных пород.

В нижней части обрыва, куда уткнулся бенч, море вырабатывает волно-прибойные гроты различной формы: округлые, щелевидные, прямоугольные, что определяется тектоническими трещинами и структурой пород [7].

Все это в совокупности и формирует разнообразие живописных панорам береговой зоны.

Экскурсия формирует целостное представление о природном окружении полуострова Трудный. Развивает умение воспринимать окружающий мир посредством органов чувств и направленного интереса, обучает школьников методам познания окружающего мира. Воспитывает эстетическое и нравственное отношения к природе, умение вести себя в ней в соответствии с общечеловеческими нормами морали.

Эколого-познавательная экскурсия поможет закрепить на практике знания о глубинных магматических горных породах палеозоя. Сформировать ключевые компетенции учащихся по географии, биологии и экологии. Такие как, ценностно-смысловые, учебно-познавательные, коммуникативные.

Во время экскурсии школьники активно взаимодействуют с окружающим социоприродным миром, учатся понимать, изменять себя и окружающий мир, таким образом, формируется одна из важных компетенций – соблюдение правил поведения в природе.

Дополнительное образование позволяет формировать, еще одну мало применяемую в основном образовании компетенцию, находящуюся на более высоком уровне деятельности, – исследовательскую работу. Во время экскурсии школьники приобретают первые навыки исследовательской деятельности – наблюдение, сравнение и обобщение, установление причинно-следственных связей в экологических процессах.

Таким образом, разработанная нами эколого-познавательная экскурсия позволяет школьникам быстро и результативно постичь азы экологической грамотности, сформировать компетенции различного уровня, способствующие личностной самореализации, ведущие к активной жизненной позиции, осознанию значимости бережного отношения к природе.

Разработанная нами эколого-познавательная экскурсия предложена для реализации в Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр детского творчества» Партизанского город-

ского округа г. Партизанск. Оформлением страховки занимается непосредственно Центр детского творчества. Методическая разработка, программа маршрута экскурсии, расчет ее калькуляции являются рекомендуемой документацией и могут быть изменены или дополнены Центром детского творчества по своему усмотрению.

-
1. Храбовченко, В.В. Экологический туризм: учебно-методическое пособие / В.В. Храбовченко. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 208 с.
 2. Ковалев, Р.С. Разработка туристского маршрута в г. Находка / Р.С. Ковалев, Ю.А. Наумов // Регион в зеркале научного знания: сб. материалов. 2014. С. 310.
 3. Об основах туристской деятельности: федеральный закон РФ от 24 ноября 1996 г. № 132-ФЗ (ред. от 28.12.2016г.) [Электронный ресурс] / СПС «Консультант Плюс»
 4. ГОСТ Р 54604-2011. Туристские услуги. Экскурсионные услуги. Общие требования [Электронный ресурс] / Национальный стандарт РФ – 2018. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-54604-2011>
 5. Об утверждении правил организованной перевозки группы детей автобусами: постановление Правительства РФ от 17 декабря 2013 г. № 1177 [Электронный ресурс] / СПС «КонсультантПлюс»
 6. Емельянов, Б.В. Экскурсоведение: учебник / Б.В. Емельянов. М.: «Советский спорт», 2007. 128 с.
 7. Полуостров Трудный [Электронный ресурс] / Центральная библиотечная система Находкинского городского округа. 2018. URL: <http://nakhodka-lib.ru>

РОЛЬ АУДИТА В ПРОВЕРКЕ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Н.В. Коваль

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

Актуальность вопроса обусловлена тем, что для принятия экономических решений инвесторы, кредиторы, а также другие заинтересованные лица изучают различные источники информации о деятельности субъекта хозяйствования. Одним из основных источников такой информации служит бухгалтерская (финансовая) отчетность, составляемая на предприятии. Аудит, являясь методом осуществления независимого финансового контроля, выполняет роль консультанта, помощника, специалистом, занимающимся обработкой и использованием финансовой информации. Новизна представленного материала непосредственно обусловлена введением в действие международных стандартов аудита (МСА) с 1 января 2017 г. на территории Российской Федерации.

Ключевые слова и словосочетания: аудит, аудитор, бухгалтерский учет, аудиторское заключение, достоверность бухгалтерской отчетности.

THE ROLE OF THE AUDIT IN VERIFYING THE FINANCIAL STATEMENTS OF AN ENTERPRISE

The urgency of the issue is due to the fact that investors, creditors, and other interested parties are studying various sources of information on the activities of the business entity for making economic decisions. One of the main sources of such information is the accounting (financial) statements compiled at the enterprise. Audit, being a method of independent financial control, acts as a consultant, assistant, specialists engaged in the processing and use of financial information. The novelty of the presented material is directly conditioned by the introduction of the international audit standards (ISA) from January 1, 2017 on the territory of the Russian Federation.

Keywords: audit, auditor, accounting, auditor's report, reliability of financial statements.

Отчетность представляет собой завершающий этап бухгалтерского учета, на котором осуществляется аккумулирование учетной и отчетной информации и формирование её в удобной для пользователей форме. Бухгалтерская отчетность представляется одним из самых значительных источников экономической информации о состоянии и результатах деятельности организации, которая доступна различным ее внешним и внутренним пользователям. Бухгалтерская отчетность является также источником сведений для составления планов и контроля их осуществления для достижения положительного финансового результата и сохранения источника дохода предпринимательской деятельности. Помимо этого, нормативно-регулируемая бухгалтерская отчетность позволяет выполнять важную роль обеспечения единства прочтения законодательных норм

всеми участниками коммерческого дела и соблюдения ими установленных принципов формирования и представления форм отчетности в утвержденные сроки [1].

Главной целью финансовых отчетов является обеспечение информацией заинтересованных пользователей относительно финансового положения, деятельности организации и изменениях в экономическом состоянии хозяйствующего субъекта. Внимательное исследование показателей, содержащихся в формах отчетности, позволяет установить положительные тенденции развития организации или вовремя определить отрицательную динамику для выявления причин, устранения негативных тенденций и разработки основных направлений повышения эффективности деятельности хозяйствующего субъекта.

Информация, представленная в формах финансовой отчетности, должна быть подтверждена относительно её достоверности. Поскольку экономическое положение организации предприятия характеризует совокупность показателей, которые отражают процесс образования и использования его финансовых ресурсов и представлены в бухгалтерской (финансовой) отчетности, то в рыночной экономике оно отражает результаты деятельности предприятия. Поэтому аудит составления финансовой отчетности является важной составляющей системы комплексной проверки деятельности предприятия. Аудит проводится или по желанию заказчика, либо по долгу в соответствии с законодательством. Основными пользователями аудиторских услуг являются владельцы бизнеса (акционеры, инвесторы) и руководители предприятий.

В современной экономической реальности российской экономики значение аудита по всем его направлениям и видам не только растет, но и в корне изменяется – аудиторская проверка подтверждает полное соблюдение установленных нормативно законодательных правил, а также оценивает эффективное ведение деятельности и использования ресурсов, в то же время определяет фактическую защиту интересов всех собственников. Аудит является самостоятельным финансовым институтом, встраивающимся в систему как внешнего, так и внутреннего экономического контроля. При этом он может адаптироваться под определенные целевые направления деятельности конкретного хозяйствующего субъекта [2].

Аудит позволяет субъектам хозяйствования сегментировать информацию не только об их экономическом и имущественном состоянии, но и о достоверности составленных форм финансовой отчетности, которая подтверждается независимыми аудиторами. Такая постановка может способствовать своевременному установлению рисков и дает возможность руководителям хозяйствующих субъектов принимать эффективные и своевременные управленческие решения относительно снижения негативных тенденций. По результатам проверки такой отчетности акционеры и собственники аудируемого лица сформируют мнение о размере финансовых результатах, и могут определить сумму прибыли, направляемую на выплаты дивидендов за отчетный финансовый период.

Следует дополнительно отметить, что обязанности работников бухгалтерии все чаще выходят за пределы только ведения бухгалтерского учета. Многие хозяйствующие субъекты включают в обязанности главного бухгалтера не только составление бухгалтерской отчетности и сдачу налоговых деклараций, главный бухгалтер оценивает налоговые риски, последствия – финансовые и налоговые – при осуществлении коммерческих сделок, проводит анализ изменений показателей финансово-хозяйственной деятельности. Всё это приводит к росту ответственности и повышению профессиональных рисков бухгалтера. В таких условиях

именно аудиторская деятельность призвана осуществить реальную эффективную и профессиональную помощь.

Значительное место отводится аудиту для реализации также надзорных функций как регуляторов рынков. Это относится и к Банку России как основному регулятору финансового рынка, внимание которого направлено прежде всего на получение устойчивости финансового состояния хозяйствующих субъектов, с учетом защиты интересов кредиторов, вкладчиков и инвесторов коммерческого рынка. При этом стабильность положения финансового рынка часто зависит от развития аудиторской деятельности, которая как раз и направлена на защиту интересов собственников экономических субъектов.

Анализ современной экономической литературы показал, что не существует однозначного определения аудита и объекта его изучения. Понятие аудита намного шире таких понятий, как ревизия и контроль. Аудит обеспечивает не только проверку достоверности финансовых показателей, но и разработку предложений по оптимизации хозяйственной деятельности с целью рационализации расходов и увеличения прибыли, аудит можно определить как своеобразную экспертизу бизнеса. Целью аудита, в широком смысле, является решение конкретных задач, которые определяются законодательством, системой нормативного регулирования аудиторской деятельности или договорными обязательствами аудитора и клиента. Мнение, выраженное аудитором о достоверности бухгалтерской отчетности, может способствовать большему доверию к этой отчетности со стороны заинтересованных лиц. При этом надо учитывать, что мнение аудитора не должно трактоваться пользователями бухгалтерской отчетности как полная гарантия будущей жизнеспособности проверяемого предприятия, непрерывности деятельности в будущем и эффективности деятельности его руководства.

Анализ определений понятия «аудит» показал, что в научной среде не существует единого взгляда на определение понятия «аудит».

Э.Р. Нигматулина утверждает, что аудит является полезным не только для инвесторов и других внешних пользователей, но прежде всего и для руководства предприятия, так как позволяет вовремя обнаружить и исправить существенные искажения в отчетности. Следовательно, аудит бухгалтерской отчетности – надежный инструмент для обеспечения успешной и долгосрочной работы [3].

Предмет, методы, цели, задачи определены по методике М.Н. Просековой [4]. Предмет аудиторской деятельности – проверка бухгалтерской, финансовой и других видов отчетности. Аудиторские услуги имеют цель: контролировать выполнение финансовых мероприятий; выражать мнения аудиторской организации о достоверности бухгалтерской отчетности. В ходе проверки следует учитывать отчетную информацию и структуру ее подготовки.

Исследователь Н.А. Лосева определяет, что «специфика проведения аудита предусматривает стадии: – сбора информации; – изучения информации; – предварительной оценки аудиторского риска; – определения существенности проверки по счетам» [5].

Результаты исследования показали, что аудиторский контроль обеспечивает достоверность бухгалтерского учета и отчетности, так как владельцы предприятий, и государство в лице налоговой службы, и аудиторы являются заинтересованными субъектами.

Автором С.Л. Никифоровым определены основные проблемы развития аудита в России:

- малое количество методических разработок по аудиту; недостаточное количество квалифицированных аудиторов;
- отсутствие большого опыта аудиторской деятельности [6].

Все эти проблемы заключаются в том, что аудиторская деятельность в России достаточно молодая, поэтому со временем развитие аудита автоматически их решит. Учитывая то, что над вопросом аудита работают не только ученые, но и государство, своими нормативными актами стремится к развитию данной формы финансового контроля, можно утверждать, что перспективы развития аудита в России достаточно неплохие.

Однако развитие аудита на практике тормозится рядом нерешенных вопросов, главным из которых является путаница в ключевых понятиях и споры между существующими подходами к базовым терминам. Так, подход, согласно которому аудит рассматривается как исследование, освещает только отдельную сторону аудита, то есть отражает содержательную характеристику процедуры аудитора время выполнения собственных обязанностей. Но, кроме исследований аудитора, аудит охватывает большое количество других процедур, связанных с выражением мнения аудитора относительно достоверности показателей финансовой отчетности [7].

Таким образом, целью аудита, в самом общем понимании, является формирование определенного мнения аудитора относительно проверяемой бухгалтерской финансовой отчетности. На основе полученных аудиторских доказательств аудитор оценивает влияние на достоверность отчетности неисправленных ошибок и формулирует мнение о достоверности отчетности, представляемое в виде аудиторского заключения. Аудитор выполняет своего рода посредническую функцию: устанавливая объективность финансовой информации, он предотвращает столкновение интересов поставщика и пользователя информации. Современный этап развития системы нормативного бухгалтерского учета и аудита в нашей стране характеризуется постепенной адаптацией и внедрением основных принципов международных стандартов в национальные положения по ведению бухгалтерского учета и формированию отчетности, наблюдается значительное сближение двух учетных систем, минимизация различий между ними и плавное изменение отечественной практики в целом.

Пользователь финансовой отчетности должен быть уверен в том, что показатели отчетности отражают действительное, объективное финансовое состояние предприятия. Представляемая в средствах массовой информации отчетность должна сопровождаться аудиторским заключением, в которой аудиторская организация представляет свое мнение о фактическом уровне финансового состояния предприятия. При этом аудиторские организации не могут давать гарантии полной достоверности, или наступления в будущем финансовых проблем, которые могут быть обусловлены низким уровнем системы управления, включая систему управления финансами. При проведении аудиторской проверки финансовой отчетности аудиторская организация опирается на законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок составления и представления финансовой отчетности. Проверка финансовой отчетности заключается в том, что все формы отчетности и приложения проверяются на соответствие нормативным актам, на полноту по составу и формам представления. Современный уровень развития аудиторской деятельности служит выполнению двух важных целей: во-

первых, это стремление к максимальному снижению информационного риска, что соответствует самой основе возникновения и развития аудита, во-вторых, это поиск направлений снижения аудиторского риска. Это определяет эффективность и перспективность существования самой аудиторской организации.

1. Об аудиторской деятельности: Закон РФ №307-ФЗ от 30.12.2008 (в ред. от 01.05.2017 N 403-ФЗ) // СПС Консультант Плюс. URL: <http://base.consultant.ru>.

2. Приказ Минфина РФ от 09.11.2016 №207-н «О введении в действие международных стандартов аудита на территории Российской Федерации» // СПС Консультант Плюс. URL: <http://base.consultant.ru>.

3. Нигматулина, Э.Р. Понятие и содержание аудита на предприятии / Э.Р. Нигматулина // Новая наука как результат инновационного развития общества: сб. ст. Международной научно-практической конференции: в 17 ч. 2017. С. 165–168.

4. Просекова, М.Н. Реализация международного стандарта CDIO и инновационные подходы к методологии научного творчества / М.Н. Просекова // Инженерное образование. 2014. № 16. С. 114–119.

5. Лосева, Н.А. Контроль качества выполнения заданий по аудиту / Н.А. Лосева // Аудитор. 2016. № 11. С. 27–29.

6. Никифоров, С.Л. Российский аудит: когнитивный диссонанс / С.Л. Никифоров. Казань, 2017. 160 с.

7. Турбанов, А.В. Регулирование рынка аудиторских услуг / А.В. Турбанов // Деньги и кредит. 2017. № 2.

УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Н.С. Кожевникова

студент

И.Ю. Гриванов

научный руководитель, канд. геогр. наук

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

Каждое хорошее предприятие должно заботиться о состоянии окружающей среды на своей территории, так как если антропогенное воздействие превысит допустимую экологическую возможность данной территории, то могут возникнуть экологические проблемы. Именно поэтому, для того чтобы снизить ущерб окружающей среде, а также улучшить её состояние, нужно проводить экологическую паспортизацию объектов природопользования предприятия.

Ключевые слова: *опасный отход, паспорт, нормативы образования отходов, охрана окружающей среды, экология, экологический проект.*

THE CERTIFICATION OF HAZARDOUS WASTE

Every good company should take care of the state of the environment in its territory, as if anthropogenic interference exceeds permissible environmental opportunity given territory, may cause environmental problems. That is why, in order to reduce damage to the environment and to improve its condition, it is necessary to introduce a waste management system at the enterprise.

Keywords: *hazardous waste, passport of waste, waste generation, environmental protection, ecology environmental project.*

Отходы – это остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и не используемые в непосредственной связи с этой деятельностью. Отходы на предприятии подразделяются на отходы производства и отходы потребления [1, 2]. Все вопросы, связанные с обращением с отходами, регулируется Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» и различными подзаконными актами.

Система управления отходами – это комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий сбор отходов, их транспортировку, сортировку, утилизацию, переработку и размещение, организованный при скоординированном взаимодействии выполняющих эти мероприятия институтов (организаций) [1].

Отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду подразделяются на пять классов опасности:

- I класс – чрезвычайно опасные отходы;
- II класс – высокоопасные отходы;
- III класс – умеренно опасные отходы;
- IV класс – малоопасные отходы;
- V класс – практически неопасные отходы.

Актуальность данной работы: Деятельность любого предприятия ведёт к тем или иным изменениям в окружающей среде. Любое производство имеет своё влияние на окружающую среду и на человека, как на непосредственную часть природы. Поэтому важно грамотно управлять отходами – это поможет отследить то, как это влияние происходит и, исходя из этого, скорректировать деятельность предприятия.

Целью настоящей работы является установление нормативов образования отходов и лимитов на их размещение на данном предприятии.

Задачами в соответствии с поставленной целью являются:

- провести количественную и качественную оценку образования отходов на предприятии;
- определить способы и порядок размещения отходов, обеспечивающих требования экологической безопасности;
- рассмотреть современные методики и технологии по управлению отходами на предприятии.

Все вопросы права, связанные с нормативами образованием отходов и лимитов на их размещение, в нашем законодательстве РФ рассмотрены в Федеральном Законе №89 «Об отходах производства и потребления» [1]. А также могут регулироваться другими нормативно-правовыми актами федерального, субъектного и муниципального уровней.

Предприятие Открытое акционерное общество "Тернейлес" располагается в порту Пластун Приморского края и является комплексным лесоперерабатывающим предприятием, занимающимся лесозаготовками, лесовосстановлением, производством круглых лесоматериалов, изготовлением шпона, пиломатериалов и щепы, внешнеэкономической деятельностью. Предприятие имеет пять лесозаготовительных участков (ЛЗУ). В данной работе рассмотрен один лесозаготовительный участок «Заманчивый», который расположен на двух участках лесного фонда. ЛЗУ «Заманчивый» включает в себя непосредственно лесозаготовительный участок и вахтовый поселок. В настоящее время местонахождение вахтового поселка лесозаготовительного участка: Таежное участковое лесничество, квартал 357, выдел 8, урочище ключа Приточный.

Твердые бытовые отходы с территории вахтовых поселков, расположенных на территории участков лесного фонда, предприятие транспортирует собственным транспортом на одну из площадок «Тернейлес» в пгт. Пластун, а затем передаются на захоронение другой лицензированной организации.

На территории вахтового поселка организованы места временного накопления отходов 4 и 5 (металлические контейнеры ТБО $V=0,2 \text{ м}^3$ расположенных на цементиров. площадках с навесом.) классов опасности с последующей передачей лицензированным, специализированным организациям на захоронение, использование и/или обезвреживания. На территории вахтового поселка расположены:

- домики – 10 шт.: жилые – 7 шт., столовая – 1 шт., баня – 1 шт., мастерская – 1 шт.;
- контейнер (для хранения зап. частей, масел) – 1 шт.;
- емкости для ДТ – $5,5 \text{ м}^3$, $7,5 \text{ м}^3$.
- туалет надворный – 1 шт.
- электростанция (дизельная, 25 кВт) – 1 ед.

На промплощадке образуются 7 видов отходов в количестве 5807,61 т. Как видно из рисунка максимальное кол-во относится на отходы 5 класса, доля которых составляет почти 100%. А минимум приходится на отходы 4 класса доля которых менее 1 сотой %. Рассмотрим кратко каждый класс по отдельности.

4 класс – это малоопасные отходы. На предприятии «Тернейлес» отходов данного класса образуется в количестве 9,67 тонны в год. Основная доля этих отходов приходится на отходы (осадки) из выгребных ям – 7,8 тонн или 80%, меньше всего образуется отходов кухонь и организаций общественного питания несортированных прочих – 0,57 тонн в год или чуть больше 5%.

5 класс – отходы практически неопасные. Всего образуется 5797 тонн в год.

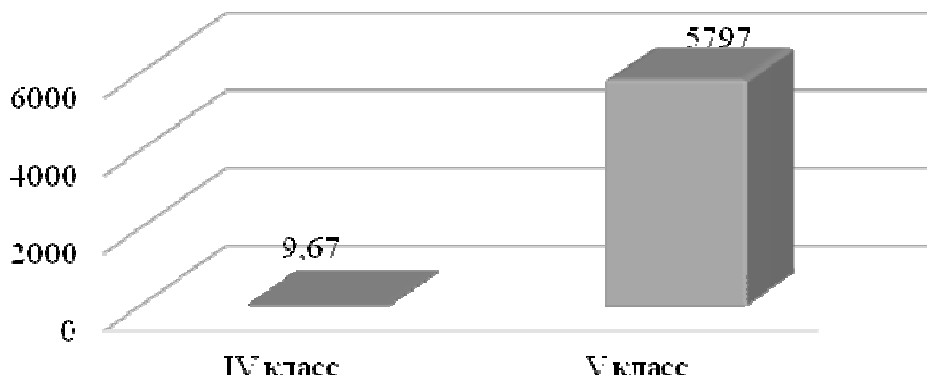


Рис. 1. Количество отходов IV, V класса опасности, т/год

Как видно из рисунка, основная доля этих отходов приходится на Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесозаготовок – более 91%. Этот класс представлен 4 видами отходов. Также наиболее значимыми являются отходы раскряжевки почти 8,2 процентов. На долю золы от сжигания топлива и пищевых отходов кухонь приходится чуть более одной сотой процента.

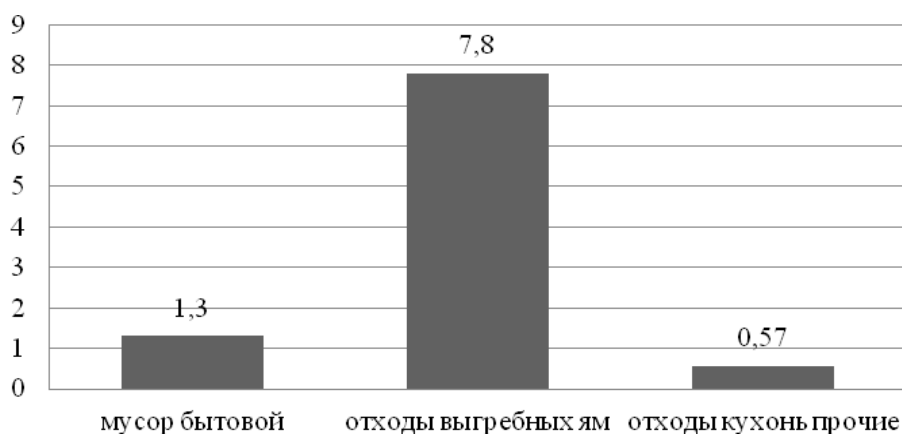


Рис. 2. Количество отходов IV класса опасности, т/год

Так как основной вид деятельности лесозаготовительного участка – это лесозаготовки, то больше всего образуется отходов от лесозаготовок – 5797 т/год,

затем от жизнедеятельности персонала – 9,1 т/год, меньше всего от приготовления пищи и сжигания дров – 1,51 т/год.

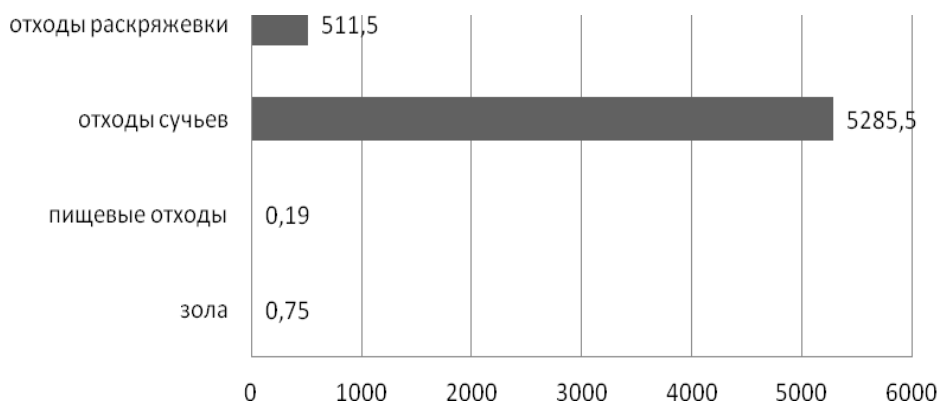


Рис. 3. Количество отходов V класса опасности, т/год

Открытое акционерное общество «Тернейлес» не имеет лицензии на деятельность по обращению с отходами. На основании этого, «Тернейлес» передает отходы сторонней организации МУП «Коммунальный комплекс п. Пластун». Все отходы 4 класса передаются на захоронение, отходы 5 класса используются на предприятии

Так как предприятие «Тернейлес» передает часть своих отходов на захоронение сторонним организациям, то для него предусмотрена плата за размещение опасных отходов на полигоне. Размер платы за размещение отходов в пределах, установленных природопользователю лимитов определяется путем умножения соответствующих ставок платы с учетом вида размещаемого отхода (нетоксичные, токсичные) на массу размещаемого отхода и суммирования полученных произведений по видам размещаемых отходов [3, 4, 5].

Плата за размещение отходов рассчитывается по формуле 1:

$$P_{\text{отх}} = \sum_{i=1}^n C_{\text{лиотх}} \times M_{\text{иотх}} \times K_{\text{звод}} \times K_{\text{звод}} \times K_{\text{и}}, \quad (1)$$

при $M_i \text{ от } \leq \geq M_{\text{киотх}}$,

где $M_{\text{иотх}}$ – размер платы за размещение i -го отхода в пределах установленных лимитов (руб.);

$C_{\text{лиотх}}$ $C_{\text{лиотх}}$ – ставка платы за размещение 1 тонны i -го отхода в пределах установленных лимитов (руб.);

$M_{\text{иотх}}$ $M_{\text{иотх}}$ – фактическое размещение i -го отхода (т, куб.м.);

i – вид отхода ($i = 1, 2, 3 \dots n$);

$M_{\text{лиотх}}$ – годовой лимит на размещение i -го отхода (т, куб.м.);

Плата за отходы предприятия «Тернейлес» IV класса опасности составит: 720 руб/год. Из них 581 рубль приходится за отходы (осадки) из выгребных ям, почти 97 рублей за мусор от офисных и бытовых помещений, и наконец, менее 43 рублей за отходы кухонь несортированные прочие.

Отходы V класса опасности остаются на предприятии и используются в собственных целях. Так пищевые отходы кухонь идут на корм животным (собакам) находящимся на лесозаготовительном участке, зола от сжигания дров ис-

пользуется в качестве удобрения почвы, путем передачи местным жителям, а отходы сучьев и раскряжевки используются в качестве топлива для печного отопления кухни, бани и жилых домиков.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

- В результате производственной деятельности предприятия, в течение года образуется 7 видов отходов IV–V классов опасности общей массой 5807,61 тонн. Основная доля отходов приходится на практически неопасные малоопасные. (5 класс).

- Основной отходообразующий вид деятельности – лесоразработки.

- Основная часть отходов приходится на отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок.

- Все отходы производства и потребления на территории предприятия образуются в пределах установленных нормативов.

- Анализ производственной деятельности предприятия, инвентаризация мест образования и хранения отходов позволяет сделать вывод, что отходы, образующиеся и хранящиеся на промплощадках, не оказывают вредного воздействия на окружающую среду.

- Плата за размещение отходов составляет 720 рублей в год.

В заключение хочется сказать, что только ответственная и действенная политика по отношению к окружающей среде будет возможна лишь в том случае, если мы накопим надежные данные о современном состоянии среды, обоснованные знания о взаимодействии важных экологических факторов, если разработаем новые методы уменьшения и предотвращения вреда, наносимого природе Человеком.

1. Федеральный закон от 24.08.1998 № 89 ФЗ «Об отходах производства и потребления» [Электронный ресурс] / СПС «Консультант плюс» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/

2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017 г.) «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2015) (10 января 2002 г.) [Электронный ресурс] / СПС «Консультант плюс» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_166326/

3. Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» (вместе с «Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду») [Электронный ресурс] // СПС «Консультант плюс». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=213744&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.6163890109749281#0048128896030905866>

4. Плата за негативное воздействие на окружающую среду в 2018 году [Электронный ресурс] // Ежедневная профессиональная газета «Учет. Налоги. Право». URL: <https://www.gazeta-unp.ru/articles/51806-plata-za-negativnoe-vozdveystvie-na-okrujayushchuyu-sredu-v-2018-godu>

5. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 (ред. от 09.12.2017) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» [Электронный ресурс] // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты российской федерации. URL: <http://legalacts.ru/doc/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-13092016-n-913/>

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В Г. ВЛАДИВОСТОКЕ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ВГО «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНЫМ ЖИЛЬЕМ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ВЛАДИВОСТОКА» НА 2014–2020 ГОДЫ

М.А. Колногорова

студент

В.А. Андреев

научный руководитель, доцент кафедры управления

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

В статье представлены результаты анализа целевых индикаторов и показателей муниципальной программы «Обеспечение доступным жильем жителей города Владивостока» на 2014-2020 годы и дальнейшие перспективы развития жилищного строительства. Установлено, что цели реализации муниципальной программы выполняются, показатели задач в полной мере соответствуют достижению цели муниципальной программы, осваиваемые денежные средства расходуются эффективно и по назначению. Сделан вывод, что в рамках социально-экономического развития города, в целях создания новой инженерной, дорожной и социальной инфраструктуры представляется необходимым привлечение застройщиков-инвесторов.

Ключевые слова и словосочетания: жилищное строительство, социально-экономическое развитие.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF HOUSING CONSTRUCTION IN VLADIVOSTOK IN THE FRAMEWORK OF THE VGO PROGRAM "PROVIDING AFFORDABLE HOUSING FOR RESIDENTS OF THE CITY OF VLADIVOSTOK" FOR 2014–2020

The article presents the results of the analysis of target indicators and indicators of the municipal program "Provision of affordable housing for residents of the city of Vladivostok" for 2014-2020 and further prospects for the development of housing construction. It has been established that the objectives of the municipal program are being fulfilled, the performance indicators are fully in line with the achievement of the municipal program goal, the funds being mastered are being spent efficiently and according to purpose. It is concluded that within the framework of social and economic development of the city, in order to create a new engineering, road and social infrastructure, it seems necessary to attract investor-builders.

Keywords: housing construction, social and economic development.

Тема развития жилищного строительства актуальна, поскольку обеспечение граждан страны жильём – это необходимое условие для жизни, важный принцип

достижения стратегических целей социально-экономического развития Владивостокского городского округа и Приморского края.

Основными целями социально-экономического развития Приморского края являются повышение конкурентоспособности экономики края и обеспечение высокого уровня качества жизни.

Качество жизни каждого гражданина определяется возможностью выбора условий для жизни, удовлетворенностью физической, психической, материальной. Все эти факторы влияют на желание отдельного человека вносить свой вклад в развитие экономики края путем своей трудовой деятельности.

Муниципальная программа "Обеспечение доступным жильем жителей города Владивостока" нацелена на Программу содержит информацию о ее ответственных исполнителях и соисполнителях, о структуре, отдельных мероприятиях, о реквизитах нормативных правовых актов. Отдельно выделены цели и задачи программы, целевые индикаторы и показатели, этапы и сроки реализации программы, объем привлекаемых средств бюджетов всех уровней и ожидаемые результаты реализации.

Представленная в программе информация достаточно развернуто и подробно описывает порядок действий и перечень необходимых мероприятий, в результате которых к 2020 году планируется достижение следующих результатов:

- уменьшение доли населения, проживающего в многоквартирных домах, признанных аварийными и подлежащими сносу: с 0,54% в 2013 году до 0,32% в 2017 году;

- уменьшение доли площади жилых помещений в многоквартирных домах, признанных аварийными и подлежащими сносу, в общей площади жилых помещений в многоквартирных домах: с 0,56% в 2013 году до 0,30% в 2017 году;

- увеличение объема ввода жилья в эксплуатацию за счет строительства муниципального жилищного фонда: с 3657 кв. м в 2013 году до 13997 кв. м в 2019 году;

- увеличение доли молодых семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия, в общем числе молодых семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях при администрации города Владивостока: с 7,3% в 2013 году до 20,54% в 2020 году;

- увеличение годового объема ввода жилья в эксплуатацию: с 222898 кв. м общей площади жилья в 2013 году до 390563,25 кв. м общей площади жилья в 2020 году;

- увеличение доли ввода жилья эконом-класса в эксплуатацию на территории Владивостокского городского округа: с 49,35% в 2013 году до 67,00% в 2020 году;

- увеличение доли ввода малоэтажного жилья в эксплуатацию в общем объеме вводимого жилья в эксплуатацию на территории Владивостокского городского округа: с 14,50% в 2013 году до 19,5% в 2020 году.

В программе обозначены 2 основные социальные проблемы, которые остаются актуальными в настоящее время: недостаточные объемы жилищного строительства и наличие большого количества многоквартирных домов, признанных аварийными и подлежащими сносу.

Основными причинами, сдерживающими рост объемов ввода жилья в эксплуатацию, являются ограниченные возможности бюджета Владивостокского городского округа по финансированию жилищного строительства.

Низкий уровень ввода жилья в эксплуатацию за счет бюджетных средств не позволяет обеспечивать жилыми помещениями малоимущих граждан, проживающих на территории Владивостокского городского округа, признанных нуждающимися в улучшении жилищных условий

Основными факторами, сдерживающими развитие жилищного строительства являются:

- высокая стоимость строительства жилья и постоянный рост цен на жилую недвижимость на вторичном рынке;
- вопросы территориального планирования и обеспечения Владивостокского городского округа градостроительной документацией;
- недостаток площадок под комплексное жилищное строительство;
- вопросы обеспечения жилищной застройки объектами инженерной, дорожной и социальной инфраструктуры;
- ресурсные ограничения строительного комплекса ВГО;
- низкая доступность кредитных ресурсов для строительных организаций, возникшая в результате финансово-экономического кризиса 2008–2010 годов и продолжающая оказывать негативное влияние на развитие строительной отрасли в целом.

Сохраняют актуальность и две группы рисков: финансовые и организационные риски, суть которых состоит в отсутствии или недостаточном финансировании мероприятий муниципальной программы, неверной расстановки приоритетов при решении поставленных задач и достижении целевых показателей органами местного самоуправления, федеральными органами и органами исполнительной власти Приморского края, что может привести к низким показателям муниципальной программы, вследствие чего жители города Владивостока не в полном объеме будут обеспечены доступными жилыми помещениями и жилищная проблема во Владивостокском городском округе останется нерешенной.

Вместе с тем, проанализировав целевые показатели и фактическое их выполнение с момента утверждения программы в 2013 году по настоящее время можно отметить ряд существенных улучшений в жизни горожан.

В 2014 году выдано 111 свидетельств для приобретения жилого помещения или строительство индивидуального жилого дома молодым семьям (38 из которых приобрели жилые помещения с использованием средств социальной выплаты); выполнены работы по проектированию по улицам ул. Ломаная; ул. Курильская, с/т. «Лиман», б. Лазурная (всего 503 земельных участков, предоставленных многодетным семьям); начато строительство 55-квартирного 5-этажного жилого дома по ул. Глинки, 24 и проектно-изыскательские работы 120-квартирного жилого дома в районе ул. Лермонтова, 41 в целях предоставления помещений малоимущим гражданам, нуждающимся в улучшении жилищных условий.

В 2015 году 99 молодых семей получили свидетельства для приобретения жилого помещения или строительства индивидуального жилого дома (39 из которых приобрели жилые помещения с использованием средств социальной выплаты); введен в эксплуатацию жилой дом по ул. Карла Маркса, 39 (42 квартиры) в целях переселения граждан из аварийного жилищного фонда ВГО; проведен капитальный ремонт 17 и текущий ремонт 4 жилых помещений муниципального жилищного фонда ВГО.

В 2016 году введен в эксплуатацию жилой дом по ул. Порт-Артурская, 46 (43 квартиры) в целях переселения граждан из аварийного жилищного фонда ВГО; предоставлена социальная выплаты на приобретение жилья 157 молодым

семьям; выполнены работы по устройству подъездных автомобильных дорог к земельным участкам, предоставленным на бесплатной основе гражданам, имеющим трех и более детей в районе с/т «Лиман», ул. Курильская,

б. Лазурная; проведен капитальный ремонт 10 жилых помещений муниципального жилищного фонда ВГО.

В 2017 году произведена оплата услуг физической охраны построенного многоквартирного жилого дома для переселения граждан из аварийного жилищного фонда Владивостокского городского округа в районе ул. ПортАртурская, 46; выдано 103 свидетельства о праве на получение социальной выплаты на приобретение жилого помещения или создание объекта индивидуального жилищного строительства (из них по 99 предоставлены выплаты молодым семьям); направлены средства на текущий ремонт 21 и капитальный ремонт 13 жилых помещений муниципального жилищного фонда ВГО; проведена оценка рыночной стоимости 6 жилых помещений собственников для выплаты возмещений в рамках мероприятий по переселению граждан из многоквартирного дома по адресу ул. Володарского, 25, признанного аварийным и подлежащим сносу.

Проанализировав цели и задачи, обозначенные в программе, а также выполненные мероприятия в рамках подпрограмм, можно отметить следующее.

Строительство жилья, инфраструктуры, ремонт сетей инженерно-технического обеспечения – очень сложный, многоэтапный, трудоемкий и затратный процесс.

Вместе с тем, удается достичь основной цели программы – обеспечение жителей города Владивостока доступным жильем.

Выделение субсидии молодым семьям на приобретение жилья решает финансовый вопрос, но основную цель – приобретение жилья экономического класса в условиях настоящей рыночной экономики в городе Владивостоке решает не в полной мере.

В связи с вышеуказанным предлагается вернуть подпрограмму «Строительство малобюджетного жилья», привлечь в данному строительству частных инвесторов-застройщиков, а также представляется необходимым развитие новых механизмов привлечения средств инвесторов для создания инженерной, дорожной и социальной инфраструктуры.

Исходя из фактической стоимости квадратного метра на вторичном фонде жилья и домах новой постройки следует отметить, что стоимость квадратного метра, установленного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 декабря 2017 г. № 1691/пр г. Москва «О нормативе стоимости одного квадратного метра общей площади жилого помещения по Российской Федерации на первое полугодие 2018 года и показателях средней рыночной стоимости одного квадратного метра общей площади жилого помещения по субъектам Российской Федерации на I квартал 2018 года» на первое полугодие 2018 года составляет 37 848 р. (средняя рыночная стоимость одного квадратного метра общей площади жилого помещения в Приморском крае на I квартал 2018 года, подлежащая применению федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации для расчета размеров социальных выплат для всех категорий граждан, которым указанные социальные выплаты предоставляются на приобретение (строительство) жилых помещений за счет средств федерального бюджета – 50 101 р.) отличаются от стоимости жилья на рынке [1].

Например, стоимость жилья, квартиры по адресу Борисенко, д 104, 54 кв. м. на рынке составляет 3 500 000 р., стоимость за квадратный метр – 64 814 р., разница с установленной нормой составляет 14 713 р., всего за 54 кв.м. – 794 546 р.

В этой связи очень важно привлечение частных застройщиков-инвесторов на территории Владивостокского городского округа, что позволит снизить одну из групп рисков – финансовую.

Как один из механизмов необходимо использовать упрощение процедуры по сдаче жилых домов в эксплуатацию, предоставлению земельных участков для строительства многоквартирных домов по договору без проведения аукциона.

Одна из задач, а именно – формирование условий для активного использования ипотечного жилищного кредитования при решении жилищной проблемы молодых семей, не имеет конкретных целевых показателей и индикаторов. Исходя из основных целей программы, наиболее приоритетным для жителей ВГО будет получение жилья в натуре, без дополнительных обязательств и расходов, предполагающих уплату процентов по ипотеке.

1. О нормативе стоимости одного квадратного метра общей площади жилого помещения по Российской Федерации на первое полугодие 2018 года и показателях средней рыночной стоимости одного квадратного метра общей площади жилого помещения по субъектам Российской Федерации на I квартал 2018 года: приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 декабря 2017 г. № 1691/пр [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2018/01/22/normativ-kvm-dok.html>.

2. Программный бюджет 2014-2025 годы [Электронный ресурс]. URL: [http:// http://vlc.ru/budget/for_citizens/program/2014/](http://http://vlc.ru/budget/for_citizens/program/2014/).

3. Стратегия и стратегический план развития города Владивостока до 2020 года: решение Думы города Владивостока от 08.07.2011 № 728 [Электронный ресурс] // СПС «Консультант Плюс».

4. Стратегия социально-экономического развития Приморского края до 2025 года: закон Приморского края от 20 октября 2008 г. № 324-КЗ [Электронный ресурс] // СПС «Консультант Плюс».

РАЗРАБОТКА ГИБКОЙ АРХИТЕКТУРЫ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ

А.А. Крупяню

студент

К.И. Шахгельдян

директор ИИТ, д-р. техн. наук, доцент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

В данной статье рассмотрена разработка гибкой архитектуры системы контроля управления доступа с применением микрокомпьютера Raspberry Pi.

Ключевые слова и словосочетания: СКУД, Raspberry Pi, архитектура, микросервисы.

DEVELOPMENT OF A FLEXIBLE ACCESS CONTROL SYSTEM ARCHITECTURE

In this article, we consider the development of a flexible architecture for access control with the use of the Raspberry Pi microcomputer.

Keywords: ACS, Raspberry Pi, architecture, microservices.

Современный мир очень сложен и стремительные темпы его развития заставляют находить все более жизнеспособные системы. Кибернетическая модель С. Бира определяет жизнеспособность системы способностью ее самоорганизации, что подразумевает изменения в необходимом темпе. Ч. Херринг дает иное описание жизнеспособной системы, определяя ее как систему, в которой присутствуют черты адаптируемости и адаптивности. [2, 3]. С течением времени требования внешней среды изменяются и человек вынужден менять адаптируемую систему. Процесс адаптируемости к новым условиям распространяется на все сферы деятельности, в особенности в бизнес-сфере, в том числе затрагиваются и системы контроля управления доступом (далее по тексту СКУД). Информационные технологии развиваются все сильнее, и необходимо что-то большее чем ограниченный функционал СКУД, сопоставимый лишь с определенным идентифицирующим оборудованием. Появляется необходимость наличия в СКУД большей гибкости и адаптируемости к новым возможностям оборудования, а также возможность учитывать новые требования к удобству пользователей. Таким образом, предполагая появление в дальнейшем новых идентификационных устройств, в СКУД необходимо добавить возможность встраивать в существующую систему новую идентификацию, которая будет основана на иных методах, ранее не предусмотренных в процессе ее разработки. В качестве наглядного примера можно представить идентификацию на базе электроэнцефалограммы [4].

Обратим внимание на крупные предприятия, здесь могут предъявляться требования масштабируемости как в части устройств идентификации, так и в возможности добавлять новые точки доступа. В таком случае от СКУД требуется

ся контроль доступа на территорию предприятия, в разные его здания и помещения, необходим контроль нахождения людей и объектов в различных зонах. Рассмотрев экономическую выгоду СКУД, которая не может расширять функционал системы, становится очевидным ее экономическая нецелесообразность. В качестве цели исследования была выбрана разработка архитектуры адаптируемой СКУД, которая обеспечит масштабируемость в части идентификационных устройств и точек доступа.

Для того чтобы обеспечить адаптируемость систем было решено использовать гибкую архитектуру, которая основана на сервис-ориентированном архитектурном подходе. Сервис-ориентированная архитектура основывается на сервисах имеющих стандартизированные интерфейсы [5]. Такой подход предполагает разработку корпоративной информационной инфраструктуры, которая позволит разным приложениям обмениваться данными и процессами не привязываясь к операционной системе и языкам программирования, использованных при разработке. Такая модель предполагает разбивку на компоненты – сервисы. Взаимодействие этих сервисов создает единую информационную систему имеющую гибкую архитектуру. Обмен данными возможен как через локальную сеть, так и по средствам глобальной сети.

Решить такую проблему как адаптируемость информационных систем помогает использование сервис-ориентированного подхода. Анализируя различные публикации, можно заметить, что данная проблема существует практически в любой сфере. Огромное количество созданных на сегодняшний день информационных систем представляют собой некий монолит, это полностью самостоятельные и самодостаточные системы, которые не поддерживают полноценное взаимодействие с иными системами. Тут необходимо отметить отсутствие гибкости, неспособность системы перестроиться под необходимые изменения в бизнес-процессе.

Тем не менее, невзирая на актуальность такого подхода в больших промышленных информационных системах, подобных решений для СКУД обнаружить не удалось. Возможно, причина этого кроется в том, что полноценного применения технологии SOA нужно использовать такое решение, которое позволит управлять сервисами, а именно сервисную шину предприятия (ESB – enterprise service bus) [6]. Главным свойством сервисной шины является объединение обмена сообщениями между различными системами через единую точку. Именно в этой точке обеспечивается транзакционный контроль, преобразуются данные, а также сохраняются сообщения. Внедрение такой шины было бы крайне удобно, но это довольно ресурсоемкий процесс для любой компании. Стороннее производство или разработка собственными силами такого ресурса для небольших предприятий вообще ставить под сомнение ее целесообразность. Сомнительная целесообразность подобного решения представляется наличием больших требований к мощности компьютерного оборудования, низкой производительностью, которая недопустима в СКУД, так как тут обработка должна выполняться в режиме реального времени.

Помимо этого, для СКУД важна возможность интеграции с другими информационными системы организации. Обеспечить необходимый уровень гибкости и масштабируемости интеграции может использование сервис-ориентированного архитектурного подхода.

Таким образом целью исследования была выбрана адаптация сервис-ориентированного подхода к области СКУД с учетом хорошей гибкости, мас-

штабируемости и интегрируемости, а также высокой производительности и конечно невысокой цены.

Для того чтобы избежать использования шины предприятия, можно в качестве альтернативы сервис-ориентированной архитектуры использовать микро-сервисную архитектуру. Она обладает такими же преимуществами, что и SOA [7].

Актуальность проблемы обусловлена отсутствием программно-аппаратных комплексов удовлетворяющих следующим условиям:

- 1) поддержка на уровне архитектуры масштабируемости точек доступа и адаптируемости системы к новым технологиям и механизмам идентификации;
- 2) возможность географической обособленности, с сохранением бесперебойной и автономной работы при отсутствии связи с центральным узлом управления;
- 3) простота интеграции с существующей корпоративной системой.

Для того чтобы максимально обеспечить систему гибкостью, в качестве основного аппаратного компонента (модуля управления) был выбран микрокомпьютер на базе операционной системы Linux. Ему отводится роль обработки сигналов с устройств идентификации, а также управление исполнительными механизмами. Данный модуль представляет собой микрокомпьютер Raspberry Pi с операционной системой Raspbian Jessie. Отличительной его особенностью является наличие порта GPIO (general purpose input/output, интерфейс ввода/вывода общего назначения) [8]. Для подключения устройств используется 40 пиновый разъем. Данным микрокомпьютером поддерживаются такие аппаратные интерфейсы, как:

I2C – двухпроводный последовательный интерфейс: поддерживает подключение до 127 устройств;

UART – двухпроводной асинхронный последовательный интерфейс: поддерживает подключение одного устройства;

SPI – четырехпроводной последовательный периферийный интерфейс: количество устройств ограничено общим количеством выводов на плате ввиду необходимости выделения на каждое устройство одного уникального вывода;

1-Wire – двухпроводной интерфейс: поддерживает подключение нескольких устройств.

Все перечисленные выше аппаратные интерфейсы дают возможность подключать большой перечень оборудования: считыватели RFID, iButton, Bluetooth, NFC, смартфоны, кодонаборные панели, сканеры отпечатков пальцев и сетчатки глаз, электрозамки дверей, турникеты, шлагбаумы, лифты, барьеры и т.п.

Для реализации гибкой архитектуры целесообразно использование микро-сервисной архитектуры на основе свободно сопряженных сервисов с ограниченными контекстами [9]. Ограниченный контекст представляет собой понятие четких границ, находящихся вокруг какого-то бизнес-контекста. Рассматривая наш конкретный проект ограниченным контекстом является взаимодействие с оборудованием, которое мы реализовали в качестве микросервиса. К преимуществам микросервиса можно отнести такие характеристики как легкая замена, быстрая масштабируемость, устойчивость к сбоям, помимо этого, там не присутствуют какие либо факторы, которые замедляли бы работу основного сервиса. Поддержка гетерогенности дает преимущество в использовании разных языков и систем программирования. Для СКУД совокупность этих свойств позволит добавлять и заменять устройства без изменения ядра системы. Разделив основ-

ную часть программы и аппаратную часть, необходимо обеспечить связь между компонентами системы, а так же между модулем управления и центральным сервером (рис. 1). Для подобных случаев можно использовать программное обеспечение, которое относится к типу связующего программного обеспечения [10]. Связующее программное обеспечение дает возможность обрабатывать очереди сообщений, тем самым обеспечивая связь между компонентами системы в рамках одной или нескольких вычислительных сред [11]. Также оно работает с координацией сообщений, гарантирует доставку сообщений и корректную обработку исключительных ситуаций, которые связаны с использованием физической среды передачи данных. В рамках текущего проекта это позволит организовать надежный канал связи между компонентами системы, что в свою очередь положительно скажется на гибкости системы.



Рис. 1. Схема архитектуры СКУД на базе программно-аппаратного комплекса

Архитектура СКУД представляет из себя связанные между собой компоненты:

- координатор;
- микросервисы идентификационных устройств;
- микросервисы исполнительных устройств.

Рассмотрим компонент «Координатор». Он выполняет ведущую роль на отдельно выбранном модуле управления. Его задачи это получение данных от идентификационных микросервисов, последующая обработка полученных дан-

ных на своем уровне, либо на уровне центрального сервера и выдача команды микросервису исполнительного устройства.

Микросервис идентификационного устройства, является основным инициатором событий. Именно микросервисы этого типа генерируют события, по срабатыванию аппаратной периферии: считывателей iButton, RFID, NFC, кодонборных панелей и т.п. Данные полученные от устройства передаются посредством установленного протокола координатору. Микросервис работает в режиме передачи данных с устройства на координатор.

Микросервис исполнительного устройства реализует ответ на событие идентификационного устройства. Он позволяет управлять разного рода устройствами: шлагбаумами, электрозамками дверей, шлюзовыми кабинами и т.п.

В качестве связующего звена между компонентами системами используется библиотека ZeroMQ. Выбор в пользу этой системы был сделан, так как она является кроссплатформенной, с открытым исходным кодом, а также не имеет ограничений на использование в частных и коммерческих разработках, находится в активном статусе разработки, поддерживает установку в корпоративной локальной сети, а также обладает интерфейсными модулями взаимодействия для наиболее популярных языков программирования, в частности Python и C\C++. Она обеспечивает очередь сообщений, обработку ошибок, а также разные варианты сетевой архитектуры. В данном проекте используется два типа сетевого взаимодействия: запрос-ответ (request-reply) и клиент-сервер (publish-subscribe).

Между микросервисами идентификационного оборудования и координатором используется классическая схема «запрос-ответ». Такая схема удобна в случае наличия одного получателя и нескольких отправителей, что как раз подходит под случай «координатор-микросервис идентификационного оборудования». При запуске микросервисов создается канал связи с координатором, по которому при возникновении события будут переданы данные.

Для взаимодействия между координатором и микросервисами исполнительного устройства используется схема «клиент – сервер» (публикация и подписка). Данную схему удобно использовать в том случае, когда отправитель один, а получателей несколько. При запуске микросервисов создается канал связи с подпиской на пакеты с определенным идентификатором. В качестве идентификатора пакета используется идентификатор микросервиса, дополненный нулями до длины 15 символов. При отправке команды координатор формирует пакет данных согласно протокола, содержащий идентификатор необходимого микросервиса. После отправки такого пакета, его получит только тот микросервис, который подписался на получение данных с этим идентификатором.

Посредством библиотеки ZeroMQ передаются сообщения, сформированные согласно установленного протокола. В качестве структуры представления и передачи данных был выбран формат JSON [12]. JSON (JavaScript Object Notation) – текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript, с которым можно работать при помощи любого языка программирования.

Описанная выше архитектура является прототипом разработанного СКУД, который дает возможность управлять исполнительными механизмами управления доступом многозонной конструкции. Базой прототипа является Raspberry Pi с операционной системой Debian. В ходе тестирования были выявлены такие показатели как устойчивость, надежность и гибкость системы.

Самым главным преимуществом разработанной СКУД стоит признать возможность добавления нового оборудования идентификации за минимальное

время и с минимальными изменениями. Основываясь на реализованном прототипе идентификационного микросервиса, обеспечивающего взаимодействие со считывателем карт RFID, следующий микросервис для работы приемников команд по радиосигналу получилось реализовать за 20 минут, а его интеграция в систему не потребовала никаких существенных

1. Beer, S. Brain of the Firm. John Wiley, Chichester, 1981 // русский перевод: Бир С. Мозг фирмы. М.: Радио и связь, 1994.
2. Черняк, Л. Адаптируемость и адаптивность / Л. Черняк // Открытые системы. 2004. №9.
3. Herring, C. Viable Software. The intelligent control paradigm for adaptable and adaptive architecture. PhD Thesis. Australia. 2002.
4. Гончаров, С.М. Построение нейросетевого преобразователя «биометрия – код доступа» на основе параметров визуального вызванного потенциала электроэнцефалограммы / С.М. Гончаров, А.Е. Боршевников // Доклады ТУСУРа. 2014. №2 (32). С. 51–55.
5. ISO/IEC 18384-1:2016 [Электронный ресурс] // Международная организация по стандартизации. URL: <https://www.iso.org/ru/standard/63104.html>
6. Сервисная шина предприятия // Википедия – свободная энциклопедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Сервисная_шина_предприятия (дата обращения: 02.03.2018).
7. Иванов, А.И. Архитектура микросервисов для предприятий малого и среднего бизнеса, как замена сервис-ориентированной архитектуры / А.И. Иванов // Инновационные подходы к решению технико-экономических проблем / под ред. И.Г. Игнатовой. 2015. С. 36–38.
8. GPIO [Электронный ресурс] // Raspberry Pi – русскоязычное сообщество пользователей. URL: <http://raspberrypi.ru/gpio/> (дата обращения 15.06.2017)
9. Introduction to Microservices Architecture // Reflections on Software Engineering. URL: <http://www.neverletdown.net/2015/05/introduction-to-microservices.html> (дата обращения: 02.05.2017).
10. Связующее программное обеспечение // Википедия – свободная энциклопедия URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Связующее_программное_обеспечение (дата обращения 02.05.2017).
11. ZeroMQ an introduction // Nicholas Piël. URL: <http://nichol.as/zeromq-an-introduction> (дата обращения 02.05.2017)
12. Introducing JSON [Electronic resources] // JSON. URL: <http://www.json.org/> (дата обращения 15.06.2017)

РОССИЯ НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ СТРАН АТР

Д.Г. Кулиев

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

В эпоху интеграции и глобализации, развития информационных технологий направление ценовых изменений на рынках совпадают, более свободный перелив капитала приводит к распространению инфляции, переносу кризисных ситуаций с одного рынка на другой. В статье показано взаимное влияние финансовых рынков стран АТР, на примере Японии и финансового рынка России.

Ключевые слова и словосочетания: международный финансовый рынок, фондовый рынок РФ, Фондовый рынок Японии

RUSSIA AND THE FINANCIAL MARKET OF ASIA-PACIFIC COUNTRIES

In the era of integration and globalization, the development of information technology, the direction of price changes in the markets coincide, a more free flow of capital leads to the spread of inflation, the transfer of crisis situations from one market to another. The article shows the mutual influence of the financial markets of the Asia-Pacific countries on the example of Japan and the Russian financial market.

Keywords: international financial market, Russian stock market, Japan Stock market

Международный финансовый рынок – это система рыночных отношений, обеспечивающая аккумуляцию и перераспределение мировых финансовых потоков между хозяйствующими субъектами различных стран.

Глобализацию можно представить как процесс адаптации национальных (государственных), региональных и местных институтов, субъектов и отношений к закономерностям и тенденциям глобально связанной системы. При этом каждый субъект глобализационного процесса стремится обеспечить устойчивую по отношению к внешним воздействиям и внутренним потрясениям конкурентоспособную и гибкую внутреннюю структуру организации и развития. Эффект взаимосвязи трансформационных и глобализационных процессов в значительной степени предопределяется механизмом взаимодействия глобальных и локальных сетей связанности. Глобализация ставит во главу угла возможность сохранения системной управляемости и сбалансированности за счет координации зависимости отдельных стран от глобального уровня развития мировых процессов – политических, экономических, финансовых. Прежде всего, глобализация предполагает расширение открытости хозяйственных субъектов, либерализацию рынков, формирование адаптированных к внешним воздействиям экономической, социальной и культурно-информационной среды.

Процессы глобальной синхронизации и стандартизации мирового развития обуславливают новые взаимосвязи и конкретные перспективы для отдельных стран, корпораций, финансовых институтов по регулированию механизмов пре-

дотворращения и снижения потерь в ходе глобализации. Формируется глобальная структура самостоятельных, но глобально зависимых региональных и локальных сетей обмена знаниями, информацией, технологиями, квалификацией и опытом, воспроизводства товаров и услуг. Этот процесс имеет многоплановый и противоречивый характер. С одной стороны, он усиливает возможности страны, региона, компании и даже отдельного человека за счет действия мультипликаторов глобального масштаба, а с другой – удерживает их в рамках локального, хотя и не единственного, места реализации. Глобальные явления охватили практически все стороны человеческой жизни: политические, социальные, экономические, технологические, финансовые и др.

Фондовый рынок является важной частью финансовой системы в любой экономике. В эпоху глобализации финансовые рынки отдельных стран не существуют отдельно друг от друга, и можно наблюдать как процессы роста или падения стоимостей ценных бумаг распространяются с одного рынка на другой.

Институциональная структура финансового рынка – это совокупность бирж, посредством которых происходит торговля ценными бумагами. Так в РФ действует МосБиржа (ранее ММВБ и РТС). Основными индексами МосБиржи, отражающими направление и темпы изменения цен акций являются индекс МосБиржи (ранее индекс ММВБ) и Индекс РТС, рассчитываемые по одинаковой базе ценных бумаг, но в разных валютах (Индекс МосБиржи рассчитывается в рублях, Индекс РТС – в долларах США).

В РФ зарождение и развитие рынка акций происходило и происходит сегодня в нестабильной экономической ситуации, спаде производства. Это вызывало и до сих пор вызывает кризисные явления на этом рынке. Рискованность операций на рынке акций, наличие преимущественно долговых обязательств государства для покрытия бюджета привели к нарастанию доли краткосрочных ценных бумаг. Риск обесценения денег из-за инфляции не дает инвесторам уверенности в долгосрочных вложениях стратегического характера.

Для анализа рынка акций представлены 2 рисунка, отражающих динамику фондовых индексов за год с 2017–2018.



Рис. 1. Динамика индекса МосБиржи в период с 2017–2018 гг. [1]

Основное влияние на индекс МосБиржи и на весь индекс в целом оказывает небольшое количество компаний, входящих в состав «Голубых фишек». [3]

Подавляющее большинство «Голубых фишек» относятся к нефтегазовой отрасли страны, как «Газпром», «Лукойл», «Роснефть», «Сургутнефтегаз», «НОВАТЭК», «Транснефть» и «Татнефть». Также здесь представлены 2 крупнейших банка России «Сбербанк» и «Банк ВТБ». Торговая сеть «Магнит», крупнейшие металлургические предприятия страны «Норильский Никель» и «Север-

сталь», телекоммуникационная компания «МТС», предприятие химической отрасли «Уралкалий», и группа компаний по добыче алмазов, под названием «АЛРОСА».



Рис. 2. Динамика индекса РТС в период с 2017–2018 гг. [2]

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что основными проблемами рынка акций в России являются:

1. Преобладание «Голубых фишек»;
2. Основная доля капитализации рынка составляют компании нефтегазового сектора
3. Нестабильность рубля;
4. Зависимость от постоянных политических рисков;
5. Слабое развитие инфраструктуры рынка акций.

Сравним динамику фондового рынка России с динамикой японского рынка акций. Старейшим финансовым рынком в АТР являются фондовые биржи Японии, которых в настоящее время насчитывается около десятка. Одной из самых крупных бирж Японии является Токийская фондовая биржа, именно через нее проходит 95% оборота ценных бумаг. Вторая по размеру биржа Японии – Осакая, на остальные приходится лишь малый процент оборота. В 2012 Токийская фондовая биржа осуществила поглощение фондовой биржи Осаки, объединённая компания, основанная 1 января 2013, получила название Japan Exchange Group, Inc. [4].

Компании, торгующие акциями на Токийской бирже, разделены на группы. Первую секцию (компании с наибольшей капитализацией), Вторую секцию (средние компании), секцию Mothers (этим английским словом («мамы») на Токийской бирже называют наиболее быстро растущие компании и отрасли рынка – термин появился из неточной аббревиатуры для соответствующего понятия Market of the High-Growth and Emerging Stocks) и секции JASDAQ Standard (рынок для растущих компаний с определенными размерами и эффективностью бизнеса) и JASDAQ Growth (рынок для компаний с более сильным потенциалом роста и уникальными технологиями или бизнес-моделями.). Примерно 65 % эмитентов входят в Первую секцию, меньше всего компаний попадают в «материнский» список.

На Токийской фондовой бирже существует множество фондовых индексов, таких как – TOPIX, Nikkei. JASDAQ INDEX, JASDAQTOP20, JASDAQ INDEX, Standard, JASDAQ INDEX, Growth, J-Stock Index, REIT Index и другие. Главными индексами на сегодняшний день являются: NIKKEI 225 и TOPIX.

Nikkei 225 – самый востребованный у инвесторов и брокеров индекс, который рассчитывается как среднее взвешенное значение цен акций 225 наиболее активно торгующихся компаний Токийской фондовой биржи. 7 сентября

1950 года этот индекс впервые был опубликован под названием TSE Adjusted Stock Price Average, а с 1970 года он вычисляется японской газетой Nihon Keizai Shimbun. От сокращённого названия газеты и произошло новое название индикатора – NIKKEI. [5].

Индекс TOPIX – Индекс рассчитывается Токийской фондовой биржей как среднее арифметическое взвешенное по рыночной капитализации цен акций компаний, принадлежащих к первому сегменту Токийской фондовой биржи (компании с большой капитализацией). При вычислении капитализации учитываются акции, находящиеся в свободном обращении [5].

Примерно с февраля 2016 года в фондовых индексах акций Японии наблюдается спад значений, которые варьируются до марта 2016. Уже 8.02.16 доходность фондовых индексов акции резко уменьшилась, по сравнению с началом 2016. Так, например, значение Nikkei 225 снизилось до 14952,01, JASDAQ INDEX до 108,93, TOPIX до 1432,07, JASDAQTOP20 до 3750,63 пункта.

В таблице 1 показаны изменения фондовых индексов с 1.01.2016–1.01.2018 гг. Если смотреть значения на 1 января каждого года, то видим, что идет постепенный рост у всех фондовых индексов. Начиная с 2018 года значение индекса Nikkei 225 выросло на 4057 пункта или на 21,3%, у TOPIX произошел рост на 315,04 пунктов или на 20,27%, у JASDAQ INDEX рост составил 60,08 пунктов или на 47% и у JASDAQTOP20 рост на 2072,43 или 56,9%, у остальных индексов так же наблюдается рост от 27,2% до 51,3%, но REIT Index показал отрицательную динамику и незначительно снизился на 0,05%. Исторический рост показателя Nikkei 225 в 2018 году впервые за 26 лет и превысила 23 000 пунктов. Это максимум с 1991 года. Такие изменения объясняются тем, что в это же время Президент США Дональд Трамп подписал временный бюджет правительства США, который положил конец 69-часовой вынужденной приостановке работы правительства из-за отсутствия финансирования [6].

Таблица 1

Динамика фондовых индексов акций на 1.01.2016–1.01.2018гг

Фондовый индекс акций	2016	2017	Изменение		2018	Изменение	
			Абс.	Относ. %		Абс.	Относ. %
Nikkei 225	17518.3	19041.3	1523	8.7	23098.3	4057	21.3
TOPIX	1432.07	1521.67	89.6	6.3	1836.71	315.04	20.7
JASDAQ INDEX	108.93	127.72	18.79	17.2	187.80	60.08	47
JASDAQTOP20	3750.63	3643.51	-107.12	-0.03	5715.94	2072.43	56.9
JASDAQ INDEX Standard	233.72	274.06	40.34	17.3	405.25	131.19	47.9
JASDAQ INDEX Growth	189.14	222.56	33.42	17.7	283.05	60.49	27.2
J-Stock Index	2145.37	2603.71	458.34	21.4	3938.32	1334.61	51.3
REIT Index	1781.00	1843.40	62.4	3.5	1744.89	-98.51	-0.05

Сост. авт.: по [5].

На фондовой бирже Японии оборачиваются сотни акций различных компаний. Данные ценные бумаги довольно изменчивый товар на рынке, они в течение дня могут и расти, и падать. И, конечно, среди большого числа подобных бумаг достаточно сложно выбрать, те, которые способны принести ощутимую выгоду.

Осуществляя выбор, большинство инвесторов предпочтут уделить внимание крупным компаниям с длительной историей и высокой рыночной капитализацией (табл. 1). Компании с высокой капитализацией рассматриваются, зачастую, как наиболее безопасные инвестиции для вкладчиков, которые хотели бы получать стабильную прибыль, поскольку они обычно выплачивают дивиденды на более регулярной основе, нежели компании с низкой или средней капитализацией [7].

Как видно из рисунка и таблицы, динамика фондовых индексов российского и японского рынков – схожа. Рекордный обвал индекса Dow Jones – главного индикатора американского фондового рынка, который произошел в начале февраля 2018 года (сократился на 1175 пунктов (4,6%)), спровоцировал обвал на глобальном рынке. Это значительно повлияло на котировки всех индексов. Данное обстоятельство подтверждает взаимозависимость и взаимное влияние финансовых рынков различных стран.

1. Динамика индекса МосБиржи [Электронный ресурс] // Московская Биржа. URL: <https://www.moex.com/ru/index/IMOEX>.
2. Динамика индекса РТС [Электронный ресурс] // Московская Биржа. URL: <https://www.moex.com/ru/index/RTSI/>.
3. Вуколова, Е.Г. Анализ российского рынка акций / Е.Г. Вуколова, В.А. Сопина // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. 2016. № 4. С. 15–18.
4. Токийская фондовая биржа [Электронный ресурс] / Википедия –URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D0%BA%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%84%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B8%D1%80%D0%B6%D0%B0
5. Фондовые индексы Японии [Электронный ресурс] // WELTRADE . URL: <https://www.weltrade.ru/analytics/articles/55424/>
6. Индекс Nikkei достиг максимума за 26 лет [Электронный ресурс] // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/news/2018/01/23/748671-nikkei-zakrilsya-na-maksimume>
7. Рыночная капитализация: стоимость компании [Электронный ресурс] // TRADIMO. URL: <https://learn.tradimo.com/osnovy-torgovli-aktsiyami/lesson-rynochnaya-kapitalizatsiya-stoimost-kompanii>

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ПТИЦЕВОДСТВЕ

Д.В. Куприн

студент

О.А. Горошко

канд. физ.-мат. наук, преподаватель

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

Работа посвящена актуальности вопроса, связанного с разработкой системы поддержки принятия решений на предприятии промышленного птицеводства. Рассмотрена обобщенная схема потоков информации на предприятии. Описана общая концепция построения данного модуля.

***Ключевые слова и словосочетания:** промышленное птицеводство, интеграция, оперативное планирование, информационная система.*

DEVELOPMENT OF A DECISION SUPPORT SYSTEM FOR OPERATIONAL MANAGEMENT IN POULTRY FARMING

The work is devoted to the topicality of the issue related to the development of a decision support system at the poultry industry enterprise. The generalized scheme of information flows in the enterprise is considered. The general concept of building this module is described.

***Keywords:** industrial poultry farming, integration, operational planning, information system.*

Главной целью оперативного планирования на предприятиях промышленного птицеводства является организация слаженной работы всех подразделений предприятия для обеспечения равномерного выпуска продукции в установленном объеме и номенклатуре при оптимальном использовании производственных ресурсов.

Анализ существующих на рынке систем автоматизации агропромышленного комплекса показал, что они моделируют лишь отдельные фрагменты технологической цепи производства и, к сожалению, не объединяют весь цикл управления в единую систему, а также не охватывают все вопросы оптимизации оперативных решений.

Поэтому возникает необходимость разработки эффективных систем поддержки принятия решений (СППР) по оперативному управлению экономикой производства продукции промышленного птицеводства, что и является целью настоящей работы. При этом необходимо разработать комплекс математических моделей, методов и компьютерных программ по планированию и управлению промышленным птицеводством, учесть взаимосвязи технологических процессов и экономических результатов, а также не выпускать из виду, что продукция ско-

ропортящаяся. Необходимо добиться максимальной эффективности производственных ресурсов, снижения уровня незавершенного производства и уменьшения издержек производства [2, 4, 5, 6].

Разрабатывая автоматизированную систему управления организацией, в первую очередь рассматривались процессы проектирования планов продаж и выпуска продукции. В связи с этим, СППР должна как минимум решать задачи связанные с расчетом выполнения по максимуму текущего заказа; рассчитывать время готовности каждого заказа; формировать план выпуска продукции; ранжировать заявки по актуальности их исполнения [1–6].

Построение эффективной системы планирования и управления, вследствие необходимости обрабатывать большое количество взаимосвязанных данных, возможно только с применением комплексной информационной системы, глубоко интегрированной с бизнес-процессами компании. Тем самым подтверждается актуальность выполняемой работы и необходимость создания данного модуля СППР, который сможет удовлетворить текущие потребности организации.

На рисунке 1 представлены четыре основных процесса, которые обеспечивают сбор и обработку информации от первого этапа получения заявки от клиента до конечной ее реализации.

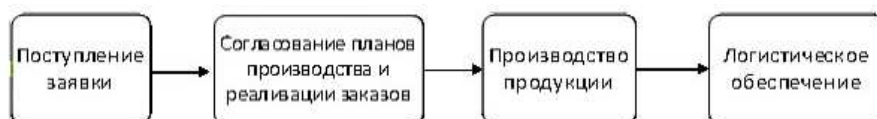


Рис. 1. Обобщенная схема потоков информации на предприятии

Далее на рисунках 2–5 представлена детализация основных потоков информации на предприятии промышленного птицеводства.



Рис. 2. Поступление заявки

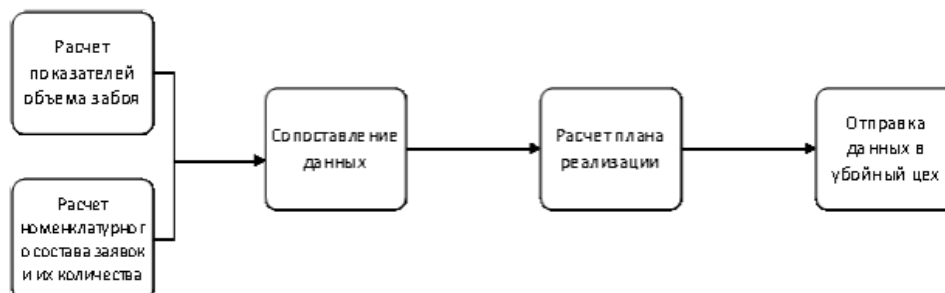


Рис. 3. Согласование планов производства и реализации заказов



Рис. 4. Логистическое обеспечение

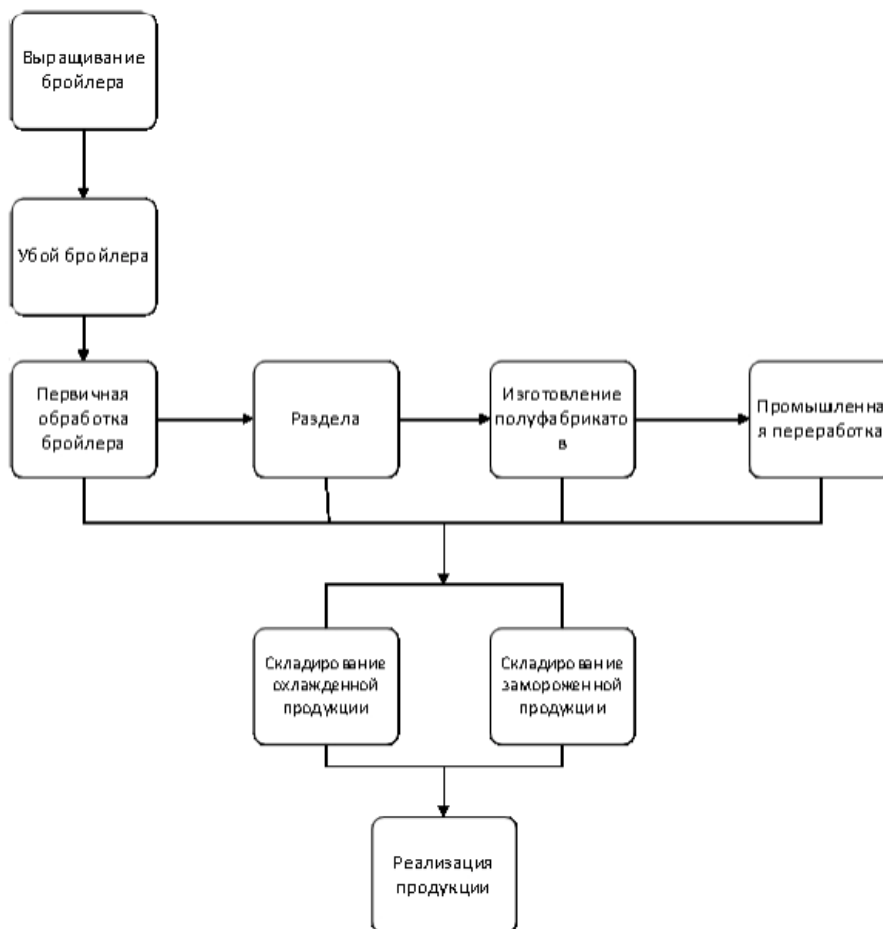


Рис. 5. Производство продукции

Анализ фактической реализации перечисленного выше функционала оперативного планирования в фокусе автоматизации промышленного птицеводства, показал, что в открытых источниках данной информации нет. Компания «1С – Рарус» предлагает воспользоваться услугами по разработке соответствующего модуля, но материалов, подтверждающих успешную реализацию данного программного продукта на конкретном предприятии мы не нашли [7].

Большинство компаний при выборе программного обеспечения приоритет отдают программе 1С:Предприятие, что связано именно с возможностями 1С и ее интеграцией с другими распространёнными программными продуктами. Наша реализация данного ПО будет возложена также на данный софт. Оба продукта работают на одном «движке» и имеют подобную структуру работы, поэтому

это на порядок упростит внедрение СППР в существующую автоматизированную информационную систему на предприятии.

Ниже представлена архитектура встраиваемости модуля в существующее программное обеспечение для управления предприятием (рис. 6).



Рис. 6. Архитектура работы СППР

Данное приложение будет интегрироваться с существующим сервером виртуальной обработки данных на предприятии. Такое решение обосновано временем обработки информации, так как работа будет выполняться напрямую с виртуальной машиной, которая в свою очередь обрабатывает всю информацию компании. Это намного быстрее, чем постоянно заниматься импортом данных.

Разработка универсального алгоритма по осуществлению оперативного управления предприятием позволит при несущественной модернизации внедрить его на другие объекты агропромышленного комплекса.

1. Лаврушина, Е.Г. Определение стоимости проведения мероприятий по внедрению программного модуля в корпоративную информационную систему птицеводческого предприятия / Е.Г. Лаврушина, А.Э. Правосудова, П.В. Юдин // Постулат. 2016. № 3. С. 10.

2. Лаврушина, Е.Г. Разработка имитационной модели работы убойного комплекса для совершенствования деятельности предприятия промышленного птицеводства / Е.Г. Лаврушина // Мир науки, культуры, образования. 2013. № 3 (40). С. 404–408.

3. Лаврушина, Е.Г. Построение имитационной модели оптимизации количества сотрудников склада при отгрузке готовой продукции птицефабрики / Е.Г. Лаврушина, С.С. Гаевой // Науковедение. 2014. №3. С. 46

4. Лаврушина, Е.Г. Применение имитационного моделирования для совершенствования производственных процессов промышленного птицеводства / Е.Г. Лаврушина // Науковедение. 2013. №6 (19). С. 55.

5. Лаврушина, Е.Г. Организация информационно-логистической системы управления в промышленном птицеводстве / Е.Г. Лаврушина, Н.А. Журавлёв // Сборник научных трудов Sworld. 2012. Т. 31. № 4. С. 21–26.

6. Юдин, П.В. Совершенствование экономико-математических методов календарного планирования производства на предприятиях промышленного птицеводства: дис. ...канд. экон. наук / П.В. Юдин. Владивосток, 2004. 155 с.

7. 1С: Предприятие 8. Управление птицефабрикой // Отраслевые и специализированные решения 1С: Предприятие [Электронный ресурс]. URL: <https://solutions.1c.ru/catalog/poultry-farm/features>.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫБОРА ПОСТАВЩИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Е.Ю. Леонова

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

В предоставленной статье рассматривается актуальная на сегодняшний день проблема выбора поставщиков товаров, работ и услуг необходимого качества для оптимизации внутренних затрат предприятий. Исследованы методы выбора и оценки поставщиков, а также произведен их сравнительный анализ.

Ключевые слова и словосочетания: логистика, взаимодействие с поставщиками, услуга, товар, методика выбора и оценки поставщиков, надежность, цена, качество обслуживания.

METHODICAL ENSURING CHOICE OF SUPPLIERS OF THE ENTERPRISE

In the provided article, the problem of the choice of suppliers of goods, works and services of necessary quality for optimization of internal costs of the entities considered relevant today. Methods of the choice and assessment of suppliers researched and their comparative analysis made.

Keywords: logistics, vendor interaction, service, goods, technique of the choice and assessment of suppliers, reliability, price, service quality

В настоящее время проблема взаимодействия предприятий с поставщиками является самой актуальной в формировании управления логистикой на предприятии, а также на повышении эффективности предприятия на основе сокращения затрат логистики. Деятельность поставщиков в современных условиях имеет большое влияние на производительность, качество и конкурентоспособность производителей.

Поставщики играют важную роль в управлении себестоимостью продукции. В частности, обе стороны – поставщик и производственное предприятие – должны взаимодействовать при разработке программ ценообразования. Это взаимодействие включает в себя:

- 1) принятие рационального управленческого решения при сравнении двух вариантов: организации собственного производства или закупки материальных ресурсов и комплектующих у поставщиков;
- 2) выбор компетентного поставщика с целью выработки программы по снижению логистических затрат;
- 3) определение условия оплаты;
- 4) решение вопроса о предоставлении оптовых скидок;
- 5) проведение функционально-стоимостного анализа;

б) анализ потребительских свойства существующих и новых продуктов и продуктов-субститутов с целью выявления возможности замены сырья, материалов, комплектующих;

7) анализ возможных изменений в планировании производственных процессов;

8) определение способов снижения отходов производства и их утилизации;

9) консолидирование заказов на закупки материальных ресурсов [2].

Исследования показывают, что во многих компаниях мира, пятьдесят процентов проблем, связанных с качеством, ценообразованием, возникают из-за товаров и услуг, которыми их обеспечивают поставщики.

Разнообразие и большое количество потенциальных поставщиков материальных потоков повышает актуальность проблемы выбора тех из них, которые смогли бы с наибольшим эффектом обеспечить надежность логистических процессов [4].

Описание главных шагов в решении этой проблемы дано ниже.

Поиск потенциальных поставщиков. В результате комплексного поиска выработывается перечень возможных поставщиков материальных ресурсов, по которому проводится дальнейшая работа.

Анализ потенциальных поставщиков. Составленный список потенциальных поставщиков проанализирован согласно специальным критериям, которые позволяют выбрать приемлемых поставщиков. Количество таких критериев может состояться несколькими дюжинами и не ограничивается ценой и качеством продуктов. В дополнение к ним есть много более важных критериев отбора поставщика, который может быть не менее важен для предприятия.

Оценка результатов работы с поставщиками. На выбор поставщика существенно влияют результаты работы по уже заключенным договорам. Оценка поставщика нужно проводить не только на стадии поиска, а и в процессе работы с уже отобранными поставщиками.

Развитие поставщика. Высокоразвитые связи с поставщиками обязаны включать еще один этап – это развитие поставщика, т.е. интеграция его в систему своих интересов.

В соответствии с общим алгоритмом для отбора поставщика, сначала необходимо проанализировать возможные источники информации о поставщиках и определить следующие главные, которым можно доверять:

- 1) каталоги и прайс-листы;
- 2) торговые журналы;
- 3) интернет – сайты;
- 4) рекламные материалы: фирменных каталогов, объявлений в СМИ;
- 5) конкурсы;
- 6) выставки и ярмарки;
- 7) торги и аукционы;
- 8) торговые представительства;
- 9) собственные исследования;
- 10) переписка и личные контакты с возможными поставщиками;
- 11) конкуренты потенциального поставщика и др.

Также необходимо обратить внимание на шкалу критериев выбора поставщика, предлагаемая учеными [2]:

- 1) качество продукции или услуги – наиболее важный критерий;
- 2) своевременность поставок или оказание услуг (предлагается устроить рейтинг поставщиков на основе факторов соблюдения или несоблюдения ими сроков поставок);
- 3) цена (сравнение реальной цены с желаемой или с минимальной у других поставщиков);
- 4) обслуживание (качество технической помощи, отношение поставщика и время ответа на просьбы о помощи, квалификация обслуживающего персонала и т.д.);
- 5) повторные предложения по разработке продукции или услуги, по снижению цены;
- 6) техническая инженерная и производственная мощность;
- 7) оценка дистрибьюторских возможностей (если поставщик выполняет функцию дистрибьютора);
- 8) детальная оценка финансов и управления.

Рассмотрим более подробно основные критерии отбора поставщиков.

Главный критерий выбора поставщиков – это качество продукции. Качество относится к известности, широте ассортимента, качеству и внешнему виду товаров, соответствию установленным санитарным и техническим нормам, наличию сертификатов. Надежность поставщика, в первую очередь: соответствие графику поставок, соответствие заявленным объемам и структуре товаров, доставка товаров поставщиком, возможностью изменения различных условий доставки. В цене должны учитываться все затраты на оказание услуг, закупку конкретного ресурса или готовой продукции, которые включают транспортировку, административные затраты, риск изменения курсов валют, таможенные пошлины и т.д. Чтобы оценить поставщика по качеству обслуживания, должна быть информация от довольно широкого спектра людей из различных компаний и независимых источников.

Условия платежа и возможность внеплановых поставок. Недостаток оборотных средств значительно ограничивает возможности выбора поставщиков. В бизнесе происходят внештатные обстоятельства, требующие внеплановых поставок или отсрочки платежа. Эти обстоятельства особенно присущи для российской реальности. Вследствие этого поставщики, предлагающие выгодные условия платежа (например, с возможностью приобретения отсрочки, кредита) и гарантирующие возможность получения неплановых поставок, позволяют избежать многих проблем закупок.

В дополнение к основным критериям отбора поставщика есть дополнительные, число которых, в зависимости от ситуации, может быть довольно большим, такие критерии:

- 1) удаленность поставщика от потребителя;
- 2) сроки выполнения текущих и экстренных заказов;
- 3) наличие у поставщика резервных мощностей;
- 4) организация управления качеством продукции у поставщика;
- 5) психологический климат в трудовом коллективе поставщика;
- 6) риск забастовок у поставщика;

7) способность поставщика обеспечить поставку запасных частей в течение всего срока службы поставленного оборудования;

8) кредитоспособность и финансовое положение поставщика.

Для сбора необходимой дополнительной информации о необходимом поставщике как правило используют несколько источников. Хотя бы один из применяемых источников обязан быть независимым, то есть не быть заинтересованным в вероятных последствиях применения предоставленной им информации. Для получения такой информации можно использовать:

1) собственное расследование;

2) местные источники, действующие на данной территории юридические лица или «осведомители» официальных органов;

3) банки и финансовые институты;

4) конкуренты потенциального поставщика;

5) информационные агентства;

6) государственные источники, обладающие открытой для ознакомления информацией (регистрационные палаты, налоговая, лицензионные службы).

На сегодняшний день проведение анализа и оценки поставщиков является образцом программ по обеспечению качества. В современных обстоятельствах из-за очень короткого периода времени между поставкой потребителю продукта и его дальнейшей переработкой очень немаловажно получить представление о качестве товаров еще до отгрузки и не только в рамках «классического» входного контроля при поступлении продукции к покупателю. Поэтому к мероприятиям по обеспечению качества причисляют проверку квалификации поставщика и заключение договора по обеспечению качества с поставщиком. Цель оценки поставщика должна содержаться в том, чтобы в рамках обеспечения качества при сравнительно минимальных расходах получить как можно более обширное представление о поставщике с точки зрения отдела снабжения. Рекомендуется проводить оценку, прежде всего новых посредников или поставщиков, степень качества которых безызвестен.

Традиционные методы поиска, анализа и отбора поставщиков в последнее время обновляются новыми и различными формами, методами. Основными методиками выбора поставщиков, наиболее применяемыми в настоящее время, являются такие, как: методика, основанная на методе рейтинговых оценок, методика, основанная на методе оценки затрат, методика, основанная на методе доминирующих характеристик и методика, основанная на методе категорий предпочтений [1]. Необходимо для раскрытия перечисленных методик дать их краткое описание.

Метод оценки затрат

Этот метод иногда называют методом коэффициента стоимости или методом "метода миссий". Он состоит в том, что целый процесс поставки разделен на несколько возможных вариантов (миссий), и для каждого тщательно вычислены все затраты и доходы. В результате получены данные для сравнения и выбора решений (миссий). Затем от набора вариантов (миссий) самая прибыльная будет отобрана (критерием совокупной прибыли). По существу, это – разновидность метода ранжирования (критериев) по цене. Метод интересен с точки зрения факторов и их ценовой оценки, позволяет устанавливать «стоимость» выбора поставщика. Недостаток метода заключается в том, что он требует большого объема информации и анализа значительного объема информации по каждому поставщику.

Метод доминирующих характеристик

Метод состоит в концентрации на одном отобранном параметре (критерии). Этот параметр может быть: самой низкой ценой, высоким качеством, графиком доставок, и т.д. Преимущество этого метода – в игнорировании других факторов – критерий отбора.

Метод категорий предпочтения

В данном случае оценка поставщика, в том числе и выбор способа его оценки, зависит от информации, стекающейся из многих подразделений компании. Инженерные службы передают свою оценку способности поставщика изготавливать высокотехнологичную продукцию и могут грамотно судить о ее качестве, диспетчер докладывает о сроках доставки закупаемых материальных ресурсов, производственные отделы – о простоте и удобстве употребления материальных ресурсов в производственном процессе. Такой метод подразумевает наличие обширной и разнообразной информации из массы источников, которая позволяет анализировать каждый фактор наравне с другими, в то время как для компании, возможно, какой-то фактор является основным, например, простота применения продукции в производственном процессе.

Метод рейтинговых оценок

Наиболее распространенный метод выбора поставщика можно считать методом рейтинга оценок, который, в свою очередь, является измененным методом предпочтительных категорий. После отбора критериев выбора поставщика их значение обычно устанавливается квалифицированными сотрудниками или экспертами. Сравнение полученного рейтинга оценивает различных поставщиков, определяет лучшего партнера. Если счет рейтинга дает те же самые результаты для двух или больше поставщиков по основным критериям, процедура повторяется, используя дополнительные критерии оценки. Обращаясь к потенциальным поставщикам, это трудно (и иногда почти невозможно) получить объективные данные, необходимые для работы экспертов.

Окончательный выбор поставщика совершается лицом, принимающим решение в отделе логистики (закупки), и, как правило, не может быть целиком формализован.

Определив основные методики выбора поставщика, следует перейти к их сравнению, которые приведены в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ методик выбора поставщика

Методика	Характеристика	Преимущества	Недостатки
Метод оценки затрат	Весь анализируемый процесс закупки делится на несколько возможных вариантов и для каждого тщательно рассчитываются все издержки, в том числе возможные логистические риски.	Метод интересен с точки зрения факторов и их стоимостной оценки и позволяет определять «стоимость» выбора поставщика.	Требует большого объема информации и анализа большого объема информации по каждому поставщику.

Методика	Характеристика	Преимущества	Недостатки
Метод доминирующих характеристик	Состоит в сосредоточении на одном выбранном параметре (критерии).	Простота использования; Скорость проведения анализа.	Необъективность; Игнорирование остальных факторов – критериев отбора.
Метод категорий предпочтения	Оценка поставщика, в том числе и выбор способа его оценки, зависит от информации, стекающей из многих подразделений компании.	Простота использования; Скорость проведения анализа.	Влияние личных предпочтений на конечную оценку.
Метод рейтинговых оценок	Выбираются основные критерии выбора поставщика, далее работниками службы закупок или привлеченными экспертами устанавливается их значимость экспертным путем.	Простота использования; Распространенность.	Субъективность оценки; Требует большого объема информации и анализа большого объема информации.

Майкл Р. Линдерс и Г. Фирон уделяют особый интерес к неформальной оценке поставщика работниками компании покупателя, которая охватывает оценку индивидуальных контактов между поставщиком и работниками отделов компании покупателя, информацию, приобретённую из разговоров на профессиональных встречах, конференциях и в средствах массовой информации. Информация о поставщике – это своеобразная информация, которая может применяться во взаимодействиях представителей отдела закупок и представителей иных отделов и подразделений своей компании. Компетентный работник владеет аналогичной информацией о поставщиках и постоянно замечает, как новая информация может оказать влияние на общую оценку поставщика. Когда потребители и отдел закупок ежедневно находятся в личном контакте, и имеется быстрая обратная связь с оценкой деятельности поставщика, такой «неформальный» подход полностью обоснован и целесообразен [3].

Использование того или иного метода отбора поставщиков происходит из-за особенностей и требований предприятия, которое оценивает потенциально новых поставщиков. Принятие рационального управленческого решения в пользу получения материальных ресурсов у поставщиков вместо собственного производства, интеграция систем поставщиков и покупателей в целостную логистическую систему, совместное ведение бизнеса оказывает содействие на повышение эффективности работы с поставщиками на основе тщательного отбора наиболее профессиональных из них. При наличии большого массива полезной информации и необходимости комплексной оценки поставщика по многим критериям, наиболее актуальным является метод категорий предпочтения. Если среди остальных критериев очевидным преимуществом обладают один или два критерия, но оценку необходимо дать комплексную, применяется метод рейтинговых оце-

нок. В условиях, когда основным аспектом обнаруживаются затраты на поставку, необходимо использовать метод оценки затрат.

-
1. Антошкина, А.В. Практикум по логистике / А.В. Антошкина, Е.М. Вершкова. М.: Томский политехнический университет, 2013. 131 с.
 2. Лайсонс, К. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок / К. Лайсонс, М. Джиллингем. М.: Инфра-М, 2015. 798 с.
 3. Линдерс, М. Управление закупками и поставками / М. Линдерс, Ф. Джонсон, А. Флинн, Г. Фирон М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. 751 с.
 4. Выбор и оценка поставщиков [Электронный ресурс]. URL: <http://hrd.ru/zak>

РАЗРАБОТКА БАЗОВОЙ МОДЕЛИ ТУРИСТСКОГО АВТОКЛАСТЕРА В ХАСАНСКОМ РАЙОНЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

И.К. Лисов

студент

В.В. Щур

преподаватель

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

В статье рассмотрены основные предпосылки формирования туристского кластера в Хасанском районе, определены основные сегменты потребителей услуг туристского кластера. Выявлена специализация площадок туристского автокластера. Разработана базовая модель туристского автокластера с учетом региональных особенностей и положений муниципальной программы развития туризма в Хасанском районе.

Ключевые слова и словосочетания: кластер, автокластер, благоустройство автомобильных дорог, транспортная система, сервисные услуги.

DEVELOPMENT OF THE BASIC MODEL OF A TOURIST AUTO CLUSTER IN THE KHASANSKY DISTRICT OF THE PRIMORSKY TERRITORY

The article considers the basic prerequisites for the formation of a tourist cluster in the Khasanskiy district, the main segments of consumers of the tourist cluster services are identified. The specialization of the tourist autocluster sites has been revealed. A basic model of a tourist auto cluster is developed, taking into account regional features and provisions of the municipal tourism development program in the Khasansky district.

Keywords: cluster, auto cluster, road improvement, transport system, service.

Государственной программой Приморского края «Развитие туризма в Приморском крае» на 2013–2020 годы предусмотрено формирование на территории Хасанского муниципального района туристско-рекреационного кластера, ориентированного на развитие внутреннего и въездного пляжно-рекреационного, эколого-познавательного туризма, с учетом приграничного положения района. В контексте краевой программы приоритеты муниципальной районной политики в области содействия туризму также в роли первоочередной задачи рассматривают содействие формированию сети туристско-рекреационных (ТРК) и автотуристских (АК) кластеров [1].

Развитие автотуристского кластера в Хасанском районе базируется на положениях Программы развития туризма в Хасанском районе на 2018–2020 гг., которая является стратегическим документом по развитию туризма. Имеющаяся концепция позволяет увидеть картину формирования будущей кластерной орга-

низации туристско-рекреационного комплекса Хасанского района, которая представлена следующими объектами:

- туристско-рекреационный кластер «Теплое море» в пгт Славянка;
- туристско-рекреационный кластер в зоне Зарубино – Андреевка – Витязь, сформированный путем упорядочивания инвестиционного развития более чем 100 организаций и путем привлечения крупномасштабных инвестиций в современные средства размещения и объекты обеспечивающей инфраструктуры;
- два автотуристских кластера в пгт Краскино и с. Барабаш.

Маршруты передвижения туристов по территории кластера рассчитаны на организацию активного времяпровождения отдыхающих, повышения интенсивности использования сопутствующих объектов (повышения уровня дохода от реализации товаров и услуг). Дополнительным направлением развития туризма являются маршруты по прибрежным территориям Хасанского района, которая характеризуется высоким потенциалом природно-рекреационных ресурсов и недостаточно высоким уровнем развития туристской инфраструктуры. Ядро кластера: проект туристско-рекреационной зоны.

Основные предпосылки формирования туристского кластера в Хасанском районе: наличие в регионе конкурентных преимуществ для развития кластера, включая: наличие конкурентных ресурсов: ресурсы морского туризма (пляжного, экскурсионного и пр.), ресурсы экологического туризма (особо охраняемые природные территории), исторические памятники, наличие разработанных туристских маршрутов, туристской инфраструктуры;

В границах кластера возможны следующие виды и направления туризма: культурно-познавательный туризм, лечебно-оздоровительный туризм, прочие виды туризма (экологический туризм, охотничий и рыболовный туризм; спортивный и экстремальный туризм; зимний туризм).

Основными направлениями развития туристского кластера является увеличение степени использования природно-рекреационного потенциала Хасанского района с включением культурно- и образовательно-развлекательных объектов (зимнего аквапарка, причала для яхт и катеров, детского развлекательного комплекса с кафе и магазином), повышающих уровень отдыха при пребывании на территории кластера, а также снижающих степень сезонности, до сих пор ограничивающемся преимущественно летним периодом, увеличивающих длительность пребывания туристов.

Определены сегменты потребителей услуг туристского кластера:

- экскурсионные группы детей и взрослых для посещения музея Дальневосточного морского заповедника, базы «Теплое море» – круглогодично;
- семьи с детьми в зимний период;
- группы участников бизнес-встреч, корпоративных мероприятий – круглогодично;
- профессионалы и любители водных видов летнего спорта, велоспорта и др.

[2].

Программа декларирует создание автокластеров на территории района с местами размещения в Краскино и с. Барабаш. Нами выделены цели развития автотуризма на территории Хасанского района (рис. 1).



Рис. 1. Цели развития автотуризма в Хасанском районе

Предварительное изучение моделей туристских и автотуристских кластеров, а также их практическая реализация, позволили разработать концептуальную модель туристского регионального автокластера в Хасанском районе (рис. 2).

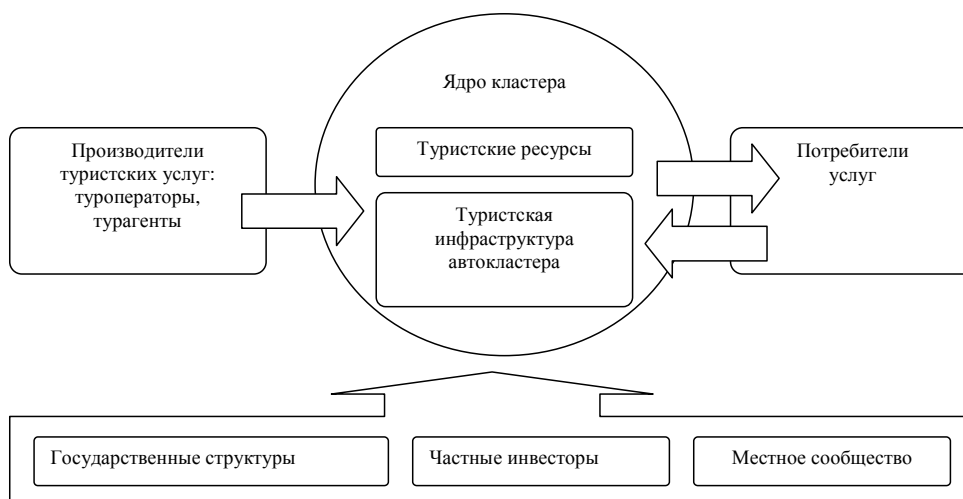


Рис. 2. Базовая модель туристского автокластера

Основой данных для проектирования модели туристского автокластера в Хасанском районе является анализ имеющихся туристских ресурсов, туристских предложений и целевых групп пользователей туристского продукта (туристов) (табл. 1). При определении элементов туристского автокластера применялся принцип завершенности маршрутов, а также учет выделения их конкурентных преимуществ, при котором в пределах выделенного района были намечены объекты, которые отличаются выражением основного преимущества, предлагают свой особенный «продукт» и дополняют другие в региональной системе [3].

С учетом вышесказанного определено расположение автокластера «Хасанский» с двумя опорными площадками – на территории с. Барабаш и на территории пос. Краскино.

Таблица 1

Имеющиеся туристские ресурсы и их целевые группы

	Туристские ресурсы и направления туризма	Целевая группа
с. Барабаш	Пляжный туризм. Побережья пос. Славянка, Андреевка, б. Витязь и пр.	Индивидуальные транзитные автотуристы, следующие к местам пляжного отдыха (п. Славянка, Андреевка, б. Витязь)
	Экологический и научный туризм. Национальный парк «Земля леопарда»	Организованные туристы, участники экотуров. Научные работники. Индивидуальные туристы
Пос. Краскино	Пляжный и экологический туризм. Побережье залива Посъет	Индивидуальные транзитные автотуристы, следующие к местам пляжного отдыха. Организованные туристы
	Оздоровительный туризм. Лечебный пляж б. Экспедиции	Организованные и индивидуальные туристы
	Познавательный туризм Видовая площадка на г. Крестовой, памятник участникам Хасанских боев, устье реки Гладкая (место остановки перелетных птиц), ракушечьи кучи, Посъетский грот. Раскопки Краскинского городища. В перспективе – музеефикация п. Посъет, осуществление исторического проекта «Орел»	Организованные туристы, участники познавательных туров. Индивидуальные туристы
	Трансграничный туризм. Пилотные проекты. Автопробеги. Памятные места, связанные с корейскими поселенцами	Китайские туристы через погранпереход «Краскино». Корейские туристы через паромную переправу «Зарубино-Сокчо»
	Охотничье-рыболовный туризм (круглогодичный).	Индивидуальные автотуристы, отечественные и иностранные
		Водители грузовых автомобилей, следующие через погранпереход «Краскино» по МТК «Приморье-2»

Согласно разработанной базовой модели, ядро кластера представлено региональными туристскими ресурсами.

Село Барабаш связано с близостью к краевому центру, автомагистрали федерального значения, погранпереходу, что обеспечивает достаточное количество туристов и формирует спрос на туристские услуги. Барабаш является «средней» точкой на пути въездных туристов, следующих в пункт пропуска Краскино или во Владивосток. Также данная точка является серединой пути для автотуристов, путешествующих на личных автомобилях идвигающихся по маршруту «Владивосток–Андреевка» и в обратном направлении.

В селе расположены центральная усадьба и визит-центр национального парка «Земля леопарда», которые для данной площадки туристского автокластера являются ключевым объектом. Также они могут послужить якорным проектом формирования автотуристского кластера международного туризма на автотуристском маршруте Хуньчунь–Владивосток. В то же время визит-центр является объектом туристского интереса, в котором при условии размещения можно было бы продлить пребывание туристов и предусмотреть проектирование многодневных туров с учетом размещения и ночевки. Целевая аудитория данной площадки автотуристского кластера – индивидуальные транзитные автотуристы, следующие к местам пляжного отдыха в пос. Славянка, Андреевка, б. Витязь, а также участники экотуров, научные работники и индивидуальные автотуристы, посетители национального парка.

Поселок Краскино расположен на 165 км автодороги А-189. Непосредственно на территории поселка и на небольшом расстоянии от него расположены ключевые элементы данной площадки автокластера:

- ресурсы пляжного и экологического туризма залива Посъет. Еще с 1998 года на акватории бухт Экспедиции и Новгородская разработаны десятки морских экскурсионных маршрутов на косу Назимова, по бухте Новгородской и Экспедиции, на полуостров Краббе. Южный берег этого полуострова имеет бренд «Берег каменной сказки» и популярный морской маршрут. Отсюда короткое расстояние для экскурсии на самый южный остров России – остров Фуругельма и на побережье Хасана;

- оздоровительные ресурсы. В береговой полосе акватории крупнейшего в Приморском крае России памятника природы – бухт Экспедиции и Новгородская создана Лечебно-оздоровительная местность регионального значения на базе месторождения «Ясное» [4];

- ресурсы познавательного туризма (естественно-исторический музей п. Посъет, культурно-исторические памятники пос. Краскино, в т.ч. Краскинское городище);

- ресурсы трансграничного туризма – туры «Новый год на Хасане», трансграничные автопробеги; памятные места, связанные корейскими поселениями на территории Хасанского района;

- ресурсы охотничье-рыболовного туризма с преобладанием зимней рыбалки.

Целевая группа потребителей:

- индивидуальные автотуристы, отечественные и иностранные (пляжный отдых, экологический, лечебный, познавательный, рыболовный туризм);

- организованные туристы, отечественные и иностранные (экологический, лечебный и познавательный туризм);

- водители грузовых автомобилей, следующие по отрезку МТК «Приморье-2» Краскино-госграница. Специфика труда водителей связана с соблюдением режима рабочего дня: соблюдении режима отдыха, а также соблюдения правил пересечения границы, установленные китайской стороной, при котором требуется отстой транспортных средств. При отсутствии средств размещения водители вынуждены спать в машинах.

Инфраструктура автотуристского кластера в Краскино учитывает следующие перспективы развития туризма Хасанского района:

- разработка совместного проекта Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН и администрации Хасанского рай-

она музеефикации ландшафта пгт. Посьет, предусматривающей также восстановление обзорной площадки на сопке Постовая, исторического пирса в бухте Постовая, обустройство подходов к Посьетскому гроту и ряд других проектов, что увеличит количество потенциальных потребителей услуг туристского автокластера [5];

– в результате реконструкции пограничного перехода Краскино ожидается развитие индивидуального трансграничного автотуризма с востребованностью услуг автокластера;

– развитие международного туризма в пределах кластера в перспективе связано с успешной реализацией проекта развития зоны Туманган, прилегающей к бассейну реки Туманная и включающей часть провинции Северный Хамген КНДР, корейского автономного национального района провинции Цзилинь и южной части Приморского края – от Хасана до порта Восточный. При реализации Туманганской инициативы появится реальная возможность создания стабильного пассажиропотока между провинцией Цзилинь и Республикой Корея (с возможным продолжением до Японии), связанного с поездками этнических корейцев, проживающих в провинции Цзилинь и префектуре Тоттори. Использование для этих целей порта Посьет (или Зарубино) и перехода Краскино-Хуньчунь даст выгоды Хасанскому району от экспорта транзитно-туристских услуг. Несомненно, что часть туристов будет пользоваться объектами инфраструктуры проектируемого туристско-рекреационного кластера и автокластера.

Сетевое построение площадок автотуристских кластеров создаст удобную базу для организации маршрутов автотуристов и обеспечит единый высокий стандарт услуг.

В ядро кластера входят объекты дорожного сервиса и предприятия туристской инфраструктуры (предприятия размещения, питания, информационных услуг и их обеспечивающие организации).

Производители турпродукта: туроператоры, турагенты, экскурсионные бюро, в основном расположенные на территории Владивостока. К ним относятся «Фори-Тур», «Мирабель-тур», «Пять звезд». «Пасифик турсервис». Организуются многодневные туры с преобладанием экологических в Дальневосточный морской заповедник с размещением на кордоне или базе отдыха: всего 14 сертифицированных маршрутов [4]. Предлагаются однодневные туры в национальный парк «Земля леопарда», в бухту Экспедиции с посещением лечебного пляжа, познавательные туры по памятным местам Хасанских событий.

Государственные структуры, в ведении которых нормативно-правовое регулирование, сертификация и лицензирование, безопасность, охрана природных и культурных ресурсов. Элементами модели являются также частные инвесторы и местное сообщество. Большинство проектов в рамках ФЦП реализуется в условиях государственно-частного партнерства. Для успешной работы кластера необходим определенный опыт сотрудничества представителей самых разных аудиторий – государства, бизнеса, некоммерческих структур. Лучший способ для этого – проведение совместных мероприятий и инициатив. Уже в настоящее время намечаются пути сотрудничества национального парка с местными жителями, которые предоставляют различные товары и услуги: от логистики и открытия небольших информационных пунктов на местах до реализации сувениров местного производства на мероприятиях «Земли леопарда». Местные жители выступили с инициативой создания информационной площадки, посвященной району и национальному парку – о туристских маршрутах и мероприятиях в

Хасанском районе, правилах посещения «Земли леопарда». Таким образом, инициативу местных жителей можно использовать в качестве дополнительных сервисов для планируемого кластера [6]. В районе имеется готовность ряда частных землепользователей к участию в едином проекте создания сети придорожной инфраструктуры. На рис. 3 показано место проектируемого автокластера в системе туристского комплекса Дальнего Востока.



Рис. 3. Положение автотуристского кластера «Хасанский» в региональном туристском комплексе

Локальный автотуристский кластер «Хасанский» является составной частью туристско-рекреационного комплекса Хасанского района, который, в свою очередь, на региональном уровне, входит в туристско-рекреационный комплекс Приморского края и – на уровне округов – в туристский комплекс Дальнего Востока.

Научная новизна исследования:

- В соответствии с направлением и составом туристских потоков Хасанского района представлена классификация пользователей комплексных услуг туристского автокластера «Хасанский», которая позволяет более точно идентифицировать характеристики туристского автокластера, а также обосновывать принимаемые решения по его дальнейшему развитию.

- Разработана базовая модель туристского автокластера.

- Выявлена специализация площадок туристского автокластера, основанная на использовании определенного вида туристских ресурсов и формировании соответствующего ему туристского продукта.

Практические результаты исследования:

Базовая модель туристского автокластера разработана с учетом региональных особенностей и положений муниципальной программы развития туризма в

Хасанском районе. Данная модель с учетом региональных особенностей может быть рекомендована к тиражированию в других районах Приморского края.

Представленная модель в конечном счете будет содействовать направлениям развития туризма, определенными муниципальной программой Хасанского района: снижению степени сезонности туризма и увеличению степени использования его природно-рекреационного и культурно-исторического потенциала.

1. Государственная программа Приморского края «Развитие туризма в Приморском крае» на 2013–2020 годы: утв. постановлением Администрации Приморского края от 07.12.2012 № 396-па [Электронный ресурс] // Департамент туризма Приморского края. URL: <http://www.primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/tourism-pk/gosudarstvennaya-programma-primorskogo-kraaya-razvitiye-turizma-v-primorskom-krae-na-2013-2017-gody-.php>.

2. Отчет государственному контракту № 39 от 23 сентября 2014 года на выполнение НИР по теме «Разработка концепции проекта туристско-рекреационного кластера на территории Хасанского муниципального района Приморского края» Т. 1 [Электронный ресурс] / рук. проекта Г.И. Лазарев, отв. исп. Г.А. Гомилевская // Официал. сайт администрации Хасанского муниципального района. – URL: <http://prim-hasan.ru/assets/files/turizm/15tur008p02.pdf>.

3. Шувалов, В.М. Проблемы формирования архитектуры объектов природо-рожных комплексов / В.М. Шувалов // Вестник РУДН. Серия «Инженерные исследования». 2015. № 2. С. 63–68.

4. Коротких О.А. Текущее состояние, перспективы и проблемы развития морских туристских и экскурсионных маршрутов на территории Хасанского муниципального района [Электронный ресурс] / О.А. Коротких // Материалы I Международного Форума «Морской туризм свободного порта Владивосток: развитие и продвижение» 3 декабря 2015 г. Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2015. – С. 139–146.

5. Коротких, О.А. Содружество местного сообщества и науки [проведение Первых Хасанских краеведческих чтений, посв. 65-летию Хасанского района и 155-летию посёлка Славянка, 9 июля 2016 года, Хасанская межпоселен. (район.) б-ка] / О.А. Коротких // Дальневосточный ученый. 2016. № 15. С.6.

6. «Земля леопарда» поддерживает сельские инициативы в Приморье [Электронный ресурс] // Земля леопарда. Официал. сайт. URL: <http://leopard-land.ru/news/5773>.

ФАКТОРЫ НАДЕЖНОСТИ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК

Лу Вэй

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

В статье рассматривается неопределенность цепей поставок и анализируются источники и факторы влияния, а также предлагаются конкретные меры для устранения неопределенности в цепях поставок, которые могут эффективно уменьшить возникновение неопределенности.

Ключевые слова и словосочетания: *цепи поставок, факторы надежности, неопределенность в цепях поставок, устойчивость, угрозы, жизнестойкость.*

FACTORS OF SUPPLY CHAIN RELIABILITY

This article discusses the uncertainty of supply chains and analyzes sources and influences, also suggests specific measures to eliminate uncertainty in supply chains that can effectively reduce the occurrence of uncertainty.

Keywords: *supply chains, factors of reliability, uncertainty in supply chains, stability, threats, viability.*

Когда речь идёт о цепях поставок в современных рынках, мы обсуждаем не только некоторое количество компаний. В аспекте новых изменений и развитиях в логистике, на сегодняшний день лучше описать цепей поставок как взаимосвязанный набор ресурсов и процессов, при этом транспортные системы тоже играют большую роль при выполнении этих процессов [1, с. 20].

Общее определение надежности технических систем звучит следующим образом: «Надежность – это свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования».

Совет по цепям поставок (The Supply-Chain Council – SCC) дает следующие определение надежности [2, с. 4–22]: «Надежность – это возможность выполнять поставленные задачи оправдав ожидания. Измерение надежности сфокусировано на прогнозирование результата процесса. Надежность – одна из метрик, которая ориентирована на клиента».

В общем случае участники цепи поставок реализуют следующие укрупненные группы процессов [4, с. 856]: планирование; снабжение; производство; доставка и организация возврат.

Теория надежности – теория и метод для изучения универсального правила количества операционной надежности системы, а также для анализа, оценки, проектирования и контроля этого правила. Важным вопросом при разработке крупномасштабных систем является то, что работа сложных систем является надежной и соответственно, степень надежности тоже важна. Чем больше компонентов системы и сложнее взаимосвязь, тем ниже надежность работы системы. Каковы факторы, влияющие на надежность? Какие показатели могут ис-

пользоваться для оценки надежности системы? Они являются проблемами или содержаниями исследований теории надежности. Теория надежности широко используется во многих технических областях.

В практических приложениях цепочка поставок представляет собой динамический виртуальный альянс, состоящий из многих компаний для удовлетворения потребностей клиентов. Это типичная сложная сетевая система, и на ее нормальную работу влияют различные неопределенности. Анализ и обобщение многих неопределенных факторов, которые могут повлиять на надежность цепочки поставок, имеют важное теоретическое значение для количественных исследований и управления решениями надежности цепочки поставок.

Прежде всего, надежность – измерение цепочки поставок, самый важный из ее результатов с учетом постоянных изменений внешней и внутренней среды.

Концепция надежности включает своевременную доставку, безопасность и адекватность сопроводительных документов. Стабильность состояния цепи поставок, и безопасность зависят от согласованной работы всех элементов, входящих в цепочку поставок.

Современный рынок постепенно становится динамичным и нестабильным. Бизнес-операция стали более сложными, и неопределенные факторы постепенно увеличились. Например, затраты на оплату труда, транспортные расходы, затраты на инвентаризацию и время отклика клиентов – все это факторы, которые необходимо учитывать.

В этом контексте управление цепочками поставок стало актуальной темой в академических кругах. Ключевым фактором, влияющим на надежность цепочки поставок, является неопределенность в цепочке поставок. Поэтому, изучить неопределенность в цепочке поставок и выяснить ее решение, снижение или уменьшение влияния неопределенности на работу цепочки поставок стало важной темой исследований.

Что касается проблем надежности в цепочке поставок, необходимо определить основные причины и источники снижения надежности. Одной из основных причин снижения надежности является увеличение неопределенности в цепочке поставок.

Чтобы объяснить причину неопределенности, необходимо указать источник. Источники неопределенности можно разделить на четыре категории, которые показаны на рис. 1.

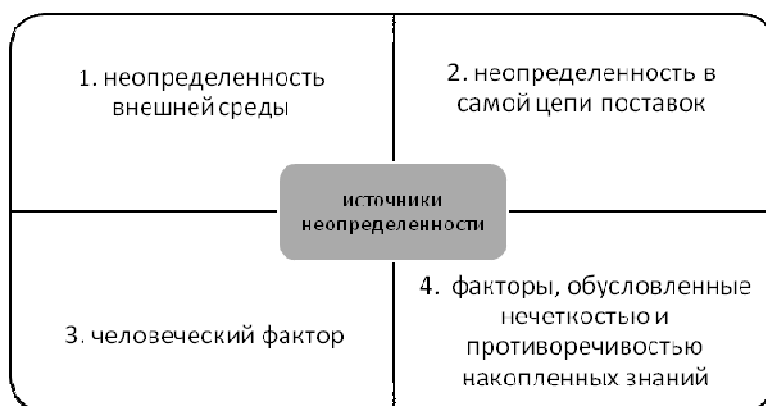


Рис. 1. Причины возникновения неопределенности в цепях поставок

Существует неопределенность во всей цепочке создания ценности продукта. В целом мы можем выделить 4 основные области неопределенности, которые показаны на рис. 2.

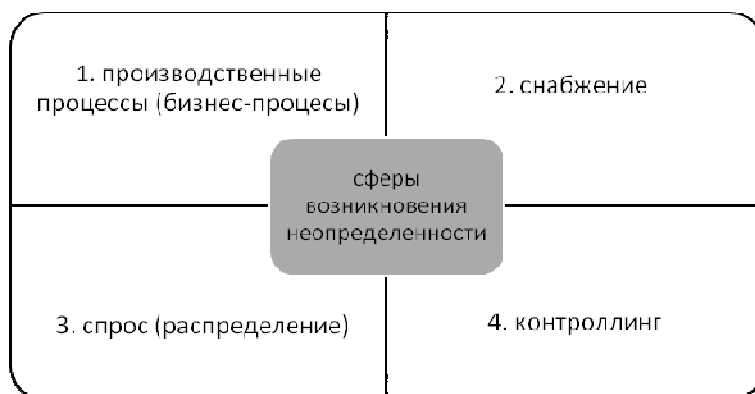


Рис. 2. Сферы возникновения неопределенности в цепях поставок

Неопределенность поставщика объясняется главным образом увеличением изменчивости времени снабжения поставщиков или низкой пунктуальностью доставки поставщиков.

Изменчивость объема заказа заказчика увеличивается, и методы планирования поставщика не могут соответственно улучшаться. Неопределенность поставщиков включает изменения в сроках производства, изменения количества заказов клиентов и неопределенности времени выпуска, вызванные самими поставщиками из-за условий производственной технологии.

Собственная неопределенность производителя объясняется главным образом управлением производителем и техническими причинами производителя. На пример: неисправность машины, сотрудник совершает ошибку, или компьютерное управление создает ошибку, в результате чего материал выдается в неправильном месте и т.д. Производственная линия может быть прервана в таких случаях.

Базовой моделью современного предприятия является то, что предприятия формулируют производственные планы на основе рыночных прогнозов и существующих производственных возможностей.

Однако из-за сложности существующей системы производства, производственный план не может точно отражать изменения фактических условий производства компании и прогнозов в производственной среде, что неизбежно приводит к отклонениям от фактического осуществления плана.

В то же время дизайн продукта компании не может быть абсолютно стабильным, а производственное оборудование также является неисправным. Таким образом, сложно вовремя выполнить заказ продукт со строгими стандартами качества.

Что касается производства, из-за скоропортящегося характера конечного продукта, износа и отказа оборудования и других факторов, которые приводят к колебаниям в объеме производства и времени производства, в производственных процессах возникает внутреннюю неопределенность. Надежность производственных процессов является одним из ключевых факторов, определяющих инвестиционные запасы компании.

Причины неопределенности пользователей включают в себя: отклонения в прогнозах спроса пользователей, постоянные колебания покупательской способности потребителей и изменения в потребительской психологии.

Изменения в требованиях клиентов включают в себя:

- неопределенность количества спроса;
- разнообразие спроса, диверсификацией требований к продукции и соответственно, разнообразие по частям;
- короткий жизненный цикл продуктов.

Эти особенности неопределенности конечного пользователя особенно заметны в цепочке поставок продуктов питания.

Неопределенность в работе предприятий объясняется главным образом отсутствием эффективных механизмов коммуникации, координации и контроля, а также нестабильностью, вызванной организационным управлением и неопределенностью. Неопределенность в основном проявляется в нестабильной работе системы и сбоях контроля.

На сегодняшний день повысилась значимость факторов жизнестойкости цепочки поставок, что связано с зависимостью компаний от внешней среды. Жизнестойкость определяется как способность организационной структуры (цепи поставок) противостоять угрозам и быстро восстанавливаться [3, с. 301]. Темп изменения возрастает и становится непредсказуемым. Поэтому жизнестойкость и самовосстановление цепочки поставок стали основным элементом в управлении при нестабильности внешней и внутренней среды.

Внешние угрозы и внутренние включают (рис. 3):



Рис. 3. Внешние и внутренние угрозы

Так что, управление жизнестойкостью является одним из наиболее главных элементов надежности цепи поставок. Основой процесса жизнестойкости и самовосстановления является человек, который может эффективно работать в суровых условиях.

Стабильность имеет очевидные динамические характеристики и напрямую связана с неопределенностями во внешней и внутренней среде. На стратегическом уровне и на тактическом и оперативном уровне основными факторами потери устойчивости являются (рис. 4).

на стратегическом уровне	на тактическом и оперативном уровне
<ul style="list-style-type: none"> • узкая специализация и ориентация на один рынок (или одного клиента) • высокая кредитная задолженность • высокая зависимость доходов от фондовых факторов • отсутствие альтернативных поставщиков • географическая концентрация основных мощностей цепи поставок в одном регионе 	<ul style="list-style-type: none"> • технологические отказы (оборудование, транспорт, информационные системы) • слабая координация планов и оперативной информации о спросе и поставках • слабый контроль за сохранностью грузов и безопасностью перевозок • работа «без запасов» • человеческая неопределенность (ошибки, неправильная передача и толкование информации)

Рис. 4. Основные факторы потери устойчивости

В общем, избежать неопределенности невозможно. Тем не менее, с тех пор были разработаны различные концепции, модели и информационные системы для снижения неопределенности в цепях поставок. Неопределенность является системным фактором, который оказывает отрицательное влияние на всю цепочку создания стоимости. Благодаря систематической информации некоторые общие рекомендации могут быть определены для снижения неопределенности в цепочке поставок (рис. 5):

рекомендации для снижения неопределенности в цепочке поставок
<ul style="list-style-type: none"> • создание надежного механизма выбора поставщиков и оценки их эффективности • создание надежной информационной системы для обеспечения обмена информацией в цепи поставок • повышение способности сбора и обработки информации • установление отношения стратегического партнерства с основными поставщиками • координация через контракты

Рис. 5. Рекомендации для снижения неопределенности в цепочке поставок

(а) создание надежного механизма выбора поставщиков и оценки их эффективности.

Хороший поставщик является основой для надежного снабжения, поэтому при выборе поставщика компания должна создать всеобъемлющий механизм выбора поставщика, с учетом инспекции качества продукции, цен продукта, производственных мощностей, финансовых возможностей, точности поставки, информационной системы, географического положения и других аспектах. После выбора правильного поставщика компания также должна оценить эффективность поставщика, чтобы контролировать поставщика и увеличивать способность снабжения и уменьшать неопределенность.

(б) создание надежной информационной системы для обеспечения обмена информацией в цепи поставок.

Совершенная информационная система обеспечивает эффективную и точную передачу информации. Компании предоставляют поставщикам необходимую информацию, такую как прогнозы спроса, качество и ассортимент продукции для поставщиков, что позволяет поставщикам своевременно готовить и повышать точность принятия решений. Поставщик имеет достаточную информацию и правильные решения, которые будут эффективно уменьшать факторы неопределенности снабжения.

(в) повышение способности сбора и обработки информации.

Благодаря эффективному сбору и обработке информации компании могут повысить свою способность прогнозировать спрос и снизить вероятность чрезвычайного пополнения из-за неточного прогнозирования.

(г) установление отношения стратегического партнерства с основными поставщиками.

Прерывание поставок основных деталей приведет к приостановке производства и большим потерям, поэтому необходимо установить отношения стратегического сотрудничества с поставщиками основных деталей, создать механизм распределения прибыли и рисков между двумя сторонами и обеспечить своевременную и точную поставку. Кроме того, основные поставщики должны быть вовлечены в этап разработки продукта. Таким образом, с одной стороны, поставщики могут предоставить соответствующую информацию о производительности и функциях деталей и компонентов, чтобы сделать разработку новых продуктов более маневренной. С другой стороны, поставщики более глубоко понимают требования к качеству и функциональности требуемых деталей, предоставляемые детали в большей степени соответствуют требованиям компании и повышают надежность качества продукции поставок.

(д) координация через контракты

Компании цепочки поставок являются независимыми индивидуумами. Каждая компания преследует цель максимизации своих интересов. Максимизация индивидуальных интересов иногда приводит к потере всей цепочки поставок. Поэтому цепочка поставок должна координировать интересы всех сторон и максимизировать прибыль цепочки поставок. Контракты являются эффективными мерами по координации текущей цепочки поставок. Предприятие может ограничить поведение поставщика, разработав разумный контракт, что позволяет уменьшить неопределенность своего предложения.

Подводя итог, можно сказать, что надежность цепочки поставок является одним из основных показателей ее деятельности. Мы изучили основные причины снижения надежности, сосредоточившись на глобальных внутренних причи-

нах – повышении уязвимости и неопределенности. Обеспечение неопределенности в цепочке поставок является объективной реальностью, компании должны сталкиваться с этой неопределенностью и посредством разработки эффективных мер по снижению риска, связанного с этой неопределенностью. В этой статье вначале подробно анализируются факторы, влияющие на надежность в цепочке поставок, на этой основе предлагаются практические меры, такие как оптимизация выбора поставщиков, обмен информацией и координация через контракты, которые могут эффективно сокращать риск неопределенности в поставках.

1. ГОСТ Р 53663-2009 (ИСО 28000:2005). Система менеджмента безопасности цепи поставок. Требования. Введ. 2009–12–15. М.: Стандартинформ, 2010. 20 с.

2. Сергеев, В.И. Терминологические аспекты понятия «устойчивости» цепей поставок в фокусе логистической интеграции / В.И. Дорофеев, Е.А. Дорофеева // Логистика и управление цепями поставок. 2010. №3. С. 4–22.

3. Шеффи, Й. Жизнестойкое предприятие: пер. с англ. / Й. Шеффи. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 301 с.

4. Supply Chain Operations Reference-model. Version 10.0 [Электронный ресурс]. The Supply Chain Council, Inc., August 2010. 856-p. URL: <http://cloud.ld.ttu.ee/idu0010/Portals/0/Harjutustunnid/SCOR10.pdf>.

СВОБОДНЫЙ ПОРТ ВЛАДИВОСТОК: РОЛЬ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ

Лю Цзин

студент

Р.И. Гриванов

канд. полит. наук, доцент кафедры экономики

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

Свободный порт Владивосток – территория с особыми режимами таможенного, инвестиционного, налогового и смежного регулирования. Её цели – решение проблем занятости и формирования новых рабочих мест; активизация внешней торговли; стимулирование притока иностранных инвестиций; активизация обмена знаниями и технологиями через достижение нового качества экономики; расширение экспортной базы, дополнительные налоговые отчисления в местный бюджет.

Ключевые слова и словосочетания: *региональное развитие, особые экономические зоны, Дальний Восток России, международные экономические отношения, АТР.*

FREE PORT OF VLADIVOSTOK: A ROLE IN REGIONAL DEVELOPMENT AND INTERNATIONAL ECONOMIC COOPERATION

The free port of Vladivostok is a territory with special regimes of customs, investment, tax and related regulation. Its goals are to solve employment problems and create new jobs; activation of foreign trade; stimulation of foreign investment inflow; the activation of the exchange of knowledge and technologies through the achievement of a new quality of the economy; expansion of the export base, additional tax deductions to the local budget.

Keywords: *regional development, special economic zones, Russian Far East, international economic relations, APR.*

Существенной особенностью Свободного порта Владивосток (далее СПВ) является его огромная площадь, особенно в Приморском крае. Например, The North West Suez Economic Zone, включающая 4 подзоны и 6 портов, занимает всего 421 км², что меньше площади одного лишь Владивостокского городского округа (560 км²), не говоря уже о 15 других муниципалитетах Приморья, входящих в СПВ. Кроме того, СПВ допускает очень широкий спектр видов деятельности резидентов. В число запрещенных видов входят всего 3 пункта (добыча нефти и газа, административная деятельность и производство подакцизных товаров, помимо автомобилей, моторных масел и топлива), а в числе допустимых,

но нельготируемых видов – лишь 2 пункта (финансовая и страховая деятельность, оптовая и розничная торговля).

Столь масштабная территория и широкий спектр возможных видов деятельности, с одной стороны, сильно расширяют возможности Свободного порта Владивосток, но с другой стороны, заметно усложняют его администрирование.

Режим Свободного порта повторяет режим ТОР: схожие налоговые льготы, таможенные и административные преференции предлагаются тем компаниям, которые подадут заявку на получение статуса резидента Свободного порта Владивосток. На льготы имеют право претендовать те компании, которые инвестируют в создание новых производств (или в модернизацию действующих) не менее 5 млн рублей [5]. Инфраструктуру, как в ТОР, государство в Свободном порту не строит, хотя она может строиться на условиях государственно-частного партнерства. В остальном все очень похоже: нулевые ставки налогов на прибыль, имущество и землю в первые пять лет, сниженные страховые взносы за сотрудников, возможность применения режима свободной таможенной зоны – все это есть и в ТОР. Но с другой стороны, Свободный порт превосходит все ТОР, вместе взятые, по площади применения льготного режима, и в этом его первая особенность.

Вторая особенность Свободного порта – его четкий антибюрократический характер. За прошедшие почти два года применения закона стало понятно, что его удалось перенести с бумаги в реальность в самых разных сферах.

С 1 октября 2016 года пункты пропуска в Свободном порту заработали, как и положено по закону – в круглосуточном режиме. При работе на границе введен единый контрольный орган, сокращены сроки государственного контроля на таможне, установлено их предельное значение, введено электронное декларирование грузов.

С 8 августа 2017 года граждане 18 стран могут пользоваться уникальной преференцией – через интернет обращаться в МИД России за электронной визой, получать ответ в четырехдневный срок, и, в случае одобрения, въезжать на территорию Свободного порта на срок до 8 суток.

Режим СПВ, говорят инвесторы, помогает им снизить конечную стоимость продукции. А это повышает конкурентоспособность, что для малого и среднего бизнеса критически важно. С начала 2017 года, например, резидентам Свободного порта Владивосток предоставили 18 млн рублей освобождений от уплаты таможенных платежей, сообщили в Дальневосточном таможенном управлении. В порту установлен особый правовой режим для предпринимателей, который предусматривает ряд преференций [2].

По данным различных исследований, интерес предпринимательского сообщества к закону о Свободном порте Владивосток находится на очень высоком уровне. Но, несмотря на это, его заинтересованность пока не нашла практического применения: представители бизнеса пока не торопятся подавать заявки на статус резидента Свободного порта Владивосток. Основная причина в том, что бизнес-сообщество предпочитает работать там, где есть понятные правила игры. А пока еще слишком много вопросов требуют детального уточнения.

Например, остается непонятным механизм запуска всех таможенных преференций в режиме СПВ. Хотя дата их введения определена, но очень высока вероятность, что она будет перенесена на значительно более поздний срок. В-первых, необходимые для деятельности таможни в рамках СПВ подзаконные акты еще не разработаны. Во-вторых, существует много противоречий в вопро-

сах экспорта товаров из свободного порта, а также когда они поступают на территорию Евразийского экономического союза. Вследствие этого производить технику из иностранных комплектующих на территории СПВ для поставки в Россию будет пока значительно дороже, чем даже в Калининграде.

Тот широкий спектр налоговых льгот, которые предоставляет Свободный порт своим резидентам, недостаточно привлекателен для малого бизнеса или организаций, находящихся на упрощенной системе налогообложения либо работающих по патенту. Кроме того, необходимо уточнить и упрощенный порядок уплаты НДС. Не до конца отрегулирован вопрос в отношении особых режимов, преференций и льгот для иностранных инвесторов.

В настоящее время у многих бизнесменов остаётся ряд неясностей, а именно:

1. Отсутствие внятной единой позиции у организаторов проекта относительно общего состава участников (крупные или мелкие, российские или иностранные), их числа (большое число резидентов или малое) и метода становления резидентами (простая или сложная процедура). Позиция Ю.П. Трутнева, озвученная им несколько раз, подразумевает массовое членство с абсолютно простой и прозрачной процедурой становления резидентом [1]. Текущие же действия Минвостокразвития, Корпорации развития ДВ в процессе процедуры отбора показывают другой подход, усложняющий ее. Например, требование предоставить бизнес-план проекта, который затем как-то и кем-то анализируется. Соответственно, ни о какой прозрачности и простоте процесса речи уже идти не может [3].

2. Отсутствие на сегодняшний день согласованной процедуры по заходу в число резидентов СПВ компаний с историей (имевших бизнес до момента становления резидентом). Существующий проект нормативного акта об изменениях в законе о СПВ вроде бы решает проблему, однако решение это совсем не однозначное по сути и требует также изменений в налоговом кодексе, чтобы легализовать предусмотренные процедуры.

3. Анализ налоговых платежей, а также льгот, которые возможны для резидентов СПВ, показывает, что существующий их набор позволит создать особые условия для бизнесов, абсолютно «белых» с точки зрения выплаты заработной платы, другими словами, – для крупных бизнесов. Для сегмента малого бизнеса работа в существующих «полубелых» условиях, а так оно и есть сейчас, часто выгоднее, чем легальное резидентство в СПВ. Идея введения единого налога по-прежнему активно обсуждается бизнесом.

Изначально законопроект разрабатывался как шаг на пути к расширению взаимной торговли с приграничными регионами, совершенствованию транспортной инфраструктуры и присоединению Приморского края к глобальным транспортным маршрутам Азиатско-Тихоокеанского региона, привлечению инвестиций, созданию сети логистических центров и организации несырьевых экспортоориентированных производств. Существуют разные точки зрения по поводу реализации данного проекта. С одной стороны, льготы, предусматриваемые свободным портом, могут повлечь отток трудовых и финансовых ресурсов из близлежащих российских регионов, что повлечет замедление их развития. Кроме того, после окончания 10-летнего льготного периода возможно сворачивание производственной деятельности в регионе и обратный отток инвестиций, и, как следствие возвращение состояния региона к дореформенному состоянию, ухудшение предпринимательского климата, сворачивание трансграничной торговли.

С другой стороны, речь идет о серьезном прогрессе в развитии данной территории: увеличение потока туристов, налаживание благоприятного инвестиционного климата, развитие сферы услуг и производства, приток денежных средств в бюджет региона, повышения уровня жизни населения.

По предварительной оценке экспертов, в результате создания Свободного порта Владивосток ожидается существенный рост ВРП Приморского края – в 2,2 раза к 2025 году (до 1,4 трлн рублей) и в 3,4 раза к 2034 году (до 2,1 трлн рублей).

Пока большинство из проектов находятся в стадии реализации, однако есть и такие, которые уже получили старт. Так, среди открывшихся на территории Свободного порта производств – фабрика по огранке бриллиантов индийской группы компаний «KGK». Крупнейший производитель ограненных драгоценных камней и ювелирных изделий уже приступил к работе во Владивостоке и даже презентовал первый алмаз, изготовленный на этом предприятии. Торжественный старт работе фабрики дал президент России Владимир Путин в ходе третьего Восточного экономического форума, который состоялся в Приморье 6–7 сентября 2017 г. Наибольший интерес у потенциальных инвесторов вызывает территория Владивостокского городского округа – здесь свои проекты намерены реализовать более 260 новых компаний. Заявленный объем финансирования по проектам превышает 120 млрд рублей. Будущие резиденты намерены создать около 11 тысяч рабочих мест. Однако не все компании рассчитывают осуществлять свою деятельность во Владивостоке – также популярны у будущих резидентов города Артем, Находка и Уссурийск. В соответствии с поданными заявками здесь будет реализовано в общей сложности около 100 проектов на сумму более 70 млрд рублей [4].

В целом, за два года действия революционного закона заметно возрос интерес и отечественных, и зарубежных партнеров к региону. По итогам 2016 года Приморский край оказался на пятом месте в национальном рейтинге инвестиционной привлекательности, подготовленном Агентством стратегических инициатив

1. «Я вообще против отбора проектов»: полпред Юрий Трутнев принял в свободный порт Владивосток первых резидентов [Электронный ресурс] // Новости Владивостока на VL.ru. URL: <http://www.newsvl.ru/vlad/2016/03/25/145698/>.

2. Действующие преференции и льготы для резидентов свободного порта Владивосток [Электронный ресурс] // Корпорация развития Дальнего Востока. Официальный сайт. URL: <http://www.erdc.ru/docs/pref.pdf>.

3. Критерии отбора резидентов свободного порта [Электронный ресурс] // Корпорация развития Дальнего Востока. Официальный сайт. URL: <http://www.erdc.ru/docs/kriteriy.pdf>.

4. Свободный порт Владивосток: итоги и перспективы [Электронный ресурс] // Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока. Официальный сайт – URL: <https://minvr.ru/press-center/news/15592/>. 5

5. Федеральный закон от 13.07.2015 № 212-ФЗ «О свободном порте Владивосток» [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182596/.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА: РОССИЙСКИЙ ОПЫТ

Т.В. Митрофанова

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

В данной статье рассматриваются современные исследования в сфере инновационных механизмов кадрового менеджмента и их внедрение в российские компании. Среди инновационных механизмов выделены и описаны наиболее эффективные из них: хедхантинг, рекрутинг, HR-аутсорсинг. Применяя эти HR-технологии, можно значительно повысить эффективность управления в целом и отдельных звеньев, грамотного и правильного использования процессов мотивации.

Ключевые слова и словосочетания: *кадровый менеджмент, инновации, инновационный кадровый менеджмент, инновационные кадровые технологии, HR-технологии.*

INNOVATIVE MECHANISMS OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT: RUSSIAN EXPERIENCE

This article considers modern research in the sphere of innovative mechanisms of personnel management and their implementation in Russian companies. Among the innovative mechanisms identified and described the most effective of them: headhunting, recruiting, HR-outsourcing. By applying these HR technologies, it is possible to significantly improve the efficiency of management in whole and of individual links, the competent and correct use of motivation processes.

Keywords: *personnel management, innovation, innovative personnel management, innovative personnel technologies, HR-technologies.*

Развитие всех отраслей экономики в современном мире достаточно сложно представить без учета самых последних тенденций в совершенствовании механизмов менеджмента. Достаточно большой спектр внутренних структурных характеристик и междисциплинарных взаимосвязей менеджмента с другими элементами экономики порождает новые тенденции и направления. Одним из таких важных элементов менеджмента является кадровый менеджмент, или менеджмент персонала.

Кадровый менеджмент должен направить все усилия персонала на обеспечение эффективного применения физических и интеллектуальных ресурсов занятых в трудовом процессе, воплощения их потенциала; улучшение социальных сторон жизни, которые исходят из требований корпоративной культуры; способствовать укреплению трудовых отношений в духе взаимопомощи и улучшению морального климата, способствовать достижению взаимной пользы индивидуумов, социальных и профессиональных групп сотрудников организации. Кадровый менеджмент чаще всего представляется в качестве непрерывного

процесса, который может быть адресован на целевое преобразование мотивации людей, чтобы получить от них как можно больше самоотдачи и как следствие достижение наивысших финальных результатов.

Для повышения конкурентоспособности и эффективного функционирования в нынешних условиях российским предприятиям необходимо без опоздания реагировать на динамику перемены рынка. Это невозможно без инновационных технологий управления персоналом и инновационной деятельности.

Цель данного исследования – анализ современных тенденций в сфере инновационных механизмов кадрового менеджмента и выделение наиболее эффективных.

В таблице 1 приведены подходы современных авторов, изучающих инновационные механизмы кадрового менеджмента и их внедрение в российские компании.

Таблица 1

Анализ современных источников исследования инновационных механизмов кадрового менеджмента

Автор/авторы	Научная работа (исследование)	Проблема исследования, подход
Ж.Ю. Коптева, А.Г. Варфоломеев [1, с.276-284]	Human resource management как инновационная технология кадрового менеджмента.	В данной статье анализируются направления построения эффективной системы инновационного управления персоналом используя применения технологий Human Resource Management. Предложен алгоритм построения корпоративной системы обучения персонала.
В.М. Голянич, Е.И. Кудрявцева [2, с.5-16]	Инновационные технологии в кадровом менеджменте.	В статье обсуждают основные понятия современного кадрового менеджмента. Представлена авторская трактовка таким определениям, как миссия, объект и предмет кадрового менеджмента, инновационные технологии, инновации в управлении персоналом. Приведена классификация инновационных кадровых механизмов.
Ж.Ю. Коптева [3, с.60-62]	Перспективы развития HR-аутсорсинга в российских компаниях.	В статье приведен анализ внедрения российскими компаниями технологий HR-аутсорсинга.
К. А. Снигур [4, с.143-147]	Внедрение инновационных технологий в систему управления персоналом гостиничного заведения.	В статье описана система управления персоналом гостиничного заведения в рамках инновационного процесса. Так же, описаны особенности технологий, которые действительно применимы, в сфере управления персоналом, а именно: кадрового аудита, лизинга персонала и коучинга. Сделан вывод о необходимости внедрения этих инструментов в работу гостиничных заведений.
С.В. Агафонов, А.В. Кириллова [5, с.45-49]	Кадровый резерв как инновационная технология в управлении персоналом.	В рамках статьи рассматриваются технологии формирования кадрового резерва, как инновационного инструмента в достижении стратегических целей предприятия.

Автор/авторы	Научная работа (исследование)	Проблема исследования, подход
Т.П. Хохлова [6, с.16-19]	Инновационные технологии современного персонал-менеджмента.	В статье рассматриваются инновационные технологии современного персонал-менеджмента: скрининг, хедхантинг, рекрутинг. Проводится анализ современного состояния, и излагается результат исследования рынка хедхантинговых услуг. Приводятся преимущества и недостатки реализации инновационных кадровых процедур.

По приведенным данным таблицы можно сделать вывод, что все авторы сходятся в одном, что изменение экономических условий работы российских компаний повлекло за собой необходимость внедрения инновационных подходов в отношении управления персоналом. Инновационные системы управления персоналом позволяют наладить коммуникативные связи внутри компании и выстроить правильную и эффективную работу сотрудников, что, в свою очередь, положительно отражается на рентабельности и доходах организации.

Также можно сделать вывод, что инновационный кадровый менеджмент – сопредельная область между управлением персоналом и инновационным менеджментом. Целью инновационного менеджмента в управлении человеческими ресурсами является построение действенной системы инновационного управления человеческими ресурсами. На свершение этой цели направлена работа HR-менеджера, который выполняет целый круг функций, которые связаны с обучением, подбором, кадровым делопроизводством, развитием персонала и аудитом.

Современная адресность инноваций в сфере управления персоналом связана с такими задачами, как:

- 1) улучшение продуктивности деятельности;
- 2) эффективное развитие и обучение персонала;
- 3) создание творческой среды и улучшение рабочих взаимоотношений;
- 4) повышение качества жизни;
- 5) поддержание и развитие конструктивных идей;
- 6) освобождение менеджеров от рутинных функций, лучшее использование способностей и мастерства людей;
- 7) повышение адаптивности и восприимчивости сотрудников к нововведениям [7, с. 183].

Проведя анализ инновационных механизмов кадрового менеджмента, можно выделить наиболее эффективные. Такие как хедхантинг, рекрутинг, HR-аутсорсинг.

Рекрутинг – «углубленный подбор», который, как правило, учитывает деловые качества и личностные особенности претендента, осуществляется рекрутинговым агентством по отклику на объявления в СМИ и базе кандидатов. Результат подбора напрямую зависит от содержания базы кандидатов и опытности рекрутера [8, с. 23].

Хедхантинг – «качественный поиск», который учитывает особенности рабочей среды, бизнеса заказчика, личных и деловых качеств кандидата, организуемый прямым путем – без объявления вакансии в СМИ [9, с. 110].

HR-аутсорсинг – это частичная или полная передача функции по управлению персоналом сторонней организации, которая позволяет организации заказчику бросить все силы на выполнении главных производственных задач [10, с. 80].

Хедхантинг и рекрутинг позволяют еще на этапе отбора определить наиболее перспективного сотрудника, компетенции которого позволят повысить эффективность компании.

HR-аутсорсинг, в последнее время, становится достаточно популярным, и для современных предприятий, позиционируя себя как выгодная сделка, которая повышает конкурентоспособность и эффективность предприятия. Одним из самых востребованных видов кадрового аутсорсинга в настоящее время в российских компаниях являются услуги обучения, найма и развития персонала.

Подводя итоги, можно отметить, что в настоящее время преобразование экономических условий работы российских организаций повлекло за собой потребность использования инновационного подхода в отношении управления персоналом. Инновационные системы управления персоналом сделают возможным коммуникативные связи внутри предприятия и создадут эффективную и грамотную работу персонала, что, в свою очередь, окажет положительное влияние на рентабельность и доходы организации. Внедряя HR-технологии, можно значительно повысить эффективность управления в целом и отдельных звеньев, правильно и грамотно применять процессы мотивации.

1. Коптева, Ж.Ю. Human resource management как инновационная технология кадрового менеджмента / Ж.Ю. Коптева, А.Г. Варфоламеев // Среднерусский вестник общественных наук. 2015. №6. С. 276–284.

2. Голянич, В.М. Инновационные технологии в кадровом менеджменте / В.М. Голянич, Е.И. Кудрявцева // Управленческое консультирование: научный журнал. 2016. №2. С. 5–16.

3. Коптева, Ж.Ю. Перспективы развития HR-аутсорсинга в российских компаниях / Ж.Ю. Коптева // Управленческие технологии и модели модернизационных процессов в Российской экономике: история и современность: сборник научных статей II Международной научно-практической конференции. 2015. С. 60–62.

4. Снигур, К.А. Внедрение инновационных технологий в систему управления персоналом гостиничного заведения / К.А. Снигур // Бизнес Информ: научный журнал. 2017. №10. С. 143–147.

5. Агафонов, С.В. Кадровый резерв как инновационная технология в управлении персоналом / С.В. Агафонов, А.В. Кириллова // Новое поколение: научный журнал. 2017. №14-2. С.45–49.

6. Хохлова, Т.П. Инновационные технологии современного персоналоманеджмента / Т. П. Хохлова // Сфера услуг: инновации и качество: научный журнал. 2016. №6. С. 16–19.

7. Швец, Л.Г. От управления персоналом и кадровой работы к управлению человеческими ресурсами. Концепция HR-менеджмента / Л.Г. Швец // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2016. №3. С. 182–191.

8. Богомолов, С.А. Моделирование системы менеджмента персонала научно-промышленного комплекса / С.А. Богомолов, М.А. Еремеев // Управление экономическими системами: научный журнал. 2016. №2. С. 21–25.

9. Шипова, А.В. Индикативный метод оценки эффективности служб управления персоналом в условиях инновационной деятельности фирмы / А.В. Шипова // сб. ст. науч.-практ. конф. молодых ученых КГТУ. Казань: Изд-во Казан. Технол. ун-та. 2012. С. 110–112.

10. Барсадова, Э.В. Управление развитием кадрового потенциала предприятия, как инструмент достижения его устойчивого развития в инновационной экономике / Э.В. Барсадова // Вестник Казанского технологического университета. 2012. № 1. С. 78–82.

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ТЕРРИТОРИЙ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Г.А. Павленко

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

В статье рассмотрены территории опережающего развития с точки зрения наличия экономического эффекта для Приморского края. Актуальность выбранной темы обусловлена задачами, поставленными Президентом Российской Федерации Владимиром Путиным в декабре 2013 года по определению регионов Дальнего Востока, где будет создана сеть территорий опережающего развития, с особыми условиями организации несырьевых производств, ориентированных, в том числе, и на экспорт.

Ключевые слова и словосочетания: *точка роста, территория опережающего социально-экономического развития, экономическая эффективность.*

ANALYSIS OF THE ECONOMIC EFFECT OF THE ADVANCED DEVELOPMENT TERRITORIES IN PRIMORSKY REGION

In the article the territories of advanced development are considered from the point of view of the presence of an economic effect for Primorsky Region. The relevance of the chosen topic is determined by the tasks set by the President of the Russian Federation Vladimir Putin in December 2013. These tasks concern the definition of the Far East regions, where a network of advanced development territories will be created, with special conditions for the organization of non-primary export-oriented industries.

Keywords: *point of growth, the territory of advanced socio-economic development, economic efficiency.*

В ежегодном послании Федеральному Собранию Российской Федерации в 2013 году Президент РФ – Путин Владимир Владимирович определил подъем Сибири и Дальнего Востока в качестве приоритетного направления на весь XXI век.

В рамках выполнения данной задачи был сделан акцент на стратегическое освоение территорий Дальневосточного региона, привлечение населения, создание современных предприятий с высокопроизводительными рабочими местами и производстве с высокой добавленной стоимостью.

30 апреля 2015 года было принято Постановление Правительства Российской Федерации, в котором Акционерное общество «Корпорация развития Дальнего Востока» (КРДВ) определено управляющей компанией, осуществляющей функции по управлению территориями опережающего социально-

экономического развития (ТОР) в субъектах Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа.

АО «КРДВ» рассматривает заявки потенциальных инвесторов на получение статуса резидента ТОР, обеспечивает строительство инфраструктуры ТОР, предоставляет земельные участки на ТОР для реализации проектов резидентов, а также оказывает поддержку резидентов в ходе их реализации. Руководство КРДВ осуществляется методом собрания, конференции или заседания, после чего создаётся документ, в котором определяются задачи обязательные для исполнения всеми участниками данного заседания (руководство КРДВ, резиденты ТОР). На основании вышеуказанного документа органы власти издаются свои постановления, решения и другие нормативные акты [5].

Территория опережающего социально-экономического развития (ТОР) – часть территории субъекта Российской Федерации, на которой установлен особый правовой режим осуществления предпринимательской деятельности. ТОР создаётся на 70 лет. Всего на территории Дальнего Востока создано 18 ТОР.

Резидентами ТОР являются индивидуальные предприниматели или являющиеся коммерческими организациями юридические лица, государственная регистрация которых осуществлена на территории опережающего социально-экономического развития согласно законодательству Российской Федерации, которые заключили в соответствии Федеральным законом (от 29.12.2014 г. № 473-ФЗ) соглашение об осуществлении деятельности на территории опережающего социально-экономического развития и включены в реестр резидентов ТОР [5].

В Приморском крае созданы четыре территории опережающего социально-экономического развития (Надеждинская, Михайловский, Большой Камень и Нефтехимический).

ТОР «Михайловский» – это мощный сельскохозяйственный кластер, действующий на территории Михайловского, Спасского и Черниговского районов Приморского края Дальневосточного Федерального округа. ТОР «Михайловский» создана Постановлением Правительства РФ 21 августа 2015 года и специализируется на размещении крупных сельскохозяйственных производств и центров глубокой переработки и логистики сельхозпродукции. Общая площадь: 171 733,25 га. Резидентами ТОР «Михайловский» на сегодняшний день стали 11 компаний. Заявленный объем инвестиций 61 млрд руб., фактически вложено 26 млрд рублей. Запланированное количество рабочих мест 2973 на сегодняшний день создано более 300. По данным из макроэкономического расчета предполагаются поступления в бюджет от НДСЛ 170 млн руб.

В декабре 2015 года было заключено соглашение между «Рус Агро Приморье» и «КРДВ» на осуществлении деятельности на ТОР, строительство свиноподкомплексов и других объектов которые связаны с производством свинины. Предполагаемые инвестиции в проект должны составить более 15,8 млрд руб., на данный момент уже инвестировано компанией 9,717 млрд руб., а в будущем рассматривается увеличение до 29 млрд руб. Основные объекты «Рус Агро Приморье» на территории Приморского края это 7 комплексов по производству товарной свинины, с планируемым объемом производства 77 тыс. тонн в год в живом весе; убойное производство – 140 голов в час; комбикормовый завод мощностью 300 тыс. тонн в год; терминал для хранения зерна объемом 60 тыс. тонн; цех технических фабрикатов для переработки отходов производства с мясоперерабатывающего комплекса. Сырьё для кормов будут поставлять местные

производители, компания «Прим Агро». До запуска комбикормового завода доставка комбикорма будет осуществляться из Тамбова, где расположен комбикормовый завод, который способен обеспечить компанию своей продукцией.

Строительство всей инфраструктуры полностью синхронизировано со строительством объектов резидентов. Запланированные расходы из краевого бюджета составляют 2,451 млрд руб., на 2018 год заложено 1,629 млрд из этих средств. Исполнителями являются департаменты дорожного хозяйства, ЖКХ и градостроительства. За счет средств регионального бюджета создается автодорожная инфраструктура. В 2017 год построено 7 км дорог, выполнен ремонт на 16 км и предусмотрен ремонт дорог на текущий год. Запланировано строительство: от дорог регионального значения до границ земельных участков Рус Агро Приморье и вдоль них. На строительство систем водоснабжения и водоотведения предусмотрено выделение 495 млн руб. из местного бюджета. Для выполнения данных мероприятий в 2016 году были проведены проектные работы, а в 2017 году выбран подрядчик. В настоящее время ведутся работы, срок завершения – июль текущего года. Мощность потребления 2600 куб. метров в сутки и водоотведение 1500 куб. метров в сутки. За счет средств федерального бюджета резидентам обеспечили развитие сетевой инфраструктуры. По договору технологического присоединения с ДРСК Приморье создается 3 подстанции (Агрокомплекс, Дубки и Ленинское) и линии 10 Киловольт до границ земельных участков резидентов. На сегодняшний день закончено строительство подстанции Агрокомплекс и резидент готов принять мощности этой подстанции. За счет средств инвестиционной программы ПАО «Газпром» создается газотранспортная инфраструктура.

На построенных предприятиях компании «Рус Агро Приморье» будут 1555 человек. Основной персонал для работы на производстве планируется привлечь с разных районов Приморского края. В их число не включены офисные сотрудники, работающие в городе Уссурийске. Подготовка отдельных кадров будет производиться в Уссурийском аграрном колледже, в 2018 году будет произведен первый набор студентов из 15 человек по специальности «Технология производства мяса и мясных продуктов».

Так же на территории ТОР «Михайловский» работает другой резидент: ООО «Мерси трейд». Объемы его производства в 2016 году уже составляли 4 тыс. тонн свинины, а в 2019 году планируют выйти на мощность в 10 тыс. тонн.

В России в 2017 году по сравнению с предыдущим годом объем потребления мяса на душу населения увеличился на 3% и составил по разным подсчетам около 75 кг, свинина составляет треть от этого количества (25 кг). По итогам 2016 года обеспеченность мясом и мясопродуктами, произведенными отечественным АПК, превысила 90%, что на 5% выше определенного в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации параметра (85%) и продолжает расти. По итогам 2017 года экспорт продукции свиноводства увеличился на 34,2% к аналогичному периоду прошлого года и составил 71,0 тыс. тонн. Поставки осуществлялись в страны СНГ и в страны ближнего зарубежья.

Самой востребованной территорией опережающего развития Приморского края, созданной Постановлением Правительства РФ от 25.06.2015, является ТОР «Надеждинская» – многопрофильная производственно-логистическая площадка, расположенная в Надеждинском районе Приморского края ДФО. Сегодня здесь в различной стадии реализации находятся 41 инвестиционный проект на общую

сумму около 26 млрд рублей. Появление новых производств в общей сложности позволит создать до 5 000 рабочих мест.

По факту в ТОР «Надеждинская» складывается следующая специализация: транспортно-логистическая деятельность, пищевая промышленность, легкая промышленность, стройиндустрия, утилизация и обезвреживание промышленных отходов.

С момента издания Постановления Правительства РФ о создании ТОР «Надеждинская» прошло почти 3 года.

Одной из крупнейших компаний – резидентов ТОР «Надеждинская» является – АО «ПЛК «Приморский кондитер». Объем капиталовложений в проект составит более 3 млрд рублей, к строительству завода планировалось приступить в начале 2018 года.

Российско-японское предприятие ООО «Терминатор», которое будет заниматься утилизацией и переработкой автомобилей, в настоящее время только готовит свой участок под строительство и закупает необходимое оборудование.

ООО «РЕВ-СтройПром», будущий изготовитель закаленного стекла, начал строительство первой очереди. Запуск проекта намечен на 2019 год.

Вместе с тем, строящаяся в ТОР «Надеждинская» автомобильная дорога «Зима Южная» – будет введена в эксплуатацию в срок до 1 июня. Магистральный водовод выполнен на 80%, подрядчик – ООО «ЭВПС-Центр» – не завершил работы в установленный контрактом срок (18 ноября 2017 г.). Магистральная канализация готова на 95%. Станция обезжелезивания воды выполнена всего на 7%, подрядчик – ООО «КЭР» – не исполнил обязательства в установленный контрактом срок (26 февраля 2018 г.).

Таким образом, экономический эффект данной территории сложно оценить ввиду того, что фактически работают только ООО «Приморский завод «Европласт», где вложено 212 млн руб. и трудится около сотни специалистов – предприятие выпускает пластиковые бутылки; и ООО «ДНС «Дом», который строит коттеджный поселок «Де-Фриз Парк».

Ещё одним экономически важным объектом является ТОР «Большой Камень», созданная постановлением Правительства Российской Федерации от 28 января 2016 года №43 «О создании территории опережающего социально-экономического развития «Большой Камень». ТОР «Большой Камень» расположена на территории городского округа Большой Камень Приморского края.

По сути, создание ТОР «Большой Камень» преследует развитие двух основных кластеров: судостроительного и рыбопромышленного. Согласно Постановлению Правительства о создании ТОР «Большой Камень» финансовое обеспечение мероприятий по строительству инженерной и транспортной инфраструктуры ТОР за счет средств Федерального бюджета запланировано на 2016–2018 годы в размере 3152 млн рублей.

Общий объем инвестиций в развитие ТОР «Большой Камень» составит 2 млрд руб., из них 205,80 млрд руб. – частные инвестиции, 4,99 млрд руб. – бюджетные инвестиции. Таким образом, доля бюджетного финансирования в развитие ТОР «Большой Камень» составит менее 2,4%, планируется создать 6550 рабочих мест. На сегодняшний день ТОР «Большой Камень» насчитывает 15 резидентов, два из которых «якорные»: ООО «Судостроительный комплекс «Звезда» и АО «Дальневосточный завод «Звезда».

Строительство первой в России верфи крупнотоннажного судостроения по выпуску гражданских судов водоизмещением до 350 тыс. тонн и судов ледового

класса для освоения шельфовых месторождений Дальнего Востока и развития Североморского пути идет полным ходом. Утвержден перспективный план загрузки предприятия до 2035 года. На полную мощность верфь выйдет к 2024 году. К этому времени здесь будет создано около 7,5 тыс. рабочих мест.

Кроме того, параллельно созданию верфи крупнотоннажного судостроения в ТОР «Большой Камень» идет строительство жилья для сотрудников СК «Звезда». Всего планируется сдать более 6000 квартир. На сегодняшний день строится три микрорайона.

То есть, предполагалось, что создание ТОР «Большой Камень» на территории Большемаменского городского округа решит проблемы дефицитного бюджета, так как на протяжении 3 лет город не получает дотаций, дефицит бюджета составляет 134 млн рублей, пока ситуация не изменилась.

Самой «молодой» территорией опережающего развития является, созданная постановлением Правительства РФ от 07.03.2017 г. № 272, ТОР «Нефтехимический».

АО ВНХК стало первым и на сегодняшний день единственным – резидентом территория опережающего социально-экономического развития «Нефтехимический».

Проект ВНХК предусматривает создание крупнейшего нефтеперерабатывающего и нефтехимического комплекса в Дальневосточном федеральном округе.

Реализация проекта позволит решить проблему локального дефицита и высоких цен на моторные топлива в ДФО и заложить основу для создания нефтехимического кластера в регионе. Комплекс ВНХК также позволит максимально эффективно использовать конъюнктуру рынка Азиатско-Тихоокеанского региона и экспортировать конечную продукцию с высоким уровнем добавленной стоимости.

Якорный резидент ТОР «Нефтехимический» – АО «Восточная Нефтехимическая компания» займется созданием нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств по выпуску моторных топлив «Евро-5» и прочей нефтехимической продукции. Инвестиции по данному проекту составят 658,7 млрд рублей. После запуска проекта появится 4420 рабочих мест. На сегодняшний день 95 из них уже созданы. Период реализации проекта – с 2018 по 2022 годы.

Согласно данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю на развитие экономики и социальной сферы края за счет всех источников финансирования в 2017 году использовано 125,7 млрд рублей инвестиций в основной капитал, 94,7% к аналогичному периоду прошлого года в сопоставимых ценах.

В общем объеме инвестиций в основной капитал доля инвестиций в машины и оборудование, включая хозяйственный инвентарь и другие объекты составили 35,1%, в здания (кроме жилых) и сооружения, расходы на улучшение земель 43,6%, в жилые здания и помещения 15,3%, в прочие 5,5%.

Численность экономически активного населения в январе – марте 2018 года составила 1045,5 тыс. человек (101,0% к соответствующему периоду 2017 года). В их числе 988,6 тыс. человек (94,6% от экономически активного населения края) были заняты в экономике и 56,92 тыс. человек не имели занятия, но активно его искали, что составляет 99,1% к соответствующему периоду 2017 года.

Уровень безработицы по методологии МОТ снизился по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 0,11 процентных пункта и составил 5,4% (на 01 апреля 2017 года – 5,6%) к экономически активному населению края.

Таким образом, в целом в Приморском крае наблюдается положительная динамика развития региона, в том числе это и заслуга ТОР, тех резидентов, которые на сегодняшний день приступили к реализации своих проектов.

Подводя общий итог проделанной работы, можно отметить, что на данном этапе сложно оценить реальный экономический эффект ТОРов. Это обусловлено тем, что на всех 4-х ТОРах до сих пор ведутся работы по налаживанию инфраструктуры.

Вместе с тем, получение налогов в тех объемах, в которых обещают резиденты ТОР положительно скажется на местных и региональных бюджетах. Для развития региона большая часть прибыли должна оставаться здесь и вкладываться в инфраструктурные объекты, медицину, образование, культуру, социальную сферу и т.д. Должны улучшаться условия жизни и расти доходы населения.

1. О создании территории опережающего социально-экономического развития «Михайловский»: постановление Правительства РФ от 21 августа 2015 г. № 878 (в ред. от 24.04.2018) // Собрание законодательства РФ. 2015. № 35. Ст. 4996.

2. О создании территории опережающего социально-экономического развития «Надеждинская»: постановление Правительства РФ от 25 июня 2015 г. № 629 (в ред. от 31.08.2017) // Собрание законодательства РФ. 2015. 6 июля. № 27. Ст. 4065.

3. О создании территории опережающего социально-экономического развития «Большой Камень»: постановление Правительства РФ от 28 января 2016 № 43 (в ред. от 12.10.2016) // Собрание законодательства РФ. 2016. № 6. Ст. 839.

4. О создании территории опережающего социально-экономического развития «Нефтехимический»: постановление Правительства РФ от 07 марта 2017 №272 // // Собрание законодательства РФ. 2017. № 12. Ст. 1716.

5. О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации: федер. Закон Рос. Федерации от 29 декабря 2014 г. № 473-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 23 дек. 2014 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 25 дек. 2014 г. // Рос. газ. 2014. 31 декабря.

6. О стратегическом планировании в Российской Федерации: федер. Закон Рос. Федерации от 28 июня 2014 г. №172-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 20 июн. 2014 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 25 июн. 2014 г. // Рос. газ. 2014. 30 июня.

ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КЛИЕНТАМИ НА ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Е.С. Перушкина
студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

В статье рассматриваются факторы, направленные на повышение конкурентоспособности логистических предприятий в результате улучшения взаимодействия с клиентами, определяются возможные пути решения данных проблем. Выделены новые подходы в теории конкурентоспособности. Автором разработана схема построения ожиданий покупателя при оценке качества услуг. Проанализированы наиболее распространенные ошибки клиента во время переговоров с логистическим предприятием. Сделан вывод о том, что большинство выявленных ошибок в сотрудничестве логистического предприятия со своими клиентами могут быть элиминированы путем правильного планирования процесса взаимодействия с клиентом, через налаживание системы мониторинга удовлетворенности клиента качеством оказанных услуг.

Ключевые слова: конкурентоспособность, логистическое предприятие, факторы конкурентоспособности, качество услуг, рекламация, взаимодействие с клиентом.

THE IMPACT OF THE PROCESS OF INTERACTION WITH CUSTOMERS ON IMPROVING THE COMPETITIVENESS OF LOGISTICS ENTERPRISES

The article discusses the factors aimed at improving the competitiveness of logistics enterprises as a result of improved interaction with customers, identifies possible solutions to these problems. New approaches in the theory of competitiveness are highlighted. The author has developed a scheme for building the expectations of the buyer in assessing the quality of services. The author analyzes the most common mistakes of the client during negotiations with the logistics company. It is concluded that the majority of the identified errors in the cooperation of the logistics company with its customers can be eliminated by proper planning of the process of interaction with the client, through the establishment of a system for monitoring customer satisfaction with the quality of services provided.

Keywords: competitiveness, logistics company, competitive factors, the quality of service complaint, the interaction with the client.

Проблема поддержания конкурентоспособности имеет первостепенное значение для любого предприятия в условиях рынка. Повышение конкурентоспособности особенно актуально для логистических предприятий, специфика кото-

рых определяется сферой их деятельности по оказанию услуг, а также спецификой клиента – бизнес-потребителя.

Целью работы было изучение влияния процесса взаимодействия с клиентами на логистическом предприятии.

Для решения поставленной цели определены основные задачи работы:

- выделение уровней конкурентоспособности логистического предприятия;
- выделены факторы конкурентоспособности логистического предприятия;
- выделены основные ошибки клиента во время переговоров с логистическим предприятием.

Современные подходы в теории конкурентоспособности учитывают способность конкурентных преимуществ изменяться во времени, что связано с появлением новых научных методов конкурентной борьбы: предоставление новых логистических услуг, выявление новых сегментов рынка.

Выделим несколько уровней конкурентоспособности логистического предприятия. Первый уровень сориентирован на определенную стабильность положения на рынке за счет предоставления качественных услуг, правильно выбранного сегмента рынка. В этом случае конкурентное влияние со стороны других предприятий очень невелико и управление предприятием нацелено на решение внутренних задач.

Второй уровень конкурентоспособности логистического предприятия предусматривает заимствование передового опыта. В этом случае предприятие пытается следовать опыту ведущих конкурентов в организации маркетинговой деятельности.

Третий уровень характеризуется тем, что успех конкурентной борьбы достигается в случае успешной реализации функции управления. Успех производственной деятельности сегодня все больше зависит от повышения качества организации самой системы управления предприятием [3, с. 310].

Кроме уровней конкурентоспособности, получение конкурентного преимущества зависит и от целого ряда факторов, а также от того, насколько эффективно они используются. Это, в свою очередь определяется тем, удастся ли предприятию мобилизовать данные факторы и от общего уровня менеджмента.

Факторы конкурентоспособности логистического предприятия условно делятся на две группы, каждая из которых имеет свои составляющие: контролируемые факторы и факторы, не подлежащие контролю (рис. 1)



Рис. 1. Классификация факторов конкурентоспособности логистического предприятия

К факторам конкурентоспособности, на которые предприятие может влиять, относятся: стратегия функционирования логистического предприятия, качество логистических услуг, технология перевозок и складских работ, обучение и повышение квалификации работников, общие расходы предприятия.

Ко второй группе, то есть факторам, не контролируемым логистическим предприятием, можно отнести: государственные (система налогообложения, законодательная база деятельности, образование и обучение специалистов-логистов); рыночные (стоимость материально-технического обеспечения, спрос на логистические услуги); природные (экология) [1, с.305].

Неоднозначное влияние на механизм обеспечения конкурентоспособности логистического предприятия имеет рыночная среда в силу того, что существуют ненасыщенные, насыщенные и стагнирующие рынки, каждый из которых формирует свою специфическую конкурентную ситуацию. Адекватное реагирование на ситуации, складывающиеся на насыщенных и стагнирующих рынках, требуют от логистического предприятия соответствующих действий по обеспечению конкурентоспособности на различных рынках.

Одним из наиболее значимых факторов конкурентоспособности логистического предприятия является оценка качества логистической услуги клиентом. В существующих научных исследованиях конкурентоспособности логистических предприятий недостаточно внимания уделяется непосредственному взаимодействию продавцов с клиентами и налаживанию партнерских отношений в сфере логистических услуг. Хотя клиентоориентированность, способность оправдывать ожидания покупателей остаются одним из ключевых факторов повышения конкурентоспособности [6 с. 90].

Рекомендованная схема построения ожиданий покупателя при оценке качества услуг приведена на рис. 2.

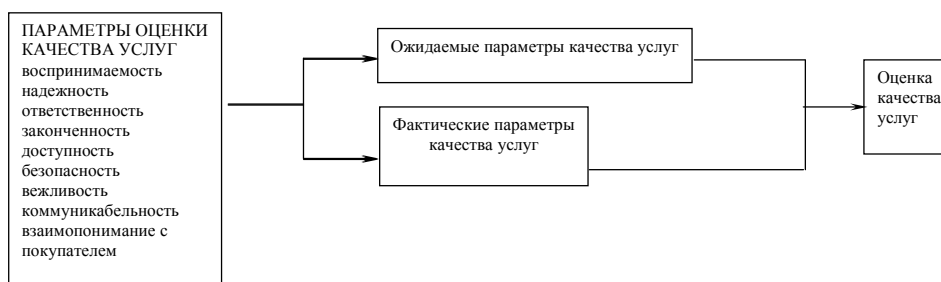


Рис. 2. Рекомендованная схема построения ожиданий покупателя при оценке качества услуг

Считаем, что для каждого параметра оценки качества услуг есть две величины – ожидаемая покупателем и фактическая.

В соответствии со схемой (рис. 2) наиболее важными параметрами оценки качества услуг являются следующие:

- *воспринимаемость* – та физическая среда, в которой оказываются услуги (интерьер сервисной фирмы, оргтехника, оборудование, внешний вид персонала и тому подобное);

- *надежность* – последовательность выполнения «точно в срок» (например, доставка товара в определенное время и место, а также надежность инфор-

мационных и финансовых процедур, сопровождающих физическое распределение);

- *ответственность* – стремление персонала сервисной фирмы помочь покупателю, гарантии выполнения услуг;
- *законченность* – обладание необходимыми знаниями и навыками, компетентность персонала;
- *доступность* – легкость установления контактов, удобное для покупателя время предоставления услуг;
- *безопасность* – отсутствие риска и недоверия со стороны покупателя (например, обеспечение целостности груза при физическом распределении);
- *вежливость* – корректность, любезность персонала;
- *коммуникабельность* – способность персонала разговаривать на языке, понятном покупателю;
- *взаимопонимание с покупателем* – искренний интерес к покупателю, способность персонала войти в роль покупателя и знание его потребностей [4, с. 88–90].

Высокий уровень качества логистических услуг достигается при условии обеспечения комплексного обслуживания. То есть, чем больше услуг будут оказаны потребителям, тем выше будет уровень качества обслуживания. В то же время в условиях рынка обслуживание с более разнообразным ассортиментом предложенных услуг, чем это необходимо потребителю, обходится последнему дороже. Выражение количественной формы логистической услуги проявляется в показателе объема услуг.

Основной ошибкой клиента во время переговоров с логистическим предприятием, является то, что клиент ожидает, что предприятие само составит предложение, опираясь лишь на собственный опыт, но у каждого клиента различные потребности. Кроме того, клиенты не всегда сами изучают специфику своих потребностей, готовясь к переговорам с логистическим предприятием [2, с. 71].

Также не менее частой является ошибка клиентов, когда в начале переговоров они сами не до конца знают, чего именно ожидают от логистического предприятия. Существенные проблемы создает и ситуация, когда клиент не владеет всей необходимой информацией, нужной логистическому предприятию или предоставляет неправдивые данные о своих потребностях.

Многочисленные ошибки допускают логистические предприятия на этапе подписания договора с клиентом. Чаще всего это:

- 1) поверхностный анализ собранной информации (25,7%);
- 2) отсутствие презентации уникальных решений (23,9%);
- 3) усложненное представление предложения, в трудной для понимания клиента форме (19,3%);
- 4) отсутствие запроса на правдивые и детализированные данные (16,5%);
- 5) не подписание контракта перед началом операции (13,3%);
- 6) контракт в полной мере не одобрен в рамках логистического предприятия (10,1%);
- 7) боязнь обратить внимание клиента на непоследовательность или ошибки в переданных логисту данных (7,8%).

Ошибки, допускаемые клиентами на этапе подписания соглашения:

- 1) предоставление неправдивых или неполных данных;
- 2) ожидание предложения без предоставления необходимой информации;
- 3) отказ принимать уточняющие вопросы;
- 4) не проверяет рекомендации;

- 5) не дает времени для проверки предложения;
- 6) тщательно не проверяет предложения;
- 7) появляются новые ожидания или условия.

Отсюда вытекает еще одна ошибка – недостаточное общение с клиентом, не позволяющее учитывать возможное изменение ситуации.

Также часто возникает ситуация, не прописанная в должностных инструкциях персонала, обслуживающего клиента. Персоналу не делегированы полномочия относительно решения текущих проблем, задерживающих работу как логистического предприятия, так и клиента.

Клиент также допускает ряд ошибок на этапе выполнения уже подписанного соглашения. Так, клиент считает, что после подписания договора его уже не должен интересовать процесс оказания услуг, что за все это теперь отвечает логистическое предприятие. Поэтому постоянный контакт клиента и логистического предприятия является очень важным для того, чтобы обе стороны получали прибыль и были удовлетворены сотрудничеством.

В случае избежания указанных выше ошибок или ликвидации их негативных последствий создаются условия для долгосрочного сотрудничества между логистическим предприятием и клиентом. Однако и на этом этапе их взаимодействия необходимо правильно построить взаимоотношения. Одними из основных ошибок логистического предприятия при условии долгосрочного сотрудничества с клиентом являются:

- пассивность в действиях, касающихся полезных изменений;
- отсутствие регулярной коммуникации между разными отделами обеих предприятий;
- отсутствие эффективной коммуникации с партнером на уровне высшего руководства.

Налаживание сотрудничества на этапе реализации соглашений с клиентами требует эффективно функционирующей системы работы с рекламациями (рис. 3).

Предприятие должно определять проблемные сферы в своей деятельности, при потребности вносить изменения в технологическое и техническое обеспечение процессов выполнения логистических услуг [7, с. 101].

В процессе анализа рекламаций необходимой является также оценка поведения самого клиента, действия которого могут иногда усложнять, и даже делать невозможным качественное выполнение услуги. Поэтому поведение клиента оценивается как отдельная подсистема предприятия – следует оценить то, ведет ли себя клиент в соответствии с указаниями или процедурами, содержащимися в касающихся его документах. Окончательным этапом оценки клиента является определение вида выставленных ему претензий. Система оценки должна сделать возможным обобщение отдельных явлений, с целью противодействия повторяемым негативным проявлениям.

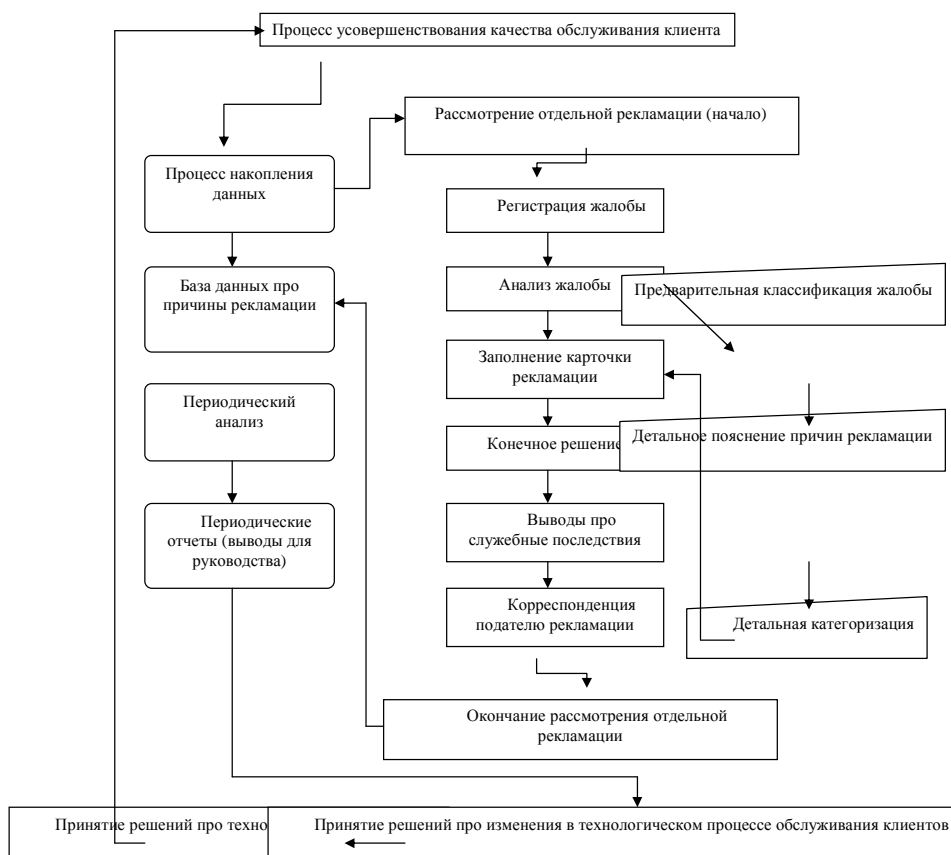


Рис. 3. Модель принятия решения по технологическому обновлению логистического предприятия в процессе работы с рекламациями клиентов

Памятуя, что система анализа рекламаций имеет стратегическое значение для повышения конкурентоспособности предприятия, она требует от лица, занимающегося анализом:

- концентрации для поиска решения проблемы;
- знания всех процедур и инструкций, существующих на предприятии;
- системного сбора и анализа рекламаций.

В условиях долгосрочного сотрудничества клиенты совершают фактически те же ошибки. В частности, идет речь об отсутствии регулярной коммуникации между разными отделами обоих предприятий. Также клиенты логистического предприятия достаточно часто не отслеживают своевременно результатов и эффективности сотрудничества с партнером, что, в свою очередь, может привести к конфликту, или даже к разрыву договора.

Большинство выявленных ошибок в сотрудничестве логистического предприятия со своими клиентами могут быть элиминированы путем правильного планирования процесса взаимодействия с клиентом.

Выявленные ошибки в коммуникациях между логистическими предприятиями и их клиентами основываются, с одной стороны, на нехватке доверия к партнеру, а с другой стороны, на надеждах, что другая сторона сама поймет, что нужно и увидит, что взаимоотношения строятся не в соответствии с ожиданиями.

В данной ситуации само логистическое предприятие должно взять на себя инициативу, связанную с элиминацией идентифицированных ошибок на всех этапах взаимодействия с клиентом [5, с. 530–531].

Следует также помнить, что клиент часто не сообщает о причинах своего неудовлетворения сотрудничеством с логистическим предприятием, а просто обращается к другому предприятию, оказывающему аналогичные услуги. Поэтому необходимо наладить систему мониторинга удовлетворенности клиента качеством оказанных услуг.

В заключении можно сказать, что оценка качества работы логистического предприятия с клиентами, учёт и использование их мнения имеет определяющее значение для повышения конкурентоспособности компании. В отличие от оценки конкурентов, чаще всего субъективной, мнение потребителя логистических услуг объективно и является весомым фактором повышения конкурентоспособности предприятия, позволяющим укрепить ему свое положение на рынке и вести успешную конкурентную борьбу.

В соответствии с определенными проблемами и способами их решения, перспективными являются дальнейшие исследования целесообразности внедрения в деятельность логистических предприятий современных автоматизированных систем управления взаимодействием с клиентом, отслеживание предоставляемых услуг.

-
1. Аникин, Б.А. Логистика: учеб. пособие для бакалавров / Б.А. Аникин, Т.А. Родкина. М.: Проспект, 2015. 406 с
 2. Бродецкий, Г.Л. Управление рисками в логистике: учебное пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / Г.Л. Бродецкий, Д.А. Гусев, Е.А. Елин. М.: Издательский центр «Академия», 2010. 192 с.
 3. Бауерсокс, Д.Д. Логистика: интегрированная цепь поставок: пер. с англ. 2-е изд. / Д.Д. Бауерсокс, Д.Д. Клосс. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2006. 640 с.:
 4. Гаджинский, А.М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки "Экономика" / А.М. Гаджинский. М.: Дашков и К, 2013. 420 с.
 5. Джонсон, Дж. Современная логистика. 7-е издание: пер. с англ. / Дж. Джеймс, Вуд. Ф. Дональд, Вордлоу Л. Дэниел, Мерфимл. Р. Поль. М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. 624с.: ил
 6. Мамаев, Э.А. Логистические провайдеры в транспортной системе / Э.А. Мамаев, Е.А. Чеботарева. Ростов-на-Дону: РГУПС, 2011. 123 с.
 7. Шевченко, М.В. Логистика транспортных услуг: анализ возможностей и прогнозирование потребностей / М.В. Шевченко. Ростов: ФГБОУ ВПО РГУПС, 2012. 150 с.

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТРАН АТР НА РЫНКЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ТУРИЗМА

В.Ю. Попроцкая

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

Международный туризм можно считать одним из основных видов международной экономической деятельности, которая оказывает существенное влияние как на структуру и общую ситуацию в мировой экономике, так и на развитие многих стран и отдельных регионов мира. Особенно значимыми регионами являются Европа, Северная Америка и страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

Ключевые слова и словосочетания: конкурентоспособность, международный туризм, Россия, Азиатско-Тихоокеанский регион, туристский рынок.

TOURISM COMPETITIVENESS ANALYSIS OF ASIAN-PACIFIC REGION

The international tourism – one of the basic kinds of the international economic activities which renders essential influence as on structure and the general situation in economic, and on development of many countries and separate regions of the world. The number of significant regions includes the Europe, Northern America and the countries of Asian-Pacific region.

Keywords: competitiveness, international tourism, Russia, Asian-Pacific region, tourist market

Азиатско-Тихоокеанский регион является одной из главных движущих сил глобального развития и мировой экономики. В силу географического положения Дальний Восток является «контактной зоной» по обеспечению экономического и социально-культурного сотрудничества России со странами АТР. Основные тренды развития туристской отрасли играют одну из ключевых ролей в глобальной экономической активности, создании рабочих мест и экспорте услуг.

Актуальность темы заключается в том, туризм является одной из самых быстрорастущих и динамично развивающихся отраслей мировой экономики. Получение комплексных знаний о положении стран АТР на международном туристском рынке позволит эффективно осуществлять практическую деятельность и успешно выстраивать коммуникационные стратегии при взаимодействии.

Целью данной статьи является анализ конкурентоспособности стран АТР на рынке международного туризма. Для более полной реализации обозначенной цели исследования необходимо дать определение понятию конкуренция, проанализировать положение, занимаемое странами АТР и оценить их конкурентоспособность.

В современных условиях развития и становления рыночной экономики одной из важнейших интегральных характеристик, используемых для оценки эф-

фективности экономической деятельности хозяйствующих субъектов, является конкурентоспособность.

В общепринятой практике под конкурентоспособностью принято понимать способность объекта управления выполнять те или иные функции с требуемым качеством и стоимостью в условиях конкурентного рынка. Причем в экономической литературе «конкуренция» – многоаспектное понятие, которое до сих пор не получило единого подхода к определению его сущности. Конкурентоспособность туристической отрасли на международном уровне можно определить посредством факторов, на основе которых можно оценить, как состояние туристической инфраструктуры, так и сделать вывод об уровне экономического развития страны. При этом, под факторами конкурентоспособности понимают конкурентные преимущества страны в международной торговле туристическими услугами, которые отражают специфику отрасли, ее привлекательность и неповторимость [1].

В качестве основных причин, усиливающих конкуренцию на мировом туристском рынке на всех уровнях развития, можно выделить: мировой финансово-экономический кризис, способствующий снижению мировых туристских потоков; появление на рынке новых участников туристической индустрии – туристские регионы, которые активно продвигают себя как наиболее привлекательные для туристов, перетягивая на себя существенную долю туристских потоков (страны Азии, Африки); появление нетрадиционных, привлекательных видов туризма; увеличение числа однотипных туристских продуктов, приводящих к насыщению предложения на туристском рынке.

Существуют различные классификации факторов конкурентоспособности туризма. Так, экспертами Всемирного экономического форума разработан один из классификаторов, представляющий собой индекс конкурентоспособности сектора туризма и путешествий – ТТСИ (The Travel and Tourism Competitiveness Index). Данный индекс был разработан в рамках программы взаимодействия туристической отрасли с авиационной при помощи информации, предоставленной от таких международных организаций как: International Air Transport Association (IATA), World Tourism Organization (UNWTO), World Travel and Tourism Council (WTTC), Deloitte, Airbus, Jet Airways, Visa и т.д., а также, данных экспертов в области путешествий и туризма. Важно отметить, что индекс ТТСИ является неким источником уникальной информации, позволяющим провести комплексную оценку факторов развития туристической отрасли, которые оказывают прямое воздействие на привлекательность туристической индустрии в мире.

Согласно данным WTTC, в туризме в 2017 году было создано 7 млн новых рабочих мест, то есть каждое пятое из всех созданных в мире в этом году рабочих мест вообще. Глобальный сектор путешествий и туризма за прошлый год вырос на 4,6%, превывсив темпы роста мировой экономики в целом. В частности, туризм обогнал производство (4,2%), розничную и оптовую торговлю (3,4%), сельское хозяйство, а также финансовые услуги (2,5%) [5].

Исследование также показало, что туристическая отрасль обеспечивает каждое десятое рабочее место в мире: в 2017 году их было 313 млн, а к 2028 году количество вырастет до 414 млн – в первую очередь за счет Китая, Индии, Индонезии и США [4].

В 2017 году инвестиции в туризм составили \$882 млрд, что составляет 4,5% от общих инвестиций в мировую экономику.

В таблице 1 приведен рейтинг индекс конкурентоспособности сектора туризма и путешествий (ТТСИ). В топ-20 входят такие страны АТР, как Япония

(4 место), Австралия (7 место), Гонконг (11), Сингапур (13), Китай (15), Новая Зеландия (16), Южная Корея (19). Россия занимает 43 место в данном рейтинге.

Таблица 1

Мировой рейтинг индекса конкурентоспособности секторов путешествий и туризма: топ-20 стран

1	Испания	11	Гонконг
2	Франция	12	Австрия
3	Германия	13	Сингапур
4	Япония	14	Португалия
5	Великобритания	15	Китай
6	США	16	Новая Зеландия
7	Австралия	17	Нидерланды
8	Италия	18	Норвегия
9	Канада	19	Южная Корея
10	Швейцария	20	Швеция

Сост. авт. по: [5].

Важно отметить значение Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) в развитии мирового туризма, в течение последней четверти века именно эта группа стран показывает невероятный прирост среди других направлений. Рост вызван ускоренным социально-экономическим развитием, углублением интеграционных процессов, улучшением геополитической обстановки [2].

В АТР сосредоточена треть мирового населения – 2,1 млрд человек, и оно продолжает расти. Рост населения региона увеличивает его туристский потенциал, в результате чего новые людские резервы вовлекаются в туристскую деятельность. Так, число туристов в изучаемом регионе увеличилось с 1990 г. в 5 раз, в то время как за этот же период в Европе число путешественников выросло всего в 2 раза. При этом Азия по рассматриваемому показателю даже обогнала такое традиционное туристское направление, как Северная Америка. На рисунке 1 графически представлены индексы конкурентоспособности туризма по регионам.

Согласно докладу WTTC, показатели в Европе были лучше, чем ожидалось ранее. Это означает, что регион полностью восстановился после серии терактов в самых популярных европейских городах несколько лет назад.

Идет процесс восстановления потребительского доверия к туристическим направлениям Северной Африки. В целом регион вырос в прошлом году на 22,6%, заметнее всего Египет – на 72,9%, Тунис – на 7,6%. Стоит добавить, что Африка и Ближний Восток туристского потока и не готовы пока включиться в борьбу за долю на рынке мирового туризма.

Страны АТР ускоренно проходят стадию формирования современного рынка въездного и выездного туризма и активно доказывают свою конкурентоспособность на мировой арене. В целом сам регион достаточно большой и разнообразный. Однако некоторые страны действительно целенаправленно развивают туристскую отрасль. Наиболее развитые государства с отличной транспортной

инфраструктурой, с высокой степенью открытости и подготовленными трудовыми ресурсами – это Сингапур, Южная Корея, Тайвань, Макао и Гонконг, Япония и Австралия с Новой Зеландией. Субрегион Юго-Восточной Азии показывает наиболее значительный прирост числа туристов, прежде всего, благодаря высокой конкурентоспособности по цене, богатым природным ресурсам и также стремительной экспансии среднего класса в странах по соседству.

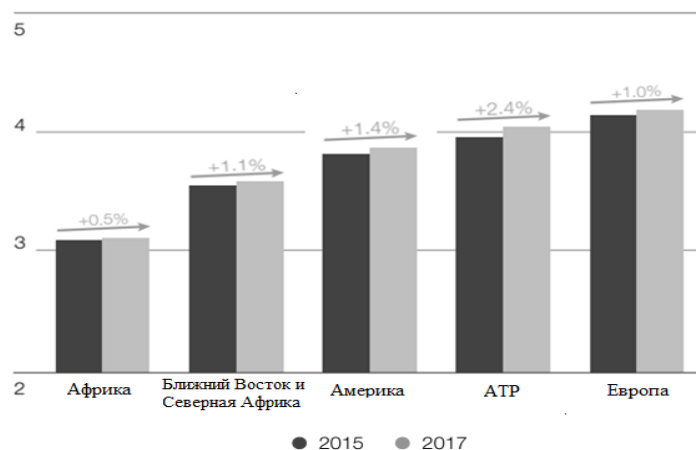


Рис.1 Индекс конкурентоспособности туризма 2017, по регионам

Сост. авт. по: [5].

От состояния рынка туризма в Китае, включая территории Сянган (Гонконг), во многом зависит пространственная структура туристских прибытий в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Политические и экономические реформы, которые проводились в Китае, положительно повлияли на развитие внутреннего туризма. Богатые туристские ресурсы Китая позволили радикально изменить модель туризма в Восточной Азии и Тихоокеанском регионе в целом. Основными странами, которые генерируют туристские потоки в Китай, являются: Малайзия, Индонезия, Республика Корея, Россия, Монголия.

Китай продолжает наращивать свои объемы по всему миру, рост в 2017 году составил почти 10%. Ожидается, в следующие 10 лет Китай и Индия будут давать более трети роста мирового ВВП и почти половину роста занятости на туристическом рынке. Согласно общим прогнозам на 2018 год, рост в туризме продолжится, хотя и медленнее, чем в 2017 году в результате роста цен на нефть.

Интересно рассмотреть более подробно опыт развития туризма в Южной Корее. У этой страны к началу 1990-х гг. сфера услуг стала доминирующей при формировании ВВП. Сейчас на этот сектор экономики приходится до 2/3 всей экономики страны. На этом фоне вклад туризма не выглядит столь значительным, и составляет всего 1,8% ВВП страны. Однако международный туризм активно развивается [6].

Вклад туризма в ВВП России в 2017 году составил 4,4 трлн рублей – это 4,8% от его общего объема, показало исследование WTTC.

Несмотря на то, что развитие туризма считается одной из приоритетных отраслей в России, наша страна не в полной мере использует свой туристический

потенциал, отстает по совокупным доходам от туризма по сравнению с ведущими странами Европы, Азии и Америки, а также отличается низким уровнем конкурентоспособности данной отрасли. Одной из мер по повышению конкурентоспособности России является создание нового туристического маршрута «Восточное кольцо России». Это единый бренд, демонстрирующий многообразный туристский потенциал регионов Дальнего Востока и Забайкалья. Маршрут будет проложен по территории двенадцати субъектов РФ. В него вошли: Хабаровский и Приморский края, Республика Саха (Якутия), Бурятия, Иркутская, Амурская, Магаданская и Сахалинская области, Забайкальский, Камчатский края, Еврейская автономная область и Чукотский автономный округ [3].

Преимуществами проекта являются: формирование туристско-рекреационных кластеров и инфраструктуры; разветвленная транспортная сеть (ж/д, авиа, автодороги) позволяет увеличить активность туристских потоков; наличие международных брендов, объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО. Также сделан упор на событийный туризм: привязка маршрута к памятным датам и ключевым событиям регионов позволяет создавать яркий информационный повод для развития въездного туризма и готовый турпродукт для реализации на международном туристском рынке.

Туризм успешно развивается в последние десятилетия в самых разных регионах мира. Успех данного сектора экономики связан с возросшей подвижностью людей в условиях глобализации. Особенно значимыми регионами являются Европа, Северная Америка и страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Страны АТР показывают невероятный прирост. Число туристов в изучаемом регионе увеличилось с 1990 г. в 5 раз, в Европе за тот же период – всего в 2 раза. Страны Азии обогнали такое традиционное туристское направление как Северная Америка. Уровень развития туризма в данном регионе отличается большой неравномерностью. Высокий уровень конкурентоспособности в области туризма имеют Австралия, Япония, Сингапур, Гонконг, Новая Зеландия и Китай. Рост туризма вызван ускоренным социально-экономическим развитием, углублением интеграционных процессов, улучшением геополитической обстановки. Отстают в развитии туризма Монголия, Бруней-Даруссалам, Северная Корея. Страны же, ориентированные на прием туристов из дальнего зарубежья, устанавливая специальные цены на туристские услуги, привлекают больше туристов из Европы и Северной Америки. В последнее время, вследствие укрепления экономических и культурных связей между странами Восточной и Юго-Восточной Азии и Океании, растет внутрирегиональный туристский поток. Семь из каждых десяти поездок направлены внутрь региона и только три – за его пределы, преимущественно в Европу и Америку. Южная Корея после девальвации национальной валюты превратилась в настоящий торговый рай для шоп-туристов.

Подводя итог, можно сделать вывод, что туристский бизнес в Азиатско-Тихоокеанском регионе успешно функционирует только в развитых и новых индустриальных странах. Высокий уровень конкурентоспособности в области туризма имеют Австралия, Япония, Сингапур, Гонконг, Новая Зеландия и Китай. Рост туризма вызван ускоренным социально-экономическим развитием, углублением интеграционных процессов, улучшением геополитической обстановки. Отстают в развитии туризма Монголия, Бруней-Даруссалам, Северная Корея, Вьетнам, Лаос, Камбоджа, Монголия, несмотря на все усилия, имеют незначительную рыночную долю в туризме АТР.

В целом относительно неравномерное развитие международного туризма в Азиатско-Тихоокеанском регионе затрудняет его прогнозирование. По нашей оценке, в ближайшие десятилетия АТР сохранит наиболее высокие темпы прироста числа иностранных туристов на мировом рынке.

1. Амосов, М.И. Экономическая география стран Азиатско-Тихоокеанского региона / М.И. Амосов, А.Т. Калоева, И.Г. Лимонина, С.С. Сафина. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2016.

2. Боголюбова, Е.В. Современные тенденции и перспективы развития международного туризма / Е.В. Боголюбова // Молодой ученый. 2017. №37. С. 52–55.

3. Официальный сайт Администрации Приморского края [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.primorsky.ru/>

4. Показатели глобального сектора туризма [Электронный ресурс]. URL: http://www.ratanews.ru/news/news_23032018_6.stm

5. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-travel-tourism-competitiveness-report-2017>

6. UNWTO Tourism Highlights 2016 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.e-unwto.org/doi/pdf/>

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА И УПРАВЛЕНИЕ ТЕКУЩИМИ АКТИВАМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПОРТОВОГО ХОЗЯЙСТВА

В.В. Примак

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

Актуальность темы обусловлена высоким влиянием политики управления текущими активами на эффективное функционирование портового хозяйства, поэтому требуется более детальное рассмотрение данного вопроса.

***Ключевые слова и словосочетания:** текущие пассивы, текущие активы, политика управления текущими активами, портовое хозяйство, грузоотправители, грузоперевозчики.*

ORGANIZATION OF ACCOUNTING AND MANAGEMENT OF CURRENT ASSETS IN PORT ORGANIZATIONS

The relevance of the topic is due to the high impact of current asset management policy on the effective functioning of the port economy, so a more detailed consideration of this issue is required.

***Keywords:** current liabilities, current assets, current assets management policy, port economy, shippers, cargo carriers.*

Транспортная система Приморского края связывает сухопутные, железные и автомобильные дороги в единое целое – портовые комплексы. Роль портового хозяйства здесь особенно велика в силу его географических особенностей, обеспечивающих такие преимущества, как мощную сырьевую базу, благоприятные природно-климатические условия, незамерзающая береговая линия, выход морских портов на Транссибирскую магистраль, расположением вдоль государственной границы, географическая близость к государствам, неприсоединившимся к санкциям, наличие режимов льготного администрирования. Географическое положение Приморья создало предпосылки для развития здесь мощного транспортного флота. Территориальная организация регионального производства почти во всех отраслях тесно связана с транспортом, особенно с морским [1]. Именно портовые комплексы осуществляют обработку грузов, и здесь интересы участников перевозок.

Судооборот, вагонооборот, грузооборот – эти показатели влияют на привлекательность портового комплекса и его услуг для грузовладельцев и перевозчиков. Грузопотоки характеризуются высокой динамикой, поэтому задача портового хозяйства в конкурентной борьбе – вовремя отреагировать на их возникновение и изменение, привлечь их и без перебоев обработать. Для этого портовое хозяйство должно не просто поддерживать высокую пропускную способность, но и обеспечивать ее постоянное повышение в связи с непрерывным увеличени-

ем грузоподъемности судов фрахтователями и перевозчиками, которые, таким образом, стремятся минимизировать свои издержки. Для создания таких условий портовый комплекс должен эффективно управлять своими текущими активами, создавая условия для работы своих заказчиков-грузоперевозчиков и грузоотправителей.

В современных рыночных условиях в процессе построения управления портовым хозяйством все большее значение придается анализу оборотных активов, так как положительный финансовый результат во многом зависит от эффективной деятельности в данной области. Именно поэтому необходимо комплексно выбрать наиболее подходящую политику управления текущими активами.

Цель исследования заключается в рассмотрении организации учета и управления текущими активами в организациях портового хозяйства.

Задачи исследования состоят в следующем:

- рассмотреть транспортно-логистическую отрасль Приморского края;
- исследовать организацию учета управление текущими активами в организациях портового хозяйства.

В ходе написания статьи применялись такие методы исследования как изучение и анализ научных, учебных публикаций и статей, аналитический метод.

Политика управления оборотными активами состоит в формировании необходимого объема и состава активов, оптимизации процесса их обращения. Разработка политики управления оборотными активами, так же, как и общая политика управления предприятием, включает изучение комплекса воздействующих на предприятие факторов и детальный анализ каждого элемента структуры оборотных активов в отдельности. Целью такого изучения и анализа является разработка системы мер по улучшению показателей эффективности использования оборотных активов и, в целом, улучшению финансово-экономических показателей предприятия. В результате разработки мер предприятие составляет план по внедрению системы мер, прогнозируя при этом будущие результаты деятельности предприятия [2].

Транспортно-логистическая отрасль обладает рядом характерных, присущих только ей особенностей. Специфика отрасли была учтена и положена в основу разработки методических подходов к организации аудита и контроля использования материально-производственных запасов. Основными видами деятельности стивидорных организаций является предоставление грузовладельцам и перевозчикам (судовладельцам) стивидорных услуг, к которым относятся осуществление погрузочно-разгрузочных работ в порту, складирование и хранение грузов, транспортно-экспедиторские операции с ними, обслуживание транспортных средств и т.п.

Они, как правило, располагают универсальными портовыми терминалами с причалами, обширными складскими комплексами с порталными кранами, автокранами и погрузчиками, железнодорожными путями на территории порта, портовым флотом из буксиров, прочей специализированной техникой.

В силу специфики отрасли, стивидорные организации практически всегда являются и участниками внешнеэкономической деятельности. Стивидорные организации обрабатывают как сухие, так и наливные грузы. Во-первых, так как деятельность стивидорных организаций идет обычно в непрерывном, круглосуточном режиме практически при любой погоде (низких и высоких температурах, ливнях, штормовом ветре), то при погрузочно-разгрузочных работах происходит усиленный износ узлов и агрегатов, что ведет к их преждевременному выходу из

стройка. Любой простой в работе стивидорной организации может привести к крупным финансовым потерям.

В данном случае, во избежание простоя из-за поломок механизмов и для минимизирования негативных последствий в случае его возникновения организация должна обеспечить формирование и поддержание необходимого количества стратегических остатков материально-производственных запасов (запасные части, топливо, горюче-смазочные материалы). А значит должен быть организован дополнительный учет и контроль текущих активов на всех этапах производственного процесса в целях обеспечения его бесперебойности.

С одной стороны, это позволяет своевременно осуществлять учет и контроль всех фактов хозяйственной деятельности организации с отражением их в бухгалтерской отчетности, но с другой стороны увеличивается вероятность возникновения ошибок в аналитике по причине человеческого фактора. В данном случае, в целях минимизации риска подобных ошибок организации следует выработать и внедрить единый способ классификации запасов. Разновидностью оперативно-бухгалтерского учета может являться так называемый оперативный-групповой аналитический метод учета производственных запасов, где их учет ведется в разрезе их видов, групп и подгрупп. Таким образом, можно сделать вывод, что осуществляя учет материально – производственных запасов, следует учитывать характерные особенности данного актива [3].

В-третьих, из-за специфики деятельности стивидорной организации, в некоторых случаях текущие активы направляются непосредственно в соответствующие подразделения транзитом, минуя склады (например, сепарационный материал, служащий для отделения одной партии груза от другой для обеспечения сохранной перевозки грузов и сдачи их получателю без пересортицы, целесообразно направлять сразу в грузовой район). Но в учете такие активы отражаются как поступившие на склад и переданные в цех или на участок.

В данном случае, необходимо, чтобы в первичных приходных документах была сделана отметка о выдаче данного материала транзитом. При этом во избежание возможных ошибок и злоупотреблений, необходимо перечень материалов, могущих поступать транзитом в цеха и подразделения без завоза на склад, определить и оформить соответствующим приказом. Поскольку от организации процесса списания запасов напрямую зависит величина материальных расходов организации, необходимо обеспечить особый контроль за отпуском запасов в производство.

В-четвертых, так как стивидорные организации являются крупными организациями, где потребление материальных ценностей происходит в результате функционирования сложного производственного процесса в рамках многочисленных нормативов и обслуживаемого специалистами различных сфер, материальные расходы в них становятся одним из самых «непрозрачных» элементов себестоимости.

Работники, контролирующие эффективный расход производственных запасов, зачастую имеют лишь поверхностное представление о технологических особенностях производственного процесса и формируют в учетных регистрах величину материальных затрат на основе отчетов производственного персонала и существующих норм потребления, порой уже устаревших и необъективных.

Такое отличие норм расходов производственных запасов от фактической ситуации чревато возможным проявлением злоупотреблений на различных производственных этапах.

В данном случае для минимизации такого риска организации следует широко внедрять технические средства контроля за расходами запасов, регулярно проверять и обновлять нормативы расхода запасов, разработать и принять годовой план потребления запасов с учетом объемов реализации.

Особенное внимание необходимо уделить нормированию ГСМ, топлива, сепарационного материала (доски, бумага, брезент и т.п.), запасных частей. Самый точный способ определения нормативного расхода – это анализ фактического расхода материала в течение определенного временного интервала с учетом условий функционирования [4]. Хотя этот способ является достаточно трудоемким и неоперативным, он, с учетом разнообразия портовых механизмов, а также масштаба и объема портовых работ, позволит достаточно быстро окупить понесенные на него трудовые и временные затраты за счет минимизации риска несоответствия нормативных показателей реальным.

Как следствие, удастся добиться значительного сокращения дополнительных издержек и расходов, связанных с излишним расходом запасов.

Ведь в общей структуре материальных расходов стивидорных организаций списание топлива, ГСМ и сепарационного материала составляет, как правило, около 80 процентов, а на запасные части, и прочие производственные запасы приходится около 20 процентов [5].

Обеспечение оперативного контроля за расходом текущих активов с учетом выработки максимально реалистичных норм расхода позволит организации в режиме реального времени контролировать расход МПЗ, но не позволит определить объективность их списания, т.е. насколько оправдан тот или иной расход текущих активов относительно объемов деятельности организации.

Поэтому для контроля эффективности расходов организации, связанных со списанием топлива, необходимо увязать их с объемами перевалки грузов и определить зависимость изменения расходов топлива от изменения объемов перевалки [6]. Это позволит оптимизировать расходы на топливо, являющегося основной составляющей материальных расходов стивидорной организации и значительным элементом в общей структуре себестоимости услуг перевалки.

Надлежащие учет и контроль за использованием, движением и заготовлением материально-производственных запасов в стивидорной организации позволит путем минимизации материальных расходов оптимизировать себестоимость услуг по перевалке грузов.

Из-за особенностей стивидорного бизнеса даже незначительная на первый взгляд экономия ресурсов в рамках одной операции может дать значительный эффект в целом по организации. Как правило, принимаемая организацией для данных целей методика анализа использования материально-производственных запасов и призвана помочь в этом [7].

Для выработки объективных, качественных и своевременных управленческих решений на всех уровнях управления необходима организация отлаженной системы бухгалтерского учета и аудита материально-производственных запасов, включающая в себя системы оперативного, аналитического и синтетического учета, позволяющая создать эффективную и надежную информационную базу для управленческого анализа и контроля над использованием ресурсов. Эта система должна служить не только традиционным, общепринятым целям, таким как контроль за наличием и движением материалов на складах и в производстве в количественной и стоимостной оценках, но и должна помогать осуществлять контроль эффективности использования материальных ресурсов, контроль за

выполнением плановых норм, определять оптимальные потребности в материальных ресурсах, предоставлять информацию для проведения дальнейшего анализа. Для достижения этих целей и необходимо в процессе учетной работы комплексное использование оперативного, аналитического и синтетического учета.

Очень важна роль оперативного учета в обеспечении получения первичной учетной документации для отражения в бухгалтерском учете и использования в претензионной работе, являясь одним из основных источников получения оперативной информации. С ее помощью, путем налаживания контроля за количеством и качеством материальных ресурсов еще на стадии их поступления, достигается более эффективное использование их в процессе хозяйственной деятельности организации [8].

Необходимо обеспечение своевременного и качественного выполнения широкого перечня задач, стоящих перед оперативным учетом требует строгой регламентации всего технологического процесса приемки материальных ресурсов по количеству и качеству. Для достижения этого следует провести работы в следующих направлениях:

- совершенствование нормативных документов по учету текущих активов;
- разработка технологических карт (процедурных правил).

Таким образом, данные рекомендации по учету текущих активов и совершенствованию системы внутреннего контроля позволяют в определенной степени сгладить перечисленные риски и повысить эффективность использования ресурсов, а значит и всего бизнеса.

1. Корнейко, О.В. Портовое хозяйство Приморского края: состояние и оценка угроз экономической безопасности / О.В. Корнейко // Национальная безопасность. 2017. №4. С. 36–49

2. Красова, Е.В. Управление оборотными активами как часть финансовой политики современного предприятия / Е.В. Красова // Фундаментальные исследования. 2016. №12.

3. Василенко, М.Е. Организация учета и аудита материально производственных запасов организации / М.Е. Василенко, Е.Н. Беланова // Молодой ученый. 2016. май №10(114). С. 955–957.

4. Клишевич, Н.Б. Финансы организаций. Менеджмент и анализ / Н.Б. Клишевич. М.: КноРус, 2014. 304 с.

6. Будаева, М.С. Разработка инновационных методов инвестирования воспроизводства основного капитала при использовании кредитной и лизинговой формы финансирования: автореф. дис. ... канд. экон. наук / М.С. Будаева. Иркутск, 2014. 145 с.

7. Нечаев, А.С. Динамика инновационного развития экономики / А.С. Нечаев, Ж.Л. Гаврилова // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2016. № 27. С. 69-78.

8. Прокопьева, А.В. Инновационная деятельность региона / А.В. Прокопьева // Вестник стипендиатов ДААД. 2015. Т. 1. № 1-1 (12). С. 80–83.

9. Кривецкая, Т.П. Совершенствование системы внутреннего контроля движения материальных запасов в стивидорных организациях с учетом специфики транспортно-логистической отрасли / Т.П. Кривецкая, Е.А. Данилова // Научные идеи, прикладные исследования и проекты стратегий эффективного развития российской экономики. М., 2016. С. 110–116.

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

А.Д. Приходько

студент

С.В. Губарьков

профессор, д-р экон. наук

*Владивостокский филиал Российской таможенной академии
Россия, Владивосток*

В России разработана и реализуется национальная программа перехода от сырьевой к инновационной модели экономического роста, которая начала давать определенные результаты. Предприятия-новаторы научились зарабатывать на инновациях, развивают опытно-промышленное и серийное производство, активно используют инновационную инфраструктуру, современные формы кооперации и интеграции. Однако современные тенденции развития инновационной деятельности далеко не в полной мере отвечают ожиданиям, связанным с формированием экономики инновационного типа, обеспечением динамичного устойчивого роста, повышением конкурентоспособности продукции и качества жизни населения.

Ключевые слова и словосочетания: инновационное предпринимательство, развитие инноваций, малый и средний бизнес, Дальний Восток, тенденции развития.

INFLUENCE OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP ON THE DEVELOPMENT OF THE FAR EAST

In Russia, a national program for the transition from a commodity to an innovative model of economic growth has been developed and is being implemented, which has begun to yield certain results. Innovative enterprises have learned to earn on innovation, develop pilot production and mass production, actively use innovative infrastructure, modern forms of cooperation and integration. However, the current trends in the development of innovative activities do not fully meet the expectations associated with the formation of an innovation-type economy, the provision of dynamic sustainable growth, increasing the competitiveness of products and the quality of life of the population.

Keywords: innovation entrepreneurship, innovation development, small and medium business, the Far East, development trends.

Как известно, новаторство является одной из функций предпринимателя, и должно присутствовать в предпринимательской деятельности всегда.

По словам Й. Шумпетера, «... задача предпринимателей – реформировать и революционизировать способ производства путем внедрения изобретений, а в более общем смысле через использование новых технологий для производства новых товаров или прежних товаров, но новым методом благодаря открытию нового источника сырья или нового рынка готовой продукции – вплоть до реор-

ганизации прежней и создания новой отрасли промышленности...». Таким образом, Й. Шумпетер считает, что новаторство и новизна являются неотъемлемой чертой предпринимательства [10].

Следует отметить, что любая инновационная деятельность является предпринимательской, так как основана на поиске новых идей (от нового продукта до новой структуры) и их оценке; поиске необходимых ресурсов; создании и управлении предприятием; получении денежного дохода и личном удовлетворении достигнутым результатом. Однако не всякое предпринимательство признается инновационным, а лишь такое, которое позволяет извлечь предпринимательский доход в результате создания, использования или диффузии инновационного продукта. К субъектам инновационного предпринимательства относятся предприятия и организации, осуществляющие инновационную деятельность [9].

В соответствии с этим выделяются две модели предпринимательства. Первая модель – классическое предпринимательство (традиционное, репродуктивное, рутинное), нацеленное на организацию деятельности с расчетом на максимальную отдачу ресурсов, имеющихся в распоряжении предпринимательской организации. Именно в рамках классической модели предпринимательства формируется концепция управления ростом производства, реализация которой требует времени для проведения ряда мероприятий за счет внешних для предпринимательской фирмы факторов субсидирования, поддержки со стороны государства. Кроме этого, приводятся в движение внутренние резервы фирмы для повышения эффективности ее деятельности.

Вторая модель – инновационное предпринимательство, предлагающее поиск новых путей развития предприятия, что позволяет говорить о концепции управления ростом или инновациями. Инновационное предпринимательство полностью основывается на инновациях, поэтому результат такой деятельности – новый товар или товар с принципиально новыми характеристиками или свойствами, или новые технологии [9].

Развитие инновационного предпринимательства зависит от спроса со стороны потребителей на инновации, наличия различного научно-технического потенциала национальной экономики, функционирования венчурных фирм и инвесторов, финансирующих рисковую инновационную деятельность.

В ситуациях рыночного производства развитие инноваторского предпринимательства исходит от интереса потребителей новых технологий наличия образованного научно-технического потенциала государственной экономики, выполнения функций венчурных компаний и инвесторов, ассигнующих риски инноваторской деятельности.

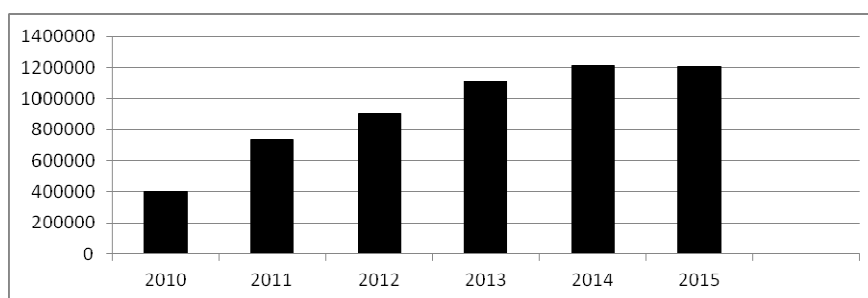


Рис.1. Динамика развития затрат на технологические инновации Российской Федерации (тыс. руб.)

Анализ динамики развития затрат на технологические инновации в РФ представлен на рис. 1.

Анализ динамики развития затрат на технологические инновации Дальнего Востока показывает, что с 2010 по 2015 гг. имеется рост технологических инноваций, в 2015 году было произведено больше всего затрат на инновационную деятельность (рис. 2).

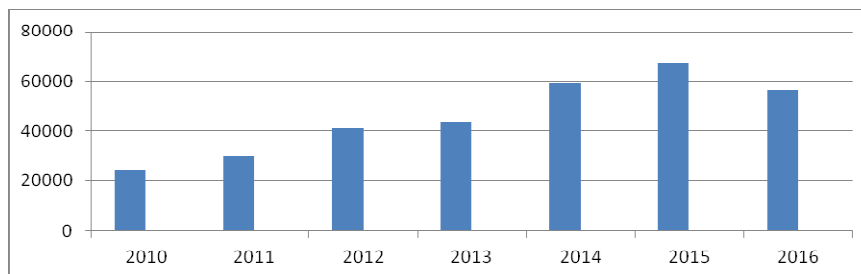


Рис. 2. Динамика развития затрат на технологические инновации Дальневосточного федерального округа (тыс. руб.)

Анализ по затратам на технологические инновации организаций по видам инновационной деятельности Дальневосточного федерального округа в 2016 году показал, что большие затраты технологических инноваций приходятся на машины и оборудование (табл. 1).

Таблица 1

Затраты на технологические инновации организаций по видам инновационной деятельности Дальневосточного федерального округа в 2016 году

Показатели	Новые продукты, услуги и методы их производства	Дизайн	Машины и оборудование	Новые технологии	Программные средства	Инжиниринг	Обучение и подготовка персонала	Маркетинговые исследования	Прочие затраты
Дальневосточный федеральный округ	4185,3	30,6	47114,8	377,1	165,7	1101,4	20,8	0,3	378,6
Республика Саха (Якутия)	275,2	30,6	2189,8	47,5	76,7	348,0	1,1	0,2	463,5
Камчатский край	-	-	277,4	-	1,0	-	-	-	0,3
Приморский край	215,4	-	585,2	0,1	35,1	23,5	3,7	0,1	195,8
Хабаровский край	2786,9	-	5190,5	323,5	34,8	207,1	15,0	-	2057,4

Показатели	Новые продукты, услуги и методы их производства	Дизайн	Машины и оборудование	Новые технологии	Программные средства	Инжиниринг	Обучение и подготовка персонала	Маркетинговые исследования	Прочие затраты
Амурская область	613,8	0,0	348,9	-	0,2	422,1	0,8	-	490,8
Магаданская область	248,3	-	37,8	6,0	14,9	3,7	-	-	5,5
Сахалинская область	41,6	-	38426,7	0,0	1,2	-	-	-	140,6
Еврейская автономная область	0,6	0,0	13,4	0,0	0,2	5,6	-	-	-
Чукотский автономный округ	3,4	-	45,1	-	1,7	91,4	0,2	-	24,9

На сегодняшний день российские инновационные предприятия предпочитают использовать зарубежные технологии, поэтому имеется постоянный рост затрат на инновации.

Анализируя объем инновационных товаров, работ, услуг в Дальневосточном федеральном округе, можно отметить положительную тенденцию за период с 2010 по 2016 гг. (рис. 3).



Рис. 3. Объем инновационных товаров, выполненных работ услуг в Дальневосточном федеральном округе за 2010--2016 гг. (руб.)

При определенных положительных тенденциях в области финансирования инновационного предпринимательства, тем не менее, не следует забывать и о существующих проблемах предпринимательства:

- нехватка квалифицированных кадров;
- отсутствие ресурсов для выявления и использования внешних источников информации, технической и научной экспертизы;
- трудности в привлечении рискованного капитала;
- отсутствие защиты авторских прав на государственном уровне.

Минэкономразвития России разработало Концепцию долгосрочного социально-экономического развития РФ. Для субъектов малого бизнеса к 2020 году предусмотрены следующие значения показателей, отвечающих за инновационное развитие экономики:

- повышение доли малого бизнеса в общем ВВП до 30 %;
- рост доли занятого населения РФ в сфере малого и среднего бизнеса до 60%;
- изменение отраслевой структуры малых и средних предприятий [6].

За последние годы на проблемах и перспективах развития малого предпринимательства стало акцентироваться значительно большее внимание, что связано с введением санкций в отношении России и необходимостью выстраивания политики импортозамещения.

Цели, поставленные правительством РФ на ближайшее время:

1. Формирование порядка 500 новых бизнес – инкубаторов в каждом регионе государства;
2. Создание гарантийного фонда для субъектов малого бизнеса на сумму не менее 100 млн руб.;
3. Совершенствование условий микрофинансирования субъектов малого бизнеса;
4. Создание Фонда инвестирования малого и среднего предпринимательства.

По данным Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства можно отметить стабильный рост субъектов за первое полугодие 2017 года (рис. 4). Однако, в третьем квартале 2017 года произошел резкий спад и закрылось 622 371 малое предприятие.

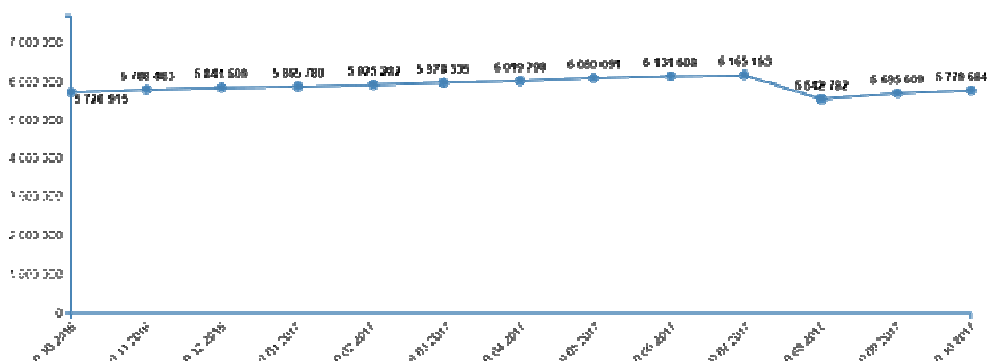


Рис. 4. Количество субъектов МСП за период 2016–2017 гг.

Количество инновационных предприятий в России, которые могут послужить мультипликаторами или основами распространения передового опыта и

инновационной культуры, в настоящее время насчитывается от 1000 до 2000, а всего лишь порядка 0,1–0,2% от общего числа субъектов малого и среднего предпринимательства. Если взять общую стоимость производимой данными предприятиями новой продукции и технологий, то она составляет примерно 15–20 млрд руб. [4].

В целях поддержки малого бизнеса в 2018 году будут действовать «надзорные каникулы». Это мероприятие, которое регламентируется Федеральным законом от 13 июля 2015 г. № 243-ФЗ, носит временный характер и освобождает от проверок органами государственного и муниципального контроля.

В 2018 году Минэкономразвития планирует снизить на 3% ставку по ссудам малому бизнесу. Эти меры будут выгодны предпринимателям и банкам, потому что будет потребность в кредитовании малого предпринимательства. О данной информации свидетельствуют изменения в правилах предоставления бюджетных субсидий банкам на возмещение неполученных доходов по льготным кредитам для малого и среднего предпринимательства.

Таким образом, можно сказать, что динамика развития предпринимательства в РФ положительна, несмотря на трудности в сфере бизнеса и мировой кризис.

В условиях роста интереса иностранных партнеров к участию в проектах на восточных территориях России все сильнее ощущается необходимость выработки единой стратегии в отношении развития Сибири и Дальнего Востока. В последние годы азиатские страны показывают наиболее высокие темпы роста и являются локомотивом мировой экономики. Это дает Востоку России возможность по развитию производств, ориентированных на экспорт в АТР, население которого предъявляет растущий спрос на энергоресурсы, энергоемкие и водоемкие товары, продовольствие и т.д. Успех российского «разворота на Восток» во многом зависит от того, как Россия сможет интегрироваться в многостороннее сотрудничество по вопросам экономики, политики и безопасности АТР, развивая это сотрудничество в рамках региональных структур. На транстихоокеанском треке Россия участвует в заседаниях форума АТЭС и АРФ, на восточно-азиатском – в заседаниях СМО АСЕАН+8 и ВАС.

АТЭС и Восточноазиатский саммит являются для России наиболее приоритетными для Дальнего Востока. Существуют хорошие возможности привлечения иностранных партнеров из Республики Корея, Китая, Японии, Сингапура. Инновационная предпринимательская культура стран АТР повлияла на изменение сознания предпринимателей Дальнего Востока и способствовало переходу на инновационную систему формирования проектов развития Дальневосточного региона.

Существенная роль Дальневосточного региона в инновационном развитии страны обусловлена его географическим расположением в Азиатско-Тихоокеанском регионе, выполнением функций военного форпоста страны и огромным природно-ресурсным потенциалом. Существуют также негативные факторы, сдерживающие социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа: суровые природно-климатические условия, слабый уровень развития транспортной инфраструктуры, удаленность от центра страны, дефицит человеческих ресурсов и т.д.

Подводя итог, можно сказать, что инновационное предпринимательство пока очень слабо влияет на темпы развития Дальнего Востока. На сегодняшний день во многих субъектах Дальневосточного федерального округа не до конца создана инфраструктура для поддержки инноваторов. Но, несмотря на это, на

Дальнем Востоке имеются реализованные проекты, которые инвестируются отечественными и зарубежными инвесторами, а также существует достаточное количество предприятий, которые готовы покупать и внедрять новые разработки в проекты по развитию Дальнего Востока. Также значительная надежда на развитие инновационного предпринимательства связана с реализацией в Дальневосточном федеральном округе проектов территорий опережающего социально-экономического развития и и Свободного порта Владивосток.

1. Друкер, П.Ф. Бизнес и инновации: пер. с англ. / П.Ф. Друкер. М.: ИД Вильямс, 2007. 432 с.
2. Эндрю, Х. Управление инновациями. Опыт ведущих компаний: пер. с англ. / Х.Эндрю. М., 2007. 304 с.
3. Афанасьев, В.В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В.В. Афанасьев. М.: Юрайт, 2017. 154 с.
4. Агеев, А.И. Предпринимательство: проблемы собственности и культуры / А.И. Агеев. М.: Наука, 1991. 107 с.
5. Райзберг, Б.А. Курс экономики: учебник / Б.А. Райзберг. 2-е изд., доп. М.: Инфра-М, 2015. 716 с.
6. Колесникова, Л.А. Предпринимательство и малый бизнес в современном государстве: управление развитием / Л.А. Колесникова. М.: Новый Логос, 2015. 290 с.
7. Регионы России. Социально-экономические показатели 2017 г. М.: Росстат, 2017.
8. Голиченко, О.Г. Российская экономика: проблемы перехода на инновационный путь развития. Россия и современный мир / О.Г. Голиченко. М.: Наука, 2011. 634 с.
9. Горфинкель, В.Я. Инновационное предпринимательство: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В.Я. Горфинкель. М.: Юрайт, 2018. 523 с.
10. Шумпетер, Й.А. Теория экономического развития / Й.А. Шумпетер. М.: Прогресс, 1982. 227 с.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ РОССИЙСКО-КИТАЙСКОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Пяо Ихуа

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток, Россия*

В статье рассматриваются риски в совместном предпринимательстве. Теоретический аспект особенности работы с персоналом в статье представлен зарубежными и отечественными авторами.

Ключевые слова: *риск, оценка, сельское хозяйство, экономические риски, культурные риски.*

EVALUATION OF POSSIBLE RISKS OF RUSSIAN-CHINESE AGRICULTURAL ENTERPRISES

The article examines the risks in joint venture. The theoretical aspect of the peculiarities of work with personnel in the article is presented by foreign and domestic authors.

Keywords: *risk, joint venture, influence on the level, economic risks, cultural risks.*

Нами была проведена систематизация теоретических исследований в отношении возникновения и причин рисков, были выявлены факторы, влияющие на уровень риска в совместном предпринимательстве. Исходя из вышесказанного и особых условий ведения бизнеса на российском рынке, мы составили список факторов рисков китайских предприятий в России (табл. 1).

Таблица 1

Факторы, влияющие на уровень риска в совместном предпринимательстве

Тип риска	Факторы возникновения
Государственные риски	Изменения в международном политическом климате Изменения в правительстве Российской Федерации Государственная промышленная политика Борьба групп с различными интересами в России Политика национализации Государственная политика дискриминации и нарушения договора в области двойного налогообложения, валютного регулирования и промышленной политики Забастовки и демонстрации Запрещение закупок и передачи иностранного капитала Влияние третьих стран

Тип риска	Факторы возникновения
Экономические риски	Изменения в темпах экономического роста Изменение процентных ставок и обменных курсов Высокая инфляция Отсутствие финансирования у банков Учет налогов
Юридические риски	Сложность законодательства Российской Федерации. Различия между законами и нормативными актами в России и Китае. Изменения, исправления существующих и принятия новых законов и правил. Противоречия между инвестиционными законами и нормативными актами на федеральном уровне и уровне субъектов Федерации Комплексное законодательство и стандарты, регулирующие ввоз/вывоз товаров. Изменения в законодательстве и налогообложении. Коррупция и неудовлетворительные результаты работы некоторых должностных лиц исполнительной власти. Слабая юридическая подготовка в управлении предприятием.
Социальные риски	Деятельность националистических организаций Большая разница между доходами богатых и бедных Официальная коррупция
Культурные риски	Разница в верованиях, ценностях, идеалах. Разница в обычаях и религии. Барьеры в общении. Разница в отношении режима работы и взаимоотношений между руководством и подчиненными. Теория китайской угрозы и желтой опасности. Недостаток доверия между российскими и китайскими партнерами
Операционные риски	Плохое технико-экономическое обоснование проектов, реализуемых на российском рынке. Неэффективность производственно-кооперационных связей Принятие неправильных и / или несвоевременных решений. Проблемы управления предприятием, связанные с незнанием особенностей российского рынка Структура разделения контроля
Экологические	Слабость экологического законодательства; Недостаточный уровень экологических норм, действующих в принимающей стране.

Анализ показывает, что основными рисками для китайских компаний, работающих в России, являются экономические, юридические, социальные и культурные риски. Государственные риски зависят от состояния международного политического климата и состояния отношений между Россией и Китаем. Руко-

водство операционными рисками может эффективно контролироваться руководством китайских компаний.

1. Азиатский форум БОАО // Министерство иностранных дел Российской Федерации // [Электронный ресурс]. URL: http://www.mid.ru/foreign_policy/rso/-/asset_publisher/0vP3hQoCPRg5/content/id/452974

2. Прекрасные перспективы и практические действия по совместному созданию экономического пояса шелкового пути и морского шелкового пути XXI века // [Электронный ресурс]. URL: <http://www.chinaconsulate.khb.ru/rus/xwdt/t1255142.htm>

3. Сельскохозяйственная кооперация России и Китая // Совместное заявление Российской Федерации и Китайской Народной Республики о дальнейшем углублении российско-китайских отношений всеобъемлющего равноправного доверительного партнёрства и стратегического взаимодействия // [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/supplement/1229>

4. Совместное заявление Российской Федерации и Китайской Народной Республики о дальнейшем углублении российско-китайских отношений всеобъемлющего равноправного доверительного партнёрства и стратегического взаимодействия // [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/supplement/1229>

5. CHINA AGRICULTURAL INFORMATION, 2016. June. N165. P13-19

6. JIANGSU AGRICULTURAL SCIENCES, 2014. August. N42. P8-17

7. ONGYE ZGISHI, 2016. August. N30. P16-31

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗОВ ПРИМОРСКОГО КРАЯ В АЗИАТСКО- ТИХООКЕАНСКОМ РЕГИОНЕ (АТР)

Л.К. Сопина

студент

*Владивостокский филиал Российской таможенной академии
Россия, Владивосток*

В данной статье рассматривается интеграция в международную образовательную деятельность АТР как необходимый фактор конкурентоспособности вузов Приморья. Также производится анализ текущего уровня ориентированности ведущих образовательных учреждений Приморского края на внешний рынок и их конкурентоспособность с последующим определением перспективных позиций.

Ключевые слова и словосочетания: конкурентоспособность вузов, образовании, Приморский край, интернационализация образования, Азиатско-Тихоокеанский регион

ANALYSIS OF COMPETITIVENESS OF PRIMORSKY KRAI'S UNIVERSITIES IN THE ASIA-PACIFIC REGION (APR)

In this article, integration into the international educational activity of the apris considered as a necessary factor in the competitiveness of the primorsky colleges and universities. An analysis is also made of the current level of orientation of the leading educational institutions of primorsky krai on the external market and their competitiveness with the subsequent definition of perspective positions.

Keywords: competitiveness of higher education institutions, education, primorsky krai, internationalization of education, asia-pacific region

В настоящее время Азиатско-Тихоокеанский регион, следуя мировым тенденциям, осуществляет процесс усиления интернационализации образования и формирования единого образовательного пространства, в частности, под влиянием вектора экономико-политической глобализации и развития современных глобальных информационных пространств.

Основной опорной точкой в рамках интеграции образовательной сферы России и АТР является научно-образовательный потенциал Приморского края.

Всего в Приморском крае насчитывается 13 высших учебных заведений, в том числе 3 негосударственных (табл. 1). Большинство заведений имеют специфический уклон на определенную сферу деятельности, однако, присутствуют и многопрофильные вузы.

С целью определения ведущих образовательных учреждений Приморского края был составлен рейтинг, основой которого послужили результаты мониторинга деятельности образовательных организаций высшего образования, ежегодно проводимого Минобрнауки. За основу был взят показатель эффективно-

сти образовательной деятельности учреждения, так как он считается ключевым индикатором при определении степени результативности функционирования вуза, что позволяет в дальнейшем судить о его востребованности и конкурентоспособности.

Таблица 1

Ранжирование вузов Приморского края согласно показателю образовательной деятельности

Наименование	Тип	Показатель образовательной деятельности, в %
Российская таможенная академия – филиал в г. Владивосток (ВФ РТА)	Государственный	67,01
Тихоокеанский государственный медицинский университет (ТГМУ)	Государственный	65,58
Дальневосточный федеральный университет (ДФУ)	Государственный	62,53
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС)	Государственный	61,32
Дальневосточный государственный институт искусств (ДГИИ)	Государственный	53,64
Морской государственный университет им. Г.И. Невельского (МГУ им. Г.И. Невельского)	Государственный	53,04
Приморская государственная сельскохозяйственная академия (ПГСХА)	Государственный	50,63
Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет (Дальрыбвтуз)	Государственный	49,88
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС РФ – филиал в г. Владивосток (ДВПСА)	Государственный	Нет данных
Дальневосточный юридический институт МВД РФ – филиал в г. Владивосток (ДВЮИ МВД РФ – Владивосток)	Государственный	Нет данных
Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов – филиал в г. Владивосток	Негосударственный	Нет данных
Международный институт экономики и права – филиал в г. Владивосток	Негосударственный	Нет данных
Дальневосточный институт коммуникаций	Негосударственный	Нет данных

Следует отметить, что не все учебные заведения предоставляют данные для проведения открытого мониторинга, в особенности негосударственные образовательные организации.

Таким образом, на основании показателя эффективности осуществляемой образовательной деятельности, ведущими вузами Приморья являются ДВФУ, ВФРТА, ВГУЭС, ТГМУ.

Современные условия динамичной экономики АТР диктуют образовательным учреждениям новый формат развития – причастность к процессу интернационализации образования уже является необходимостью в стратегии повышения конкурентоспособности вуза. Более того, наличие эффективной стратегии развития учебного заведения в рамках международного образовательного пространства ведет к существенному росту престижа в национальной и мировой среде, что является ресурсом повышения конкурентоспособности на международном рынке образовательных услуг.

Прикладными формами проекции интернационализации образования для образовательных учреждений, вузов Приморья в том числе, можно обозначить следующие направления.

Во-первых, это привлечение иностранных студентов, а также приглашение на работу ведущих зарубежных профессоров. Более того, активную реализацию в настоящее время получают международные образовательные программы, преподавание которых ведётся на английском языке.

Также в рамках сотрудничества с зарубежным научно-образовательным пластом активно развиваются программы обучения своих российских студентов во многих странах мира. Как правило, это языковые стажировки, программы обмена, совместные образовательные программы и другое.

В отношении вузов Приморского края ориентирование на международное партнерство в разрезе рынка образовательных услуг происходит не в равной степени. В частности, на рис. 1 представлен показатель активности международной образовательной деятельности ведущих высших образовательных организаций Приморья.

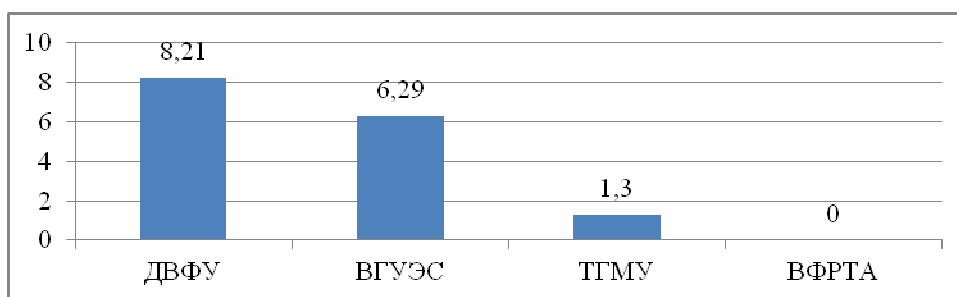


Рис. 1. Показатель активности международной деятельности ведущих вузов Приморского края, усл. ед.

В целом, развитию мировой образовательной интернационализации уделяют внимание ДВФУ и ВГУЭС, что свидетельствует о присутствии определенного уровня конкурентоспособности вузов.

В табл. 2 приведены индикаторы, позволяющие характеризовать степень применимости различных форм образовательной международной интеграции ведущими вузами нашего края.

Показатели конкурентоспособности международной образовательной деятельности ведущих вузов Приморского края

Показатель	Вуз			
	ДВФУ	ВГУЭС	ТГМУ	ВФРТА
Доля иностранных студентов в общей численности студентов, %	7,47	4,38	1,22	0,19
Общее число образовательных программ высшего образования, реализуемых совместно с зарубежными вузами и ведущих к получению двух дипломов, ед.	4	6	0	0
Общая численность обучающихся, реализуемым совместно с зарубежными вузами и ведущим к получению двух дипломов, чел.	212	95	0	0
Численность зарубежных ведущих профессоров, преподавателей и исследователей, чел.	33	6	5	0

Таким образом, на основании данных таблицы можно сделать вывод, что ДВФУ и ВГУЭС активно ориентированы на внешний рынок в части привлечения иностранных студентов, а также внедрения зарубежного преподавательского и образовательно-программного опыта в систему обучения.

В дополнении, данные вузы активно используют практику преподавания учебных дисциплин на иностранных языках, а также разрабатывают механизмы адаптации иностранных слушателей к смешанным языковым образовательным программам.

Кроме того, ВГУЭС сотрудничает со многими вузами Азиатско-Тихоокеанского региона в рамках реализации международных проектов, обменных программ и международных программ двойных дипломов. Все студенты по своему желанию могут выбрать языковые стажировки, совместные образовательные и грантовые программы в различных вузах мира.

Следует отметить, что ДВФУ делает особенный акцент на слиянии международного образовательного пространства. Так, на сегодняшний день в вузе учатся около 3000 иностранных студентов из 52 стран. Не каждый российский и зарубежный университет столь популярен среди иностранцев. Планируется, что к 2019 году в ДВФУ будет учиться свыше 7500 иностранных студентов. Кроме того, университет активно развивает программы обучения своих студентов за рубежом. Сотрудничество налажено с более чем 100 партнёрами из 19 стран мира. Среди них крупнейшие вузы, исследовательские учреждения, общественные организации и бизнес-структуры.

Кроме того, Дальневосточный федеральный университет является единственным представителем России в Ассоциации университетов Азиатско-Тихоокеанского региона (Association of Universities of the Asia-Pacific Region – APRU). Это одна из крупнейших и престижных ассоциаций, стать членом которой имеют возможность исключительно перспективные университеты по особому приглашению со стороны представителей APRU. Ассоциация является практическим связующим звеном, позволяющим отследить востребованность и,

соответственно, конкурентоспособность университетов Тихоокеанского региона в рамках динамичной экономики АТЭС. Она включает в себя 45 ведущих исследовательских университетов из 16 стран Азиатско-Тихоокеанского региона (США, Канады, Мексики, Чили, Австралии, Новой Зеландии, Сингапура, Индонезии, Малайзии, Филиппин, Таиланда, Кореи, Японии, Китая, Тайваня, России). Членство ДВФУ в данной организации свидетельствует о конкурентоспособности вуза и ориентирует остальные вузы Приморского края на интеграцию в научное, экономическое и культурное пространство Азиатско-Тихоокеанского региона.

Несмотря на ощутимый приток иностранных студентов в Приморский край, существуют определенные сдерживающие параметры, негативно влияющие на репутацию и, как следствие, конкурентоспособность наших вузов. В частности, речь идет о вопросах социально-бытовой организации обучения иностранцев: условия проживания, медицинское сопровождение, наличие необходимой инфраструктуры, номенклатура выпускаемых специальностей для иностранцев, возможность преподавания на иностранных языках. Также отмечается минимальная возможность прохождения стажировок в российских компаниях иностранными студентами с перспективой получения опыта работы в России и дальнейшего трудоустройства, что является весомым недостатком в разрезе привлекательности образовательных учреждений Приморья.

Однако необходимо помнить, что основным фактором конкурентоспособности и, соответственно, привлекательности является непосредственно качество образования. В этой связи целесообразно исследовать вопросы адаптации российского образования под иностранного студента с сохранением качественного уровня передачи знаний при учете всех возникающих барьеров.

В целом, несмотря на некоторые недоработки интеграции образовательной сферы в пространство АТР, иностранные студенты отмечают существенные положительные тенденции в привлекательности ведущих ВУЗов Приморского края. Так, отмечается достаточно высокое качество обучения при невысокой, по сравнению со столичными вузами, цене, оптимальное предложение востребованных направлений подготовки и специальностей, а также возможность изучения русского языка на качественном уровне, налаживание партнерских отношений для будущей карьеры и бизнеса.

Довольно интересными параметрами привлекательности образовательных учреждений Приморья иностранцы отмечают активную студенческую жизнь, безопасность для проживания и учебы, умеренные климатические условия.

Таким образом, на основании проведенного анализа можно сделать вывод, что Приморский край имеет существенные предпосылки в разрезе расширения перспектив конкурентных позиций на рынке образовательных услуг АТР.

Повышение конкурентоспособности образовательных учреждений края среди ведущих мировых научно-образовательных центров АТР под влиянием вектора экономико-политической глобализации и развития современных глобальных информационных пространств является необходимым условием для экономического роста страны в целом.

1. Воробьева, И.М. Иностранные студенты в российском вузе: повышение конкуренции российского образования или вынужденная необходимость / И.М. Воробьева // Молодой ученый. 2015. №10. С. 1115–1119. URL <https://moluch.ru/archive/90/18764/> (дата обращения 20.05.2018).

2. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования [Электронный ресурс]. URL: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring> (дата обращения: 18.05.2018).

3. Официальный сайт Ассоциации университетов Азиатско-Тихоокеанского региона (Association of Universities of the Asia-Pacific Region – APRU). URL: <https://apru.org> (дата обращения: 18.05.2018).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ BIG DATA ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ И ОБРАБОТКИ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ О НЕГОСУДАРСТВЕННОМ СЕКТОРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Н.А. Степанов

студент

К.И. Шахгельдян

д-р техн. наук, доцент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток, Россия*

Б.И. Гельцер

директор департамента фундаментальной и клинической медицины

*Дальневосточный федеральный университет
Россия. Владивосток*

Работа посвящена разработке технологии извлечения и обработке статистической информации о негосударственном секторе регионального здравоохранения. Предложена концепция сбора данных из различных источников в Интернет, методы сбора и интеграции информации о медицинских организациях негосударственного сектора регионального здравоохранения.

***Ключевые слова и словосочетания:** поиск информации, интеграция данных, big data, негосударственный сектор здравоохранения.*

USING THE BIG DATA TECHNOLOGIES TO EXTRACT AND PROCESS STATISTICAL DATA ON THE NON-PUBLIC HEALTH SECTOR

The work is devoted to the development of technology for extracting and processing statistical information on the non-state sector of regional health. The concept of data collection from various sources on the Internet, methods of collecting and integrating information on medical organizations of the non-state sector of regional healthcare are suggested.

***Keywords:** information search, data integration, big data, private health sector.*

В последние 30 лет в системе здравоохранения Российской Федерации происходят структурные изменения, характеризующиеся активным развитием коммерческого сектора, состоящего из множества медицинских центров, клиник, кабинетов, работающих в различных сферах оказания медицинской помощи. Эти негосударственные медицинские организации обеспечивают широкий спектр медицинских услуг за счет привлечения значительной части медицинского персонала из государственного сектора. Отдельные виды медицинской помощи в большей мере обеспечиваются негосударственными медицинскими ор-

ганизациями, например, стоматология. В последние годы аналогичный объем медицинской помощи имеет место и в других направлениях здравоохранения (гинекология, педиатрия, хирургия и др.).

Информация о государственном сегменте здравоохранении аккумулируется в медицинских информационно-аналитических центрах (МИАЦ) региональных систем здравоохранения. Но для полного представления о состоянии регионального здравоохранения необходима информация и о негосударственном секторе, которая в настоящее время отсутствует, так как медицинские учреждения негосударственной формы собственности чаще всего не предоставляют статистическую информацию в МИАЦ. Это связано с особенностью российского законодательства, не обязывающего частные медицинские организации предоставлять информацию в официальные статистические органы. Так, например, в данных официального источника статистической информации РОССТАТ учтены 14 негосударственных медицинских организаций Владивостока, в то время как их в городе – 224. Такая ситуация не позволяет иметь представления не только о коммерческом секторе здравоохранения региона, но и страны в целом.

В органах управления здравоохранением нет представления об истинных масштабах медицинской помощи, оказываемой в негосударственном секторе, о тенденциях в динамике соотношений государственного и коммерческого сегментов здравоохранения. В то же время 98% коммерческих медицинских организаций имеет свои страницы или(и) сайты в сети Интернет. И как один из главных инструментов продвижения и привлечения пациентов эти сайты содержат исчерпывающую информацию об организациях, видах предоставляемых медицинских услуг, специалистах, ценах на услуги и др. Получение полной информации о системе регионального здравоохранения возможно только за счет комплексного анализа данных всех государственных и негосударственных медицинских организаций.

Таким образом, требуется разработать инструментальные средства, обеспечивающее извлечение информации из источников в сети Интернет для комплексного анализа регионального здравоохранения.

Поиск информации в сети Интернет – одно из самых развитых и развивающихся направлений исследований в области Computer Science. Основные проблемы, которые должны быть решены при организации поиска: нахождение нужной информации и исключение нерелевантной, ненадежной, некорректной информации.

Последние 2 десятилетия активно развивается концепция семантик-веб, рассматривающая контент в сети Интернет через призму “предмет – вид взаимосвязи – другой предмет” [2]. Эти описания реализуются с помощью семантических сетей и онтологий. Данные на страницах сети Интернет, представленные в виде текста, записанного на естественных языках, могут быть проанализированы с помощью методов обработки естественного языка для понимания его смысла (лексический анализ). Для того чтобы это было возможным необходимо формировать страницы с метаданными, которые позволяют построить семантическую сеть и онтологии.

На текущий момент существуют различные проекты, развивающие идеи Semantic Web, но последний пока не стал стандартом и понимание текстов продолжает оставаться предметом многочисленных исследований.

В данный момент в мире существуют проекты следующих основных категорий поиска: общего назначения, тематические и специализированные.

Проекты общего назначения представляют из себя в основном поисковые системы. Такие как Google и Yandex. Разные технологии поиска и платформы, но их объединяет общий принцип индексации. Который работает на основе поисковых роботов, которые обходят интернет выкачивая веб страницы, документы и прочее, для обработки и индексирования. Такие разбивают документы на части, очищают от элементов разметки, оставляя чистый текст, выделяют местоположения слов и добавляют их в индекс.

В случае же тематических проектов контент в сети может распространяться по взаимной договоренности на условии общей выгоды, как например в проекте trivago.ru, этот проект нацелен на удобство в поиске отелей по всему миру, он позиционирует себя как поисковая система, однако от общих принципов индексации классических поисковых систем их отличает тот факт что они работают с заранее известным списком сайтов отелей, а также в подавляющем большинстве случаев имеют с отелями и тематическими сайтами договоры о сотрудничестве или выступают платформами публикации данных для удобства поиска клиентов. В обоих случаях известен не только список ресурсов, но и протоколы обмена данными и их структуры, что позволяет не задумываться о принципах сбора данных.

Специализированные же проекты изначально разрабатываются под конкретную цель и несут в себе конкретные требования. Так, например, специализированный проект Министерства Образования Российской Федерации, “паук”, “робот”, автоматизированная ИС предназначенная для валидации сайтов вузов на соответствие установленной информационной структуре. Ключевым словам, наименованиям, элементам микро-разметки. Особенность данного государственного проекта заключается в том, что Министерство Образования может диктовать свои требования к разметке и содержимому данных которые будет проверять на известном сайте вуза.

Из представленного выше мы видим, что не существует проекта обеспечивающего извлечение и сбор статистических данных в сети Интернет для получения информации о коммерческом секторе здравоохранения. Включая проекты чьи функциональные особенности в полной или частичной мере удовлетворяют требованиям поставленной задачи.

Концепция сервиса извлечения информации о негосударственном секторе здравоохранения

На сегодняшний день в сети Интернет сложилась устойчивая тенденция к агрегированию данных из разных источников. Основными примерами таких агрегаторов являются сервисы поиска билетов, гостиниц, отзывы и оценки товаров и услуг и др.

Все представленные типы агрегаторов в той или иной степени используют методы интеллектуального анализа данных для извлечения информации из открытых веб-ресурсов в сети интернет (Web Mining) [1]. Они получают «сырые» данные и производят их нормализацию и обработку для последующего анализа, и использования в целях, преследуемых пользователями данных агрегаторов.

Негосударственный сектор здравоохранения в сети интернет представлен на двух категориях сайтов: в агрегаторах и на сайтах самих коммерческих медицинских организаций. Для получения наиболее полной и актуальной информации рассмотрено несколько источников данных разной степени детализации и уровня охвата (рис.1).

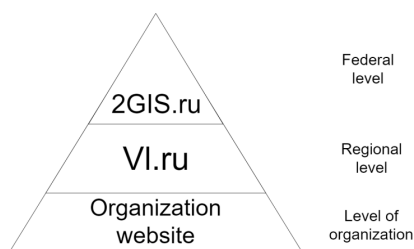


Рис.1. Иерархия источников информации

Каждый уровень содержит данные, которые характеризуют медицинские организации с некоторой стороны и имеют атрибутивную информацию, позволяющую однозначно идентифицировать организацию и обеспечить интеграцию данных из различных источников для получения наиболее полного представления об отдельной организации и о негосударственном секторе здравоохранения в целом.

Преимуществом использования сайтов и агрегаторов являются полнота и актуальность информации в части наличия работающей организации и предоставляемых услуг, так как сами компании заинтересованы в привлечении пациентов, а, следовательно, и в продвижении себя в Интернет и поддержке актуальных данных.

Для автоматизации сбора данных из источников всех уровней необходимо разработать: метод сбора данных из агрегаторов и метод извлечения данных из сайтов конкретных негосударственных медицинских организаций.

Реализация сервиса извлечения информации о негосударственном секторе здравоохранения

Анализ источников информации о негосударственном секторе здравоохранения обеспечил выбор агрегаторов негосударственных медицинских организаций различного уровня, которые будут служить основой информационного наполнения и обновления сведений (табл. I).

Таблица 1

Уровень	Наименование источника	
Национальный уровень	2GIS.ru	
Региональный уровень	v1.ru	DvHub.ru
Уровень организации	Сайты медицинских организаций	

Основным источником информации на национальном уровне является российский агрегатор организаций 2GIS, который содержит общую информацию организациям РФ. На региональном уровне данные о медицинских негосударственных организациях агрегируются в региональных справочниках организаций. Для Приморского края это, например, портал v1.ru, для Хабаровского края – DvHub.ru. И последним уровнем источников данных является детализация сведений на сайтах негосударственных медицинских организаций.

Национальный агрегатор данных об организациях 2GIS предоставляет следующий набор данных: категория организации, список услуг, предоставляющихся организацией, регион, город, район, наименование организации, фактический адрес, адрес в сети Интернет. Как показал анализ данных, агрегатор 2GIS содержит корректную, но не полную информацию о фактических негосударственных медицинских организаций региона.

Региональный уровень агрегаторов рассмотрен на примере двух агрегаторов информации об организациях Дальнего Востока, а именно vl.ru и dvhub.ru, которые представляют следующие наборы данных: категория организации, наименование, фактический адрес, адрес в сети интернет. Данные агрегаторы содержат более полную, чем 2GIS, информацию о фактических негосударственных медицинских организаций региона, но в силу предоставления информации наиболее общего характера не имеют более глубокой детализации.

Уровень организаций представлен сайтами конкретных медицинских негосударственных компаний и представляет из себя расширенный набор данных о конкретной медицинской организации: наименование организации, фактический адрес, адрес в сети Интернет, список услуг, перечень и количество персонала, количество койко-мест, количество филиалов, расценки на предоставляемые услуги, наличие специализированного медицинского оборудования и др. Отличие этого уровня от двух предыдущих состоит в том, что он представляет из себя набор хаотично распределенных данных, записанный на естественном языке с заранее неизвестной структурой.

Все три уровня источников информации могут быть интегрированы по принципу нахождения соответствий между известными данными, а также верифицировать друг друга. В результате интеграции может быть получен массив данных, содержащий основную информацию о негосударственных медицинских организациях: регион, город, район, наименование организации, фактический адрес, адрес в сети Интернет, список услуг, перечень и количество персонала, количество койко-мест, количество филиалов, расценки на предоставляемые услуги, наличие специализированного оборудования

Метод сбора данных из агрегаторов

Рассмотренные выше агрегаторы национального и регионального уровня не имеют свободно распространяемого API для выгрузки данных. Поэтому для автоматизации процесса сбора данных из агрегаторов, не имеющих встроенного API, было выбрано решение, основанное на технологии автоматизированного веб-тестирования Selenium [2]. Данный подход позволяет избежать анализа структуры веб-страниц и путем эмуляции действий человека с помощью управления браузером производить сбор данных из агрегаторов. Блок-схема процесса представлена на рис. 2.

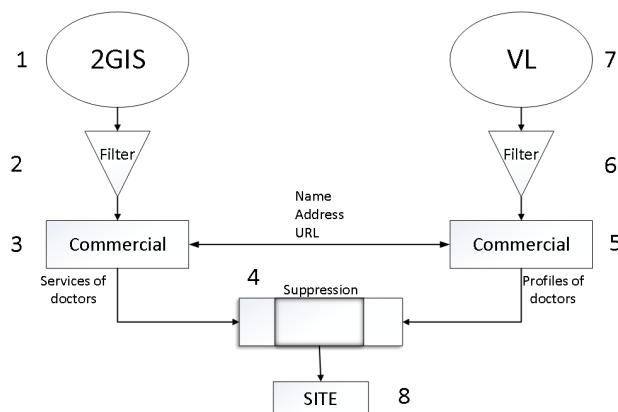


Рис. 2. Управляющая программа

Управляющая программа проходит по всем страницам агрегатора и собирает их исходные коды, с помощью эмуляции действий человека, таких как: переходы по ссылкам, поиск категорий в которых встречаются общераспространенные слова: медицина, здравоохранение, здоровье. Данные слова являются маркерами, позволяющими однозначно определить нужные для сбора данных страницы.

В случае с агрегатором 2gis.ru разбор осуществляется с помощью просмотра загружаемых браузером внутренних подзапросов сервиса. Они представлены в виде стандартизированного тестового формата обмена данными JSON. Из ответов данных подзапросов можно получить следующую информацию: название организации, фактический адрес, адрес в сети интернет, а также набор связанных с данной организацией категорий, которые напрямую зависят от предоставляемых медицинских услуг.

Разбор же содержимого агрегатора vl.ru производится путем анализа DOM-дерева страниц организаций полученный путем перебора ссылок в агрегаторе и поиск в нем блоков отвечающих за: название организации, её фактический адрес, адрес в сети интернет, тип оплаты услуг, а также блоков содержащих списки профилей врачей.

Полученные данные из двух агрегаторов (национального и регионального) формализуются и записываются в базу данных для дальнейшей обработки, в процессе которой происходит фильтрация данных, отсеивающая государственные организации. Исключение государственных медицинских организаций происходит путем отбора по признакам, полученным в результате анализа стандартных названий организаций из реестра МИАЦ (статистическая форма № 30 “Сведения о учреждениях здравоохранения”). Основными маркерными словами признака государственной организации послужили слова: “краевая”, “диспансер”, “поликлиника”, “больница №”, “Клиническая”, “Городская”, “районная”, “областная”.

В результате фильтрации по данным 2GIS, vl.ru и DVHub.ru по медицинским учреждениям Приморского и Хабаровских краев со 100% точностью автоматически были отсеяны негосударственные организации и не отсеяны коммерческие.

Списки, полученные из агрегаторов разного уровня, сравниваются между собой по: названию, фактическому адресу и адресу в сети Интернет. Это сравнение позволяет выделить верифицированные данные на пересечении множеств с агрегаторов разного уровня. Не верифицированные данные, которые есть только в агрегаторе национального уровня или только регионального, используются для дальнейшего анализа, но не считаются верифицированными.

Метод извлечения данных из сайтов медицинских организаций

Агрегаторы двух верхних уровней позволили получить список негосударственных медицинских организаций с их сайтами. Для извлечения информации с сайтов организаций разработан метод, который путем разбора текстов на естественном языке и их структурирования обеспечивает знание о медицинском учреждении. Метод представлен на рис. 3.

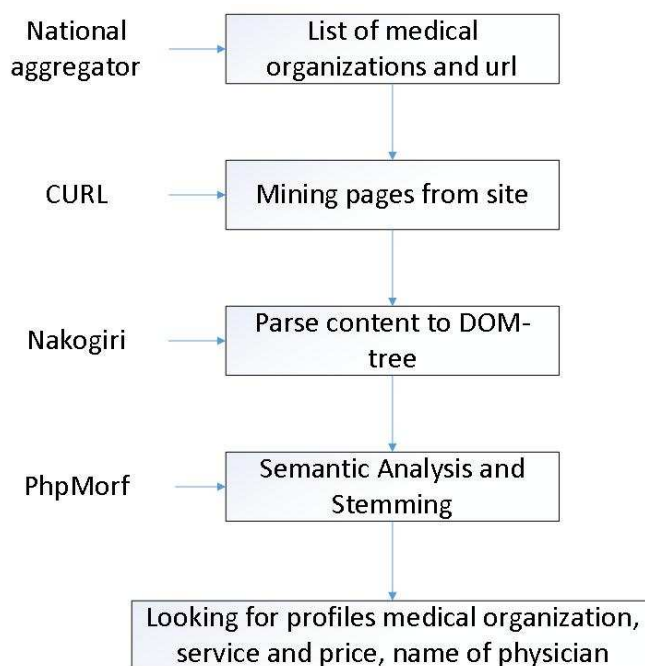


Рис. 3. Метод извлечения данных

Метод производит сбор всех страниц целевого сайта с помощью запросов через библиотеку CURL [3] и последующего сбора всех внутренних ссылок на страницах. Исходные коды разбираются на блоки с использованием библиотеки Nakogiri. Полученные таким образом блоки DOM-дерева сайта проходят процедуру семантического анализа с помощью сторонней библиотеки PHPMorf, в процессе которого происходит нормализация текстов сайта и выделение основных элементов с помощью общих признаков, таких как стандартные наименования из встроенных словарей библиотеки.

Дальнейший анализ контента сайта включает определение направления работы медицинских организаций, предоставляемых медицинских услуг с их стоимостью и ФИО врачей.

Направление работы медицинских организаций можно понять по предоставляемым услугам и(или) по профилю врачей. Наименование профилей врачей получены из формы №30 статистический отчетности. Сопоставление информации на сайте со справочником из формы №30 с учетом орфографических ошибок обеспечило 100% соответствие.

В тоже время отсутствует полный справочник возможного перечня услуг, предоставляемых медицинской организацией. Услуги, полученные из национального агрегатора сопоставимы с профилем врачей, так как обычно звучат следующим образом “услуги врача окулиста”, “услуги педиатра” и т.п. В тоже время, услуги медицинских организаций могут звучать иначе, например, “Услуги маммографии”, “Узи-диагностика” и т.п.

В настоящее время разработанное решение обеспечивает сбор справочника услуг на основании разбора прайс-листов медицинских организаций. Сами прайс-листы определяются по ключевым словам: “стоимость”, “цена”, “прайс-лист”, “руб.”, “р.” и др. на такой странице выделяется колонка с наименованием,

а также шаблон “... руб.” или “р.” для колонки с ценой. Тот же принцип справедлив и для разбора содержимого страниц так как после наименования услуги обычно сразу идет цена.

Метод позволяет находить ФИО врачей и расценки на их услуги. ФИО врачей определяется путем сопоставления прямых комбинаций слов с правилами русского языка, как элемент поддержания решения выступает словарь комбинаций имен и фамилий.

В результате работы метода мы получаем массив данных о медицинской организации, которая характеризуется: названием, адресом и сайтом, профилем врачей, предоставляемыми медицинскими услугами, их ценой и ФИО врачей. Наличие действующего сайта медицинской организации верифицирует данные национального и регионального агрегаторов.

Если данные из разных источников противоречат или не соответствуют друг другу, то приоритет корректности отдается сайту с более низкого уровня, т.е. наиболее корректной считается информация на сайте медицинской организации.

В работе представлен подход, позволяющий получить информацию о негосударственном секторе здравоохранения. Разработаны два метода, обеспечивающие сбор данных из агрегаторов и с сайтов медицинских организаций.

На основании предлагаемых методов разработано программное обеспечение и выполнен сбор данных по негосударственным медицинским организациям Приморского и Хабаровского краев.

В результате использования предлагаемого подхода были обработаны и формализованы данные о 713 негосударственных медицинских организациях Приморского края, из которых 700 имеют активные сайты в сети Интернет. Создан соответствующий банк данных для дальнейшего анализа.

По предварительным оценкам, в негосударственном секторе Приморского края больше всего стоматологов-терапевтов – 284, на втором месте стоматолого-ортопеды – 262, третье место за стоматологами-хирургами – 218, четвертое место заняли неврологи – 184 врача. В негосударственном секторе из имеющихся профилей врачей меньше всего нейропсихологов и генетиков – по 1.

1. Bing, L. “Web Data Mining: Exploring Hyperlinks, Contents, and Usage Data”. Springer, 2011. 642 p.

2. Shadbolt, N. The Semantic Web Revisited / W. Hall, T. Berners-Lee. IEEE Intelligent Systems. May/June 2006. pp. 96–101.

3. curl and libcurl. <http://freecode.com/projects/curl>

СЕРВИС ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДОЛЖНЫХ ВЕЛИЧИН ДЫХАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ НА ОСНОВЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

А.Д. Сутулов

студент

К.И. Шахгельдян

директор ИИТ, д-р. техн. наук, доцент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

*В данной статье рассмотрена разработка веб-сервиса для прогнозирования
должных величин дыхательных мышц на основе нейронных сетей.*

***Ключевые слова и словосочетания:** сила дыхательных мышц, должные ве-
личины, линейная регрессия, нейронные сети, Python, Redux, PyBrain.*

SERVICE FOR FORECASTING PROPER VALUES OF RESPIRATORY MUSCLES BASED ON NEURAL NETWORKS

*This article considers the development of a web service for predicting the proper
values of respiratory muscles based on neural networks.*

***Keywords:** strength of respiratory muscles, proper values, linear regression, neu-
ral networks, Python, Redux, PyBrain.*

В работе представлен веб-сервис, позволяющий вычислять параметры силы дыхательных мышц: максимальное экспираторное(maximal expiratory pressure – MEP), максимальное инспираторное давление(maximal inspiratory pressure – MIP), максимальное носовое инспираторное давление(maximal nasal inspiratory pressure – SNIP) для здорового человека на основе нейронных сетей.

В клинической практике необходимо знать должные величины различных физиологических функций, в том числе силу дыхательных мышц, которая описывается тремя показателями: MEP, MIP, SNIP. Существующие методы оценки имеют невысокую точность, так как используют только гендерные и возрастные факторы.

Цель исследования состояла в разработке метода оценки должных величин силовых характеристик дыхательных мышц с высокой точностью и разработке веб-сервиса позволяющего врачу оценить эти параметры.

Дыхательные мышцы (ДМ) человека являются одним из важнейших элементов респираторной системы, которая обеспечивает легочную вентиляцию, и общим эффектором для всех механизмов, участвующих в процессе дыхания. ДМ относятся к поперечно-полосатой скелетной мускулатуре и составляют около 10–15% от общей мышечной массы. Их основной задачей является создание отрицательного давления в грудной полости на вдохе и положительного на выдохе, которую выполняют, соответственно, инспираторные и экспираторные мышцы.

Сила ДМ является важнейшим индикатором их функционального состояния и в значительной степени определяет адекватность легочной вентиляции текущим запросам организма.

В последние годы в биомедицинских исследованиях для моделирования физиологических функций помимо методов линейной и логистической регрессии все активнее используются модели на основе нейронных сетей, в том числе и для моделирования респираторных функций пациентов. Было показано, что использование этих технологий существенно повышает точность проводимых расчетов. В чем мы и убедимся в данной статье.

Обучающая выборка состояла из 150 человек, уровень здоровья которых близок к понятию здорового человека. В нейросети мы использовали следующие показатели индивидов: рост, массу тела, окружности грудной клетки, плеча, предплечья, бедра и голени, индекс массы тела и вес мышечной массы, которые были включены в обязательные входные данные, для получения прогностического ответа от нейронной сети, в который выходными данными будут параметры: MIP, MEP, SNIP. Они также участвуют в формировании обучающей выборки.

Первоначальный вариант нейронной сети был реализован в RStudio, используя язык программирования R. Для данных целей он подходит по всем параметрам: скорость работы, удобство разработки, низкий уровень вхождения в технологию. Но в последствии фокус использованной технологии был смещен в сторону использования более гибкого инструмента, который позволяет перевести взаимодействие пользователя на новый уровень, когда из любой точки мира можно получить нужный ответ, в решении этой задачи помог язык программирования Python и его пакет по работе с нейронными сетями PyBrain, также в реализации сервиса помог фреймверк FLASK, который используется для роутинга запросов, что значительно ускоряет разработку бекенд части веб-сервиса.

Клиентская часть веб-приложения использует современный пакет технологий: HTML, CSS, JavaScript(React, Redux). Данный стек технологий является стандартом в мире веб-сервисов, так как позволяет относительно быстро создавать пользовательские интерфейсы таким образом, что приложения могут быть легко масштабируемыми такой подход существенно упрощает дальнейшее развитие проекта.

Архитектура в схематичном виде представлена на рис. 1:

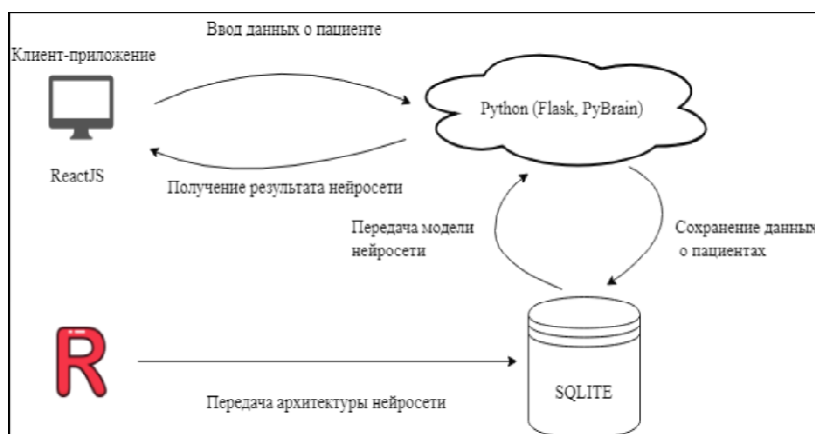


Рис. 1. Архитектура веб-сервиса

Как можно видеть, начальное взаимодействие начинается с администратора системы, который, проанализировав данные в начальной выборке принимает решение касательно архитектуры нейронной сети, а именно задает начальную структуру следующего вида:

- 1) количество слоев нейросети;
- 2) количество нейронов в каждом слое.

По умолчанию, количество итераций для обучения стоит на отметке 10 000, это дает возможность получить лучший результат по ошибке, когда выборка не достаточно большая, то есть меньше 500 строк.

Администратором загружаются новые данные о структуре нейросети, он должен запустить процесс тренировки. Для каждого из показателей отдельно, это существенно ускорит процесс обучения, поскольку одновременный процесс обучения для сразу 3-х показателей займет около часа на среднем компьютере. Конечно, если производительность системы позволяет, то можно было бы реализовать тренировку сразу 3-х показателей одновременно. Но на данный момент это не предоставляется возможным.

После того, как процесс обучения закончен, можно начать проверять ошибку, которую выдает скрипт. Процент данной ошибки не превышает 20% в тестовой выборке, при 10000 итераций на обучении получается, что процент ошибки варьируется от 14 до 20%, это что касается обучающей выборки, если смотреть на тестовую, то получится чуть больший процент ошибки, но он не будет столь фатален, а именно, не будет отличаться от ошибки обучающей не более чем на 3–5%. Точность моделирования можно рассмотреть подробно в табл. 1.

Таблица 1

Оценка точности прогнозов нейронной сети для выходных параметров

Показатель	Количество итераций	Среднее отклонение обучающей выборки	Среднее отклонение тестовой выборки
MEP	10 000	14%	21%
MIP	10 000	16%	19%
SNIP	10 000	17%	20%

Результатом данного исследования является веб-сервис, позволяющий получить предельное значение параметров MEP, MIP, SNIP, исходя из того, какие данные были получены на входе.

Врач заходит на главную страницу, его встречает окно с формой, изображенной на рис. 2, которую он должен заполнить, чтобы получить результат.

После ввода значений мы можем получить результат, нажав на кнопку «Отправить». Как можно видеть, разброс между обучающей и тестовой выборками составляет от 3 до 5%. Также в данном веб-сервисе есть возможность добавлять и удалять пациентов из статистической выборки (рис. 3).

Neural-Breathe-Master-App Анализ Здоровые пациенты

Введите данные пациента в форму ниже:

Пол: Выберите пол

Возраст:

Рост:

Вес:

Индекс массы тела:

Тип анализа: Анализ

Грудь:

Охват плеч:

Предплечье:

Голень:

Мышечная масса:

Рис. 2. Форма данных пациента

Neural-Breathe-Master-App Анализ Здоровые пациенты

Пациенты

#	sex	age	height	bodyMass	chest	bodyMassIndex	shoulder	forearm	shin	lean	mer	mip	snip	mer	mip	snip		
125	0	18	1.64	60	78	22.30814991	35	27	37	35696.20969	69	55	55	<input type="button" value="Удалить"/>	<input type="button" value="Обработать"/>	69	55	55
119	1	49	1.95	102	105	26.82445759	38	34	35	52951.66524	203	104	114	<input type="button" value="Удалить"/>	<input type="button" value="Обработать"/>	203	104	114
118	0	42	1.63	60	74	22.58270917	30	26	27	27665.42511	89	74	75	<input type="button" value="Удалить"/>	<input type="button" value="Обработать"/>	89	74	75
117	1	50	1.77	91	99	29.04657027	38	32	36	47473.58644	136	126	130	<input type="button" value="Удалить"/>	<input type="button" value="Обработать"/>	136	126	130
116	0	42	1.64	75	95	27.88518739	31	28	34	34238.01173	108	87	92	<input type="button" value="Удалить"/>	<input type="button" value="Обработать"/>	108	87	92
115	0	33	1.54	54	74	22.76943835	32	24	28	26137.8863	112	93	101	<input type="button" value="Удалить"/>	<input type="button" value="Обработать"/>	112	93	101
114	1	26	1.86	85	91	24.56931437	37	29	37	46843.75343	119	93	106	<input type="button" value="Удалить"/>	<input type="button" value="Обработать"/>	119	93	106

Рис. 3. Панель администратора для работы с пациентами

Данный функционал редактирования данных пациентов позволяет улучшать сервис и делать его более точным, в этом поможет данный механизм и переобучение нейронной сети.

1. Потапов А. Искусственный Интеллект и Универсальное мышление, 2012.
2. Блейкли С. Об интеллекте, 2007.
3. Herring C. Viable Software. The intelligent control paradigm for adaptable and adaptive architecture. PhD Thesis. Australia. 2002.
4. Гельцер, Б.И. Результаты моделирования должных величин силы дыхательных мышц на основе методов искусственного интеллекта / Б.И. Гельцер, К.И. Шахгельдян, И.Г. Курпатов, В.Н. Котельников. 2016.
5. REACTJS [Электронный ресурс]. URL: <https://reactjs.org/>
6. PyBrain работаем с нейронными сетями на Python [Электронный ресурс]. – URL: <https://habr.com/post/148407/>.
7. Юцудсэцу еще ЗнИкфшт xЭлектронный ресурсью URL: <http://pybrain.org/>.
- [8] Python [Электронный ресурс]. URL: <https://www.python.org/>.
9. ReduxJS [Электронный ресурс]. – URL: <https://redux.js.org/>.
10. Middleware [Электронный ресурс]. URL: <https://redux.js.org/advanced/middleware>.

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Е.Д. Ходарева

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

В статье рассматривается позиция экономических санкций, решение возникших проблем в связи с влиянием санкций на информационные технологии и доступные решения для укрепления позиции России и создания независимости в области программного обеспечения, компьютерного оборудования и IT-технологий. Стратегической целью для России должно стать производство конкурентной продукции IT-отрасли на мировом рынке, способной выступить одной из основ экспорта и стимулировать зарубежный спрос. Экономические санкции в отношении России показали серьезную уязвимость и обнажили явную зависимость всех отраслей отечественной экономики от иностранных производителей. Но увеличение разработок и создание аналогов является необходимым ответным шагом России на введение санкций.

Ключевые слова и словосочетания: IT-услуги, Россия, санкции, информационные технологии, софт, экономика.

THE IMPACT OF ECONOMIC SANCTIONS ON INFORMATION TECHNOLOGY

The article discusses the position of economic sanctions, the solution of the problems that have arisen in connection with the impact of sanctions on information technology and affordable solutions for strengthening Russia's position and creating independence in the field of software, computer equipment and IT technologies. The strategic goal for Russia should be the production of competitive IT products in the global market, which can become one of the bases of exports and stimulate foreign demand. Economic sanctions against Russia showed serious vulnerability and exposed the obvious dependence of all sectors of the domestic economy on foreign producers. But the increase in development and the creation of analogues is a necessary response by Russia to the introduction of sanctions.

Keywords: IT-services, Russia, sanctions, information technologies, software, economics.

Рынок информационных технологий является самым динамично развивающимся в России. Любая страна стремится улучшить качество и увеличить производство, так как рынок IT является не только самой прибыльной, но и перспективной сферой деятельности, обеспечивающей долговременный экономический рост и социальное благополучие общества в целом. Можно с уверенностью сказать, что в ближайшие годы в структуре рынка IT-услуг будут происходить существенные изменения в сторону развития таких направлений как облачные технологии, машинное обучение, искусственный интеллект, виртуальная и до-

полненная реальность, а также много других технологических трендов, которые предстоит еще развить. Аналитики заявляют, что российский рынок IT-услуг будет развиваться до тех пор, пока у него есть быстро растущий спрос и государственная поддержка [5].

Целью работы является изучение рынка IT и последствия от экономических санкций, распространяющихся на IT-отрасль, а также способы предотвращения повторения подобных событий. Основной задачей является поиск решения проблем, связанных с вводом санкций и анализ возможных альтернатив для иностранного софта.

Использование IT-услуг имеет огромное значение для повышения уровня жизни граждан. Широкое применение IT практически во всех отраслях экономики позволяет ускорить темпы их роста за счет повышения производительности труда и оптимизации управленческих и производственных процессов. Стимулом для развития рынка информационных технологий является расширение его географических границ, появление новых технологических решений, которые позволят эффективно осуществить интеграцию телекоммуникационных и информационных продуктов.

Значение информационных технологий как инструмента и как важнейшего фактора развития новой экономики представляет актуальность в современном мире. Исследование особенностей развития конкурентных отношений на рынке информационных технологий представляет несомненный интерес с точки зрения изучения общих закономерностей его развития в ведущих странах мира. Активное применение технологий способствует повышению эффективности производства и торговли в традиционных отраслях, а также становится основой формирования ряда новых направлений особенно в последние 15 лет (например, Интернет-торговля, онлайн-банкинг и др.). Согласно данным таких аналитических компаний как Gartner, IDC, EITO среди наиболее значимых тенденций в сфере информационных и телекоммуникационных технологий выделяют усиление мобильности как пользователей, так и устройств; активное проникновение Интернета, развитие искусственного интеллекта и роботизация человеческой деятельности [3, с. 56–57].

На сегодняшний день иностранные технологии большей частью обеспечивают компании нашей страны. Введение санкций ЕС и США служат стимулом к развитию собственного аппаратного обеспечения и к ориентации на партнеров других стран. Анализ уже случившихся событий позволит предугадать дальнейшие угрозы, а также предложить решения уже существующих проблем. Для России введенные санкции Евросоюзом и США могут принести как положительные, так и отрицательные результаты. Но сначала посмотрим, как повлияли санкции на IT-рынок России.

Первая волна санкций принесла нашей стране заморозку большого количества совместных проектов с компанией «Red Hat» – одной из крупнейших разработчиков операционных систем «Linux» для крупных серверов, а также прекращение сотрудничества с некоторыми российскими банками со стороны платежных систем «Visa» и «Master Card». Далее последовало прекращение сотрудничества с рядом компаний, попадающих под санкции, со стороны таких глобальных организаций как «Microsoft», «HP», «Symantec» и «Oracle». Неизвестно, будут ли в дальнейшем продолжаться поставки для наших компаний, но поддержку уже купленных продуктов отключать не стали. Компания «Autodesk», которая также попала под санкции, одним из выходов из сложившейся ситуации ви-

дит развитие в России инвестиционных проектов [3, с. 56–57]. Главные следствия для предприятий – это возникновение проблем с закупкой иностранного оборудования, проблемы с импортным софтом, технической поддержкой программного обеспечения и обновлениями.



Рис. 1. Карта рисков в области ИТ [8, с.213]

Введение санкций явилось угрозой новых дополнительных ограничений и привело к уменьшению российских потребителей облачных технологий компаний, у которых вычислительное оборудование находится за пределами страны. В России нет своей операционной системы, как нет и офисного пакета – отсюда и практически полная зависимость. Специалисты по международным отношениям Т. Моргана, В. Швебах, Е. Маклин и Тэхи Ван занимались проблемами влияния экономических санкций на экономику стран. Их мнения сошлись в том, что эффективность санкций возможна только в случае чрезмерной зависимости от товаров, находящихся под санкционным запретом, и государство не сможет произвести аналогичные продукты.

Экономические санкции и стране-инициатору наносят существенный ущерб. «Себестоимость санкций» для страны-инициатора складывается из трех видов потерь: прямые потери для экономики страны-инициатора, то есть снижение продаж и снижение доходов, удешевление стоимости активов в стране-объекте санкций, принадлежащих компаниям страны-субъекта санкций, а также потери от снижения занятости в стране-субъекте. Следующим ущербом являются не прямые убытки экономике страны-субъекта санкций, выражающиеся в росте себестоимости производства, связанном с уменьшением объема производства. И последнее: на рынке страны-объекта образуется временный вакуум, который быстро заполняется либо иностранным конкурентом, либо возникает и развивается какая-либо местная компания, удовлетворяющая спрос на дефицитный товар [9, с. 213–216].

На сегодняшний день для России стал актуальным такой вариант обхождения ситуации с санкциями как импортозамещение. Основной причиной послужили как раз экономические санкции и геополитические риски. Исходя из этих фактов возросла роль государства, проводящего по отношению к национальным компаниям протекционистскую политику [4]. Стратегической целью для России должно стать производство конкурентной на мировом рынке продукции IT-отрасли, способной выступить одной из основ экспорта и стимулировать зарубежный спрос, а значит, и приток несырьевого капитала в страну. В современном мире к такому производству относятся высокотехнологичные отрасли, одной из которых является отрасль информационных технологий. Все крупные IT-компании работают по схеме производства собственной оригинальной IT-продукции, ведь это гораздо выгоднее, чем платить деньги вендорам и получать только небольшие комиссионные. Например, все iPhone, которые поставляются в Соединенные Штаты Америки, произведены в Китае. Там производится почти все, потому что существует два варианта: либо пользоваться международной кооперацией и разделением труда, либо не быть эффективным.

Развитие отечественного рынка информационных технологий, безусловно, требует огромного финансирования, и необходимо стране. В связи с этим предлагается создать специальный фонд поддержки импортозамещения в IT за счет введения дополнительного налога на производителей софта. Другими словами, на деньги фонда планируется профинансировать разработку наиболее критичных видов программных продуктов [6]. Заменить используемые в России зарубежные «хард и софт» в краткосрочной или среднесрочной перспективе не удастся. Производство полного спектра комплектующих находится в слаборазвитом состоянии [7]. Поэтому процесс импортозамещения по оценкам экспертов займет не менее 5–10 лет. В прикладной области IT прибыльными сегментами в ближайшем будущем будут облачные вычисления, мобильные аппаратно-программные платформы, data mining, технологии IaaS – SaaS – PaaS, технология Big Data, нереляционные СУБД. [1, с.251] Крайне важным для российской IT-отрасли является проведение фундаментальных исследований, связанных с технологиями распознавания речи и «компьютерного» зрения, биочипированием и телемедициной, адаптивными социальными сетями, робототехникой, виртуализацией и квантовыми вычислениями [2, с. 148]. В ближайшие 5 лет динамику рынка будет диктовать цифровая трансформация, в том числе внедрение информационных систем, предиктивной аналитики и мобильных приложений. Возможно, что в столь долгосрочной перспективе более широкое распространение получит облачная модель оказания IT-услуг. Сейчас она не востребована из-за не проработанности стандартов, недостаточной емкости каналов, связи и по ряду других причин [1, с. 240–264]

Санкции в отношении России показали серьезную уязвимость и обнажили явную зависимость всех отраслей отечественной экономики от иностранных производителей. Основываясь на вышесказанном, можно выделить как положительные, так и отрицательные последствия санкций для России. Главные последствия для предприятий – это возникновение проблем с закупкой иностранного оборудования, проблемы с импортным софтом, технической поддержкой программного обеспечения и обновлениями. Анализ рынка российских разработчиков говорит о том, что компаний, способные в короткие сроки организовать качественный отечественный аналог, слишком мало для масштабов нашей страны. Но увеличение разработок и создание аналогов является необходимым

ответным шагом России на введение санкций. Глава Минкомсвязи Николай Никифоров выступил в рамках Всемирного экономического форума в Давосе со словами: «Все санкционные проявления усиливают уверенность российских разработчиков в том, что они востребованы, и усиливают инвестиции в эту сферу. Уже благодаря первым попыткам санкционных проявлений наша IT-индустрия получила внутренний заказ на миллиарды рублей не только со стороны госзаказчиков. Если это давление будет усиливаться, то будут укрепляться позиции российских разработчиков».

В нынешнее время ситуация с IT-рынком страны не является крайне критической, она служит мощным стимулом для создания собственной базы программных продуктов, оборудования и таких решений, которые в дальнейшем позволят российскому бизнесу стать независимым от угроз иностранных государств [8, с. 110]. Экономика санкционируемых стран под влиянием санкций может получить положительные воздействия такие как стимулирование и мобилизацию, поэтому можно с уверенностью заявить, что на данный момент рынок IT-услуг уже стабилизировался и приспособился к новым экономическим позициям, а это говорит о том, что в ближайшие годы данный сегмент укрепит свои позиции.

1. Калужный, К.А. Свободное программное обеспечение как системообразующий фактор информационной среды науки и общества: состояние и перспективы / К.А. Калужный // Наука. Инновации. Образование. 2014. № 16. С. 240–264.
2. Кадочников, П.А. Анализ импортозамещения в России после кризиса 1998 года / П.А. Кадочников. М.: ИЭПП, 2006. 148 с.
3. Минаков, В.Ф. Модернизация региональных информационных ресурсов в облачные платформы и сервисы / В.Ф. Минаков, Т.Е. Минакова // Международный научно-исследовательский журнал. 2013. № 10-3 (17). С. 56–57.
4. Обзор и оценка перспектив развития мирового и российского рынков информационных технологий [Электронный ресурс]. URL: <https://fs.moex.com/files/9216>
5. Рынок информационных технологий в России [Электронный ресурс]. URL: <http://sibac.info/archive/economy/14.pdf>
6. Развитие конкуренции на рынке информационных технологий в России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dissercat.com/content/razvitiie-konkurentsii-na-rynke-informatsionnykh-tekhnologii-v-rossii>
7. IT-рынок в России [Электронный ресурс]. URL: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:IT-рынок_России
8. Фомичева, М. Экономические санкции в конкурентной борьбе / М. Фомичева // Вестник университета. 2016. №7–8. С. 107–111.
9. Щербинина, М.Ю. Экономические науки / М.Ю. Щербинина // Карельский научный журнал. 2016. №4(17). С. 213–216.
10. Рынок информационных технологий в России [Электронный ресурс]. URL: <http://resaerch-journal.org/>
11. Влияние санкций на рынок ИТ [Электронный ресурс]. URL: <https://research-journal.org/economical/vliyanie-sankcij-na-rynok-informacionnyh-tekhnologij-v-rossii/>

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЙ НА ОСНОВЕ BLUETOOTH МАЯКОВ

П.А. Цибанов
студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток, Россия*

Данная работа посвящена проблеме навигации внутри помещений в условиях ограничений на спутниковые средства (GPS, Глонасс). Статья содержит описание модели системы позиционирования на основе Bluetooth маяков. Описаны основные модельные представления, приведены результаты имитационного моделирования и натурных экспериментов.

Ключевые слова: навигация внутри помещений, bluetooth low energy, обработка навигационной информации, многопозиционная система, маяк, трилатерация, мультилатерация.

INDOOR NAVIGATION SYSTEM DEVELOPMENT BASED ON BLUETOOTH BEACONS

Current paper is about indoor navigation in conditions of inability to use Satellite navigation (GPS, GLONASS). This article contains specification of indoor navigation system based on Bluetooth beacons. Here described basic model representation, results of simulation modeling and actual experiments.

Keywords: indoor navigation system, bluetooth low energy, navigation data processing, multi-position system, Bluetooth beacons, trilateration, multilateration.

Введение

Навигация внутри помещений всегда представляла трудности в реализации поскольку в таких условиях требуется высокая точность, а возможности использования спутниковых средств навигации ограничены. На данный момент можно выделить следующие хорошо зарекомендовавшие себя методы навигации в помещениях:

- навигация по Wi-Fi,
- навигация с использованием инерциальных датчиков,
- навигация посредством Bluetooth маяков.

Самой перспективной из перечисленных является навигация по Bluetooth: из всех перечисленных методов он имеет лучшую точность определения координат, приемлемый уровень финансовых затрат и относительную простоту в реализации [1].

На данный момент использование Bluetooth навигации крайне перспективно для решения различных практических задач, поэтому актуально исследование возможностей этой технологии и определение дальнейших областей применения.

Основные модельные представления

Для осуществления навигации посредством Bluetooth требуется несколько устройств, одно из которых выступает в качестве приемника, а остальные в качестве маяков. Координаты устройства, принимающего сигнал, определяются на основе данных об уровне принимаемого сигнала (RSSI) [5]. Показатель уровня сигнала измеряется в децибел милливаттах и может принимать значения от 1 до -100; чем ниже значение, тем ниже уровень принимаемого сигнала. Эти значения можно интерпретировать как степень удаленности устройств друг от друга и основываться на них для дальнейшего определения положения в пространстве. Также маячком транслируются идентификаторы маяка (UUID; Major; Minor) и значение уровня сигнала на расстоянии 1 метр для калибровки.

Зависимость уровня сигнала от расстояния описывается следующей формулой [6]:

$$P = P_0 - 10 \cdot n \cdot \lg_{10} \left(\frac{d}{d_0} \right) \quad P = P_0 - 10 \cdot n \cdot \lg_{10} \left(\frac{d}{d_0} \right), \quad (1)$$

где PP – значение уровня сигнала (RSSI), P_0P_0 – калибровочное значение уровня сигнала, dd – расстояние от устройства до маяка, d_0d_0 – калибровочное расстояние (обычно 1 метр), nn – коэффициент потерь мощности сигнала при распространении в среде.

Для определения координат в системе с NN маяками, при известном расстоянии до точки от каждого из маяков, применяется метод трилатерации [2, 4]. Зависимость координат устройства и маяков от их удаленности друг от друга описывается уравнением вида:

$$d_j^{(i)} = \sqrt{(x_{\square} - x^{(i)})^2 + (y_{\square} - y^{(i)})^2} \quad d_j^{(i)} = \sqrt{(x_{\square} - x^{(i)})^2 + (y_{\square} - y^{(i)})^2} \quad (2)$$

$$i = 1, \dots, N, i = 1, \dots, N, \quad j = 1, \dots, M \quad j = 1, \dots, M,$$

где x_j, y_j, x_j, y_j – искомые координаты, $x^{(i)}, y^{(i)}, x^{(i)}, y^{(i)}$ – координаты маяков, M – количество измерений значения RSSI.

Для решения системы уравнений (2) может быть успешно применен метод наименьших квадратов с минимизацией функционала:

$$\Delta d_j^{(i)} = \sqrt{(\hat{x} - x^{(i)})^2 + (\hat{y} - y^{(i)})^2} - d_j^{(i)}$$

$$\Delta d_j^{(i)} = \sqrt{(\hat{x} - x^{(i)})^2 + (\hat{y} - y^{(i)})^2} - d_j^{(i)},$$

$$i = 1, \dots, N, i = 1, \dots, N, \quad j = 1, \dots, M$$

$$j = 1, \dots, M,$$

где $\hat{x}, \hat{y}, \hat{x}, \hat{y}$ – предполагаемые координаты объекта, $\Delta d_j^{(i)}, \Delta d_j^{(i)}$ – невязка измерения расстояния до объекта от каждого из маяков.

Для предварительной обработки навигационной информации, снимаемой с датчиков, и минимизации погрешности позиционирования может потребоваться фильтрация получаемых значений RSSI. Для этих целей может быть использован следующий рекуррентный фильтр:

$$S_j = k \cdot P_j + (1 - k) \cdot S_{j-1} \quad S_j = k \cdot P_j + (1 - k) \cdot S_{j-1}, \quad (3)$$

где P_j – исходное значение текущего измерения, k – коэффициент стабилизации, S_j – результирующее значение фильтрации текущего измерения.

Имитационное моделирование

Для проведения имитационного моделирования были собраны данные с реальных устройств. Использовались Bluetooth маяки SKYLAB Beacon VG01 (на основе чипа nRF51822) [3], Android смартфон Xiaomi redmi note 4x, программа для отладки маяков Skylab xBeacon, программа для снятия замеров nRF Connect for Mobile. При проведении замеров было собрано 500 значений RSSI на каждые 25 сантиметров на расстоянии 7 метров от маяка. Для проведения замеров были созданы так называемые идеальные условия: замеры были проведены на улице, без экранирующих объектов, отражающих поверхностей помимо земли и при отсутствии других устройств, способных вызвать помехи, на ближайšie 100 метров. Собранные данные представлены на рис. 1.

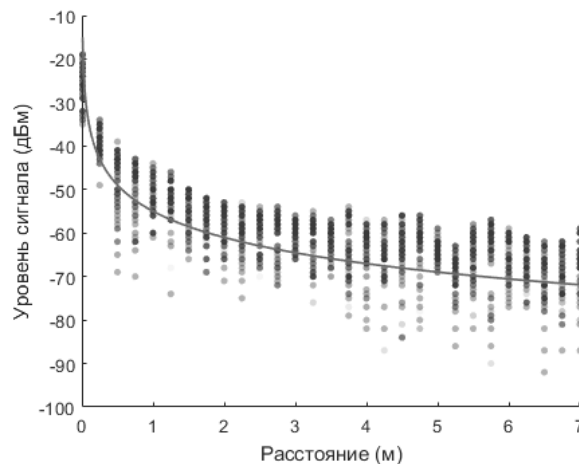


Рис. 1. Данные используемые для моделирования

Как видно из рисунка график, описываемый формулой (1), полностью подходит для описания полученных нами данных. Также следует обратить внимание, что в значениях наблюдается ощутимый хаотичный разброс, что усложняет интерпретацию данных, и поэтому для дальнейшего проведения натурного эксперимента необходимо применить фильтрацию данных используя фильтр (3). Но для имитационного моделирования следует использовать данные без фильтрации, так как это позволит объективно оценить точность определения координат и увидеть погрешности, возникающие при интерпретации данных об уровне сигнала.

Для проведения имитационного теста задаются координаты маяков и координаты объекта после чего производится расчет расстояния до объекта от каждого из маяков. Это нужно для выбора данных с соответствующей удаленностью и использовании их в дальнейшем расчете.

В тестах были смоделированы различные типичные ситуации: варьировались плотность распределения, количество маяков, размеры моделируемого

помещения. В качестве наглядного примера для сравнения точности расчетов при разных имитируемых ситуациях ниже (рис. 2) представлены результаты моделирования с использованием 4 и 8 маяков в помещении 5Ч5м.

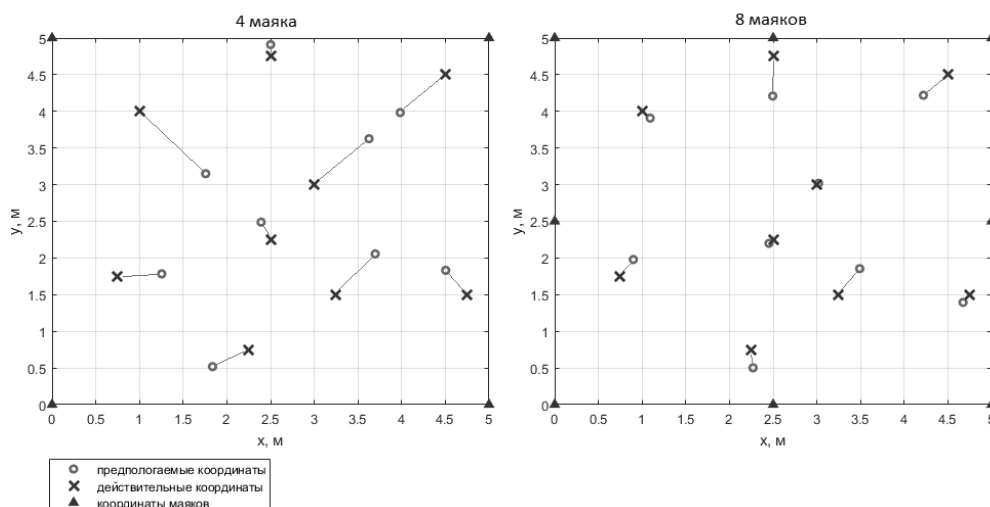


Рис. 2. Результаты имитационного моделирования

Представленные результаты наглядно демонстрируют точность определяемых координат в данных типовых ситуациях. Как видно из рисунка слева погрешность позиционирования при моделировании с 4 датчиками может достигать метра. Чтобы наглядно отобразить погрешность, проявляющуюся из-за разброса значений RSSI следует произвести расчёты координат по каждому из 500 измерений по отдельности. Результат расчетов представлен на рис. 3.

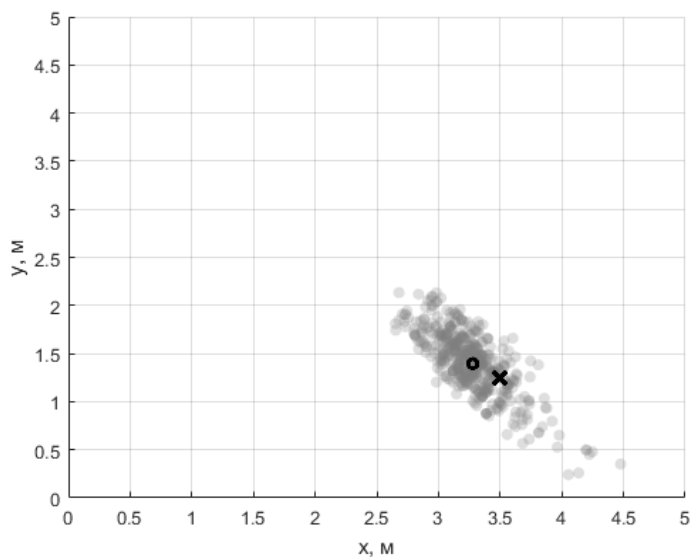


Рис. 3. Демонстрация погрешности, возникающей из-за разброса показаний

Натурный эксперимент

Для проведения натурального эксперимента использовались 6 маяков (расположение маяков представлено на рис. 4), эксперимент проводился в помещении размером 5,6Ч13,8м. Устройство устанавливалось в 4 различных точки и считывало данные с окружающих маяков, после чего по данным измерений производился расчет координат устройства. Результат эксперимента приведен на рисунке ниже.

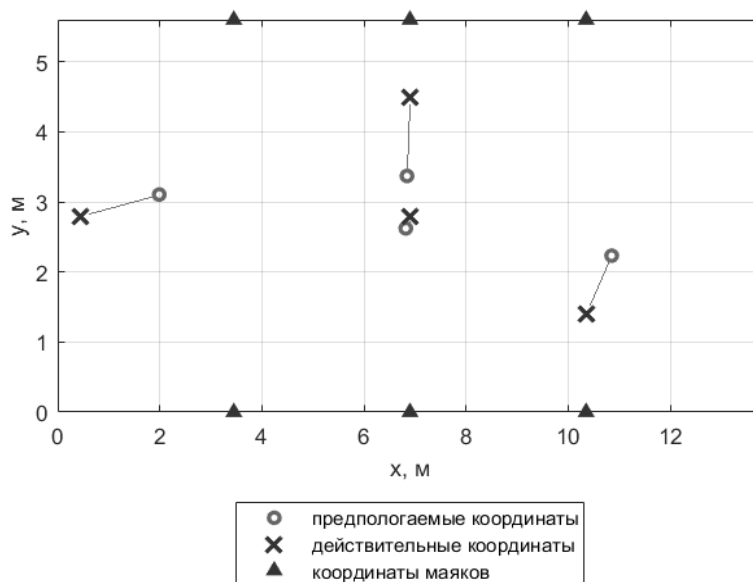


Рис. 4. Результаты натурального эксперимента

Как видно из рисунка, в натурном эксперименте определение координат происходит с погрешностью, которая соответствует расчётной (полученной по результатам численного моделирования). Основываясь на полученных результатах, можно сказать, что в рассмотренной ситуации система способна определить координаты устройства с точностью до 2 метров, что положительно выделяет такой способ позиционирования внутри помещений среди остальных [1].

Заключение

Целью проведенной работы была оценка разрешимости задач локальной навигации на основе Bluetooth маяков. По результатам настоящего исследования можно оптимистично оценить возможность построения навигационной системы на основе Bluetooth маяков с использованием классических модельных представлений маячных дальномерных систем. При характерном расстоянии между маяками и объектом 5 м реально достижимая точность определения координат объекта составляет 1–2 м, что достаточно для традиционных задач навигации внутри зданий (построение пути, контекстная реклама).

Дальнейшее повышение точности навигации может быть достигнуто путем уменьшения случайной компоненты инструментальных ошибок измерений путем идентификации модели сигнала и применения различных дополнительных алгоритмов фильтрации. Улучшение в перспективе точности навигации до зна-

чений порядка 0.5м позволило бы качественно расширить возможный круг решаемых задач.

-
1. Щекотов, М.С. Сравнительный анализ систем позиционирования в помещениях, основанных на технологиях связи, поддерживаемых смартфонами / М.С. Щекотов, А.М. Кашевник // Тр. СПИИРАН. 2012. Вып. 23. С. 459–471
 2. Гриняк, В.М. Обработка навигационных данных при решении задачи выставки многопозиционной системы наблюдения / В.М. Гриняк // Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9. № 2. С. 126–139.
 3. Skylab Beacon virgo | beacon for indoor position [Электронный ресурс]. URL: <http://www.skylabmodule.com/beacon-virgo/>
 4. Davidson, P., Piche, R. A Survey of Selected Indoor Positioning Methods for Smartphones. IEEE Communications Surveys and Tutorials – 2017 19(2), P. 1347–1370.
 5. Proximity And RSSI// Bluetooth blog. [Электронный ресурс]. URL: <https://blog.bluetooth.com/proximity-and-rssi>
 6. Motley A.J., Keenan J.M.P. Personal communication radio coverage in buildings at 900 MHz and 1700 MHz // Electronics Letters. 1988. V. 24, №. 12, P. 763–764.

ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ РЫБЫ

А.Н. Черникова

студент

К.Г. Земляк

преподаватель

*Хабаровский государственный университет экономики и права
Россия, Хабаровск*

Актуальной проблемой рыбной промышленности России является сохранение качества рыбного сырья при транспортировании из мест лова в места переработки. Традиционные методы транспортирования являются неэффективными и приводят к значительным потерям. Авторами установлены причины порчи сырья и предложены перспективные методы обеспечения его качества – использование консервирующих добавок, как экспериментальных, так и промышленных.

Ключевые слова и словосочетания: рыба, рыбная продукция, транспортирование, хранение, пищевые добавки, консерванты.

REVIEW OF EXISTING AND PROMISING TECHNOLOGIES OF FISH TRANSPORTATION AND STORAGE

Actual problem of the fishing industry in russia is a preservation of quality of fish raw materials during transportation from fishing areas to processing areas. Traditional transportation methods are inefficient and lead to significant losses. Authors established the reasons of the spoilage of raw materials and proposed promising methods for ensuring its quality – use of preservative additives, both experimental and industrial.

Keywords: fish, fish production, transportation, storage, food additives, preservatives.

По данным Росрыболовства, в 2017 г. в России было выловлено 5 млн т водных биоресурсов, что на 2,7% выше уровня предыдущего года. Отечественная рыболовецкая отрасль на 80% обеспечивает спрос населения в рыбе. Наибольшую долю в вылове рыбы занимает дальневосточный регион [1].

В то же время существует проблема сохранения качества выловленной продукции в процессе транспортирования от места вылова до места переработки. Традиционные методы способны сохранить свежесть рыбы-сырца в течение 2–3 дней и не предназначены для перевозки на дальние расстояния. Следствием этого является высокий уровень потерь рыбы при транспортировании – около 30%.

С учётом вышесказанного, обзор существующих и поиск перспективных технологий транспортирования и хранения рыбы-сырца, выбранные в качестве темы нашего исследования, являются актуальными.

Потери при перевозке и хранении рыбы-сырца вызваны снижением её массы вследствие истощения. Размер потерь зависит от длительности перевозки и условий хранения. При длительном нахождении в трале рыба испытывает сильные механические нагрузки, вследствие чего нарушается целостность кожных покровов, ухудшается консистенция тканей, снижается их эластичность, ускоряется прохождение посмертных изменений. Зимой потеря массы минимальная, а летом достигает наибольшей величины [2–4].

Как правило, больше рыбы гибнет в начальный период хранения. Например, при хранении рыбы в садках в течение нескольких месяцев на 1-й месяц приходится около 45%, на 2-й – 30% от общей нормы потерь за весь период хранения [5].

Добывающие суда доставляют рыбу-сырец из мест лова без охлаждения или с охлаждением.

В холодное время года (при температуре воздуха не выше 10 °С) рыбу перевозят без охлаждения, для чего на палубе устраивают перегородки, образующие ящики, и ограничивают от солнечного света. Таким способом удаётся сохранить рыбу в хорошем состоянии в течении 2–4 ч [3].

Для охлаждения рыбы при перевозках применяют мелкодроблёный лёд, холодную морскую воду и льдосоляную смесь. Суда перед выходом в море загружают мелкодроблёным промытым льдом (размер куска не более 2–3 см). При перевозке рыбу охлаждают непосредственно в трюме, куда её загружают насыпью или укладывают рядами.

Для охлаждения в морской воде в трюме устанавливают брезентовый чан или ставят стенки, образующие водонепроницаемые отсеки. В тех случаях, когда рыба предназначена для посола, применяют метод подсолки: рыбу послойно пересыпают льдосоляной смесью, которую берут в избытке.

Размер потерь находится в прямой зависимости от температуры и продолжительности перевозки, а также от вида рыбы. При любых условиях механические деформации ухудшают качество и ослабляют устойчивость рыбы при хранении; в тканях накапливаются продукты распада белков, образующиеся в результате биохимической активности ферментов и жизнедеятельности микроорганизмов в посмертный период.

Следовательно, при любых условиях охлаждения с увеличением продолжительности транспортирования качество рыбы-сырца необратимо ухудшается вплоть до полной её порчи. В связи с этим доставка рыбы из мест лова до обрабатывающих предприятий должна осуществляться по возможности быстрее [3].

Анализ производственной деятельности одного из крупнейших на Дальнем Востоке предприятий, занимающегося заготовкой и переработкой рыбы – ООО «РПК артели Иня» (г. Хабаровск), показал, что основными причинами порчи рыбы-сырца и продукции из неё являются обсеменение и развитие плесневых и дрожжевых грибов (содержание которых подходит к допустимой норме в 300 КОЕ/см³), как в процессе транспортирования, так и в результате негерметичности вакуумной упаковки. За 3 месяца испытаний содержание дрожжевых грибов выросло со 100 до 270 КОЕ/см³. Для сохранения качества рыбы при транспортировании целесообразно использовать консерванты, в частности, антибиотики.

В рыбной промышленности применяется биомициновый лёд (с использованием антибиотика биомицин, или хлортетрациклина), однако он разрешён только для рыб тресковых пород. Остаточное содержание хлортетрациклина в сырой

рыбе ограничивается 0,25 мг/кг. Обработка рыбы погружением её в раствор, содержащий антибиотик, не допускается [6].

Нистатин – антибиотик, задерживающий развитие дрожжей и плесеней. В связи с тем, что хлортетрациклин не проявляет активности в отношении грибов, целесообразно его комбинация с нистатином. В мясной промышленности разрешено применение этих двух антибиотиков для обработки мясных туш путём орошения раствором. В растворах концентрация антибиотиков не должна превышать: для хлортетрациклина 100 мг и для нистатина 200 мг на 1 л воды [6].

В то же время консервирование с помощью антибиотиков применяется редко, так как сопряжено с большими затратами и может быть не безопасно для потребителя. Использование антибиотиков может привести к ряду отрицательных последствий, в частности, к развитию устойчивых к антибиотикам форм патогенных бактерий, изменению микробиологического пейзажа в кишечнике человека при условии, что антибиотик полностью не выйдет из рыбного сырья и попадёт в готовую продукцию.

Эффективность консервантов неодинакова в отношении плесневых грибов, дрожжей и бактерий, т.е. они не могут воздействовать против всех возбудителей порчи (табл. 1) [7, 8].

Таблица 1

Эффективность некоторых консервантов по отношению к микроорганизмам [7,8]

Консерванты	Бактерии	Дрожжи	Плесневые грибы
Нитриты	++	–	–
Сульфиты	++	++	+
Муравьиная кислота	+	++	++
Пропионовая кислота	+	++	++
Сорбиновая кислота	++	+++	+++
Бензойная кислота	++	+++	+++
n-Оксибензоаты	++	+++	+++
Дифенил	–	++	++

Примечание – «–» – неэффективен, «+» – малая эффективность, «++» – средняя эффективность, «+++» – высокая эффективность.

Как видно из таблицы 1, наиболее эффективными консервантами являются бензойная и сорбиновая кислоты. Ниже представлена характеристика сорбиновой и дегидрацетовой кислот (табл. 2).

Целесообразно комплексное использование двух консервантов: дегидрацетовая кислота прекращает рост болезнетворных бактерий, а сорбиновая – замедляет развитие дрожжей, плесневых грибов и некоторых видов бактерий. Эти добавки являются менее вредными, чем антибиотики; их можно добавлять в лёд, глазировать сырьё; стоимость невысокая.

Промышленностью выпускаются комплексные пищевые добавки с консервирующим действием, например, «Константа Fish» и «ВАРЭКС-7».

Характеристика консервирующего действия сорбиновой и дегидрацетовой кислот [9, 10]

Характеристики	Наименование и код добавки	
	Сорбиновая кислота E200	Дегидрацетовая кислота E265
Допустимое суточное потребление, мг/кг	До 12,5 мг на 1 кг массы тела человека	Нет данных
Применение	При производстве пищевых продуктов	
Степень опасности	Вредного воздействия на организм не обнаружено	
Свойства	Способна замедлять развитие дрожжей, плесневых грибов и некоторых видов бактерий	Предохраняет продукты от порчи путём прекращения роста болезнетворных бактерий

Комплексная пищевая добавка «Константа Fish» используется при производстве продуктов из рыбы и имеет следующие характеристики:

- продление срока годности готовой продукции относительно стандартных сроков, в том числе после вскрытия упаковки продукта;
- сохранение органолептических свойств икры на протяжении всего срока годности (сохранение внешнего вида, отсутствие прогорклого привкуса и заветривания);
- противодействие развитию микроорганизмов на поверхности и внутри продукта – бактерий (в том числе гнилостных и бактерий группы кишечной палочки), грибов, вирусов;
- отсутствие в составе антибиотиков, отсутствие токсичности;

Добавка «Константа Fish» вносится в продукт путём окунания, орошения и «холодного тумана» [11].

Из таблицы 3 следует, что комплексная пищевая добавка «Константа Fish» эффективнее сорбиновой кислоты, но её цена выше втрое.

Таблица 3

Характеристика эффективности действия пищевых добавок [9]

Пищевые добавки	Грам+	Грам–	Грибы	pH	Белк. среда	Жиров. среда	Дозировка	Цена, руб.
«Константа Fish»	+++	+++	++	Нейтральная	+	+	1 мл/кг (л)	1250
Сорбиновая кислота E200	+	+	–	Кислая	–	+	До 10 г/кг(л)	420

Другая комплексная пищевая добавка – «ВАРЭКС-7» позволяет пролонгировать срок годности рыбы-сырца при её транспортировке из мест лова без потери полезных свойств. Состав добавки не раскрывается, но изготовителем отмечается, что она не содержит бензоат натрия (E211), парабены и антибиотики. «ВАРЭКС-7» регламентируется по сорбиновой кислоте, которой в готовой продукции остаётся небольшое количество – до 0,15% [12].

«ВАРЭКС-7» добавляют в воду, из которой изготавливают твёрдый чешуйчатый лёд для пересыпания им рыбы в таре, а также гелеобразный лёд для жидкого консервирования [13].

Таким образом, сегодня для перевозки рыбы-сырца из мест лова в места переработки используются, в основном, два традиционных способа – без охлаждения (в холодное время года) и с охлаждением льдом. Однако они не эффективны для перевозки рыбы-сырца на дальние расстояния. В качестве альтернативного метода возможно применение антибиотиков, но это не безопасно для человека и очень затратно. В связи с этим нами предложено добавлять в лёд для транспортирования, при глазировании рыбы-сырца и производстве готовой продукции смесь пищевых добавок E200 и E265, что позволяет замедлить рост бактерий, дрожжей и плесневых грибов. Кроме того, промышленностью предлагаются уже готовые комплексные пищевые добавки, например, «Константа Fish» для перевозки и хранения рыбы-сырца и готовой продукции (ГК «Константа»), «ВАРЭКС-7» для перевозки рыбы-сырца («Веста-ВАР»).

1. Итоги рыбного 2017 года [Электронный ресурс]. URL: https://www.dp.ru/a/2018/01/30/Itogi_ribnogo_2017_goda (дата обращения 17.05.2018).
2. Транспортировка и хранение рыбы-сырца на добывающих судах [Электронный ресурс]. URL: <http://allrefs.net/c5/1hf4e/p6/> (дата обращения 27.04.2018).
3. Перевозка живой рыбы, оборудование на автомобильной площадке [Электронный ресурс]. URL: <http://biofermer.org/forum94/927-Perevozka-jivoy-rybyi/> (дата обращения 01.05.2018).
4. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» // СПС «КонсультантПлюс».
5. Единые нормы отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве пищевой продукции из морских гидробионтов: утв. Госкомрыболовством РФ 29.04.2002 // СПС «КонсультантПлюс».
6. Антибиотики для целей консервирования [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravilnoe-pokhudenie.ru/produkty/gigiena-pitania/antibiokons.shtml> (дата обращения: 04.05.2018).
7. Классификация пищевых добавок: справ. пособие потребителя // Приложение к журналу «Цена Качества». 2013. С. 16.
8. Антимикробное действие консервантов [Электронный ресурс]. URL: <http://alternativa-sar.ru/tehnologu/pishchevye-dobavki-i-ingredienty/lyuk-e-yager-m-konservanty-v-pishchevoj-promyshlennosti/973-glava-5-antimikrobnoe-dejstvie-konservantov> (дата обращения: 05.05.2018).
9. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» // СПС «КонсультантПлюс».
10. СанПиН 2.3.2.1293-03 «Гигиенические требования по применению пищевых добавок» // СПС «КонсультантПлюс».
11. Добавка «Константа Fish» [Электронный ресурс]. URL: <https://poseydon-bio.ru/produktsiya/fish/konstanta-fish> (дата обращения 05.05.2018).
12. ВАРЭКС-7 – пищевая добавка – вред или польза? [Электронный ресурс]. URL: <https://antiloh.info/ostorozhnost/vareks-7.html> (дата обращения 06.05.2018).
13. ВАРЭКС-7 – для охлаждённой рыбы [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vnedrenie-vl.ru/catalog/106/543/> (дата обращения 05.05.2018).

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКИ

А.И. Швидкий

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

Складская логистика играет важную роль в организации деятельности большинства предприятий, связанных с логистической составляющей. Логистический процесс на складе весьма сложен, рассмотреть его можно в разрезе определенных показателей, которые при их оценке будут отражать эффективность логистических процессов на складе. Применяя методику оценки факторов эффективности логистических процессов на складе, возможно определить показатель общей эффективности, который даст нам возможность общего анализа состояния эффективности складской логистики на предприятии.

Ключевые слова и словосочетания: складская логистика, склад, эффективность, факторы эффективности, оценка эффективности складской логистики, логистические процессы, методика.

WAREHOUSE LOGISTICS EFFICIENCY ESTIMATION.

In the modern market conditions, warehouse logistics plays important role in the majority of connected to logistics businesses. Individual meaning in such logistics processes is given to warehouses itself, which play role of one of the most important element in warehouse logistics. Warehouse logistics processes are quite complicated, we may analyze them with the help of estimated indexes which reflect warehouse logistics efficiency estimation. Using such methods, we are able to define warehouse efficiency rate. It will give us an opportunity to analyze current warehouse, efficiency according to a concrete business.

Keywords: Warehouse logistics, warehouse, efficiency, efficiency factors, warehouse logistics efficiency estimation, logistic processes, methods.

Складская логистика представляет собой технологию управления запасами предприятия и их передвижениями. Данная система является неотъемлемой частью системы доставки грузов. Управление складской логистикой является одной из важнейших функций управления организацией, в которой основная деятельность связана с транспортировкой, хранением, распределением различного рода продукции. Необходимость применения процессного подхода для совершенствования процессов управления складской логистики приводит к тому, что разрабатываются новые методы оптимизации деятельности, направленные на хранение, транспортировку и распределение товара, для повышения эффективности процессов и более качественного взаимодействия логистического отдела с остальными подразделениями [1].

Соответственно, отсутствие полной научной проработанности в условиях постоянного технического развития и рост практической значимости повышения

качества процессов складской логистики определяют актуальность данного исследования.

Цель данного исследования состоит в определении факторов, которые могли бы помочь оценить эффективность складской логистики на предприятии.

К основным поставленным задачам исследования относятся следующие:

- выявление факторов эффективности складской логистики;
- создание методики оценки эффективности складской логистики.

Грамотно организованный склад, являясь определенно-оснащенным помещением для хранения материальных ценностей и оказания определенного рода услуг, отвечает за ряд логистических функций, таких как: складирование и хранение, унитизация грузов, сопроводительные работы с продукцией, создание определенного ассортимента в соответствии с конъюнктурой рынка [2].

Склады – это накопители материальных ресурсов, которые нужны для того, чтобы смягчать колебания поставок и спроса, а также синхронизировать скорость потоков сырья и готовой продукции. Материальный поток на всех стадиях своего движения – от источника сырья до конечного потребителя товара – нуждается в специально обустроенных местах для хранения и перераспределения запасов. Это могут быть собственные склады компаний, арендованные склады или склады логистического оператора, которые являются складами ответственного хранения. Таким образом, склад представляет собой один из самых важных элементов логистической цепочки [3].

Рассмотрение логистического процесса на складе как единого целого позволяет нам выделить определенные факторы, отображающие эффективность складской логистики в целом [4].

К таким факторам эффективности складской логистики можно отнести:

- формирование заявок на закупки товаров и ресурсов;
- снабжение материальными запасами;
- контроль поставок на склад;
- разгрузку и прием грузов;
- внутрискладскую транспортировку и обработку грузов;
- складирование и хранение грузов;
- комплектацию заказов клиентов и отгрузку товарных партий;
- доставку и экспедирование заказов;
- сбор и возврат порожних средств укрупнения грузов;
- информационное обслуживание склада;
- логистическое обслуживание клиентов.

Рассмотрим структуру взаимодействия конкретных служб на предприятии в разрезе составляющих комплекса логистического процесса. В соответствии со структурой логистического процесса на складе функционируют три основные службы: Служба закупок склада, Производственно-транспортный отдел склада, Служба сбыта. Каждое подразделение выполняет свои операции. Руководство предприятия обеспечивает надежное взаимодействие всех подразделений и координацию их работы.

Рассмотрим каждый фактор в отдельности в разрезе участвующих структурных элементов:

1. Закупки материальных запасов (формирование заявок) – основной задачей снабжения является обеспечение склада материалами, изделиями и товарами в соответствии с основной деятельностью предприятия в данный период времени. Снабжение материальными запасами (сырьем) осуществляется Службой за-

купок склада. Закупки должны быть согласованы с основными подсистемами склада и со службой сбыта. Номенклатура и объемы закупаемых изделий должны соответствовать специализации склада и его мощности [5].

2. Контроль поставок – Учет и контроль поступления запасов обеспечивает согласованность работы склада с другими подсистемами, ритмичность переработки грузопотоков и выполнение договорных обязательств [6].

3. Разгрузка и прием грузов – на данном этапе происходят следующие операции:

- разгрузка транспортных средств;
- формирование складской грузовой единицы;
- контроль документального и физического соответствия поставки;
- документальное оформление прибывшего груза через информационную систему.

Основной задачей данного этапа является эффективное использование поручо-разгрузочного оборудования и сокращение простоя транспортных средств [7].

4. Транспортировка и перевалка – внутрискладская транспортировка заключается в перемещении груза между различными зонами склада: с разгрузочной рампы в зону приемки, затем в зону контроля и разукomплектования и далее на места хранения. Данные операции осуществляются с помощью подъемно-транспортного оборудования склада с максимальным использованием их грузоподъемности. В складских помещениях предусматриваются проезды, которые позволяют разработать маршруты движения транспортных машин с минимальной протяженностью и без перевалки груза с одного оборудования на другое [8].

5. Складирование и хранение – процесс складирования включает:

- установку складской грузовой единицы на место хранения;
- соблюдение соответствующих условий хранения;
- контроль хранения материальных запасов;
- учет и контроль материальных запасов на складе;
- создание информационной базы данных о наличии запасов. [6].

6. Комплектация заказов клиентов и отгрузка партий – Процесс комплектации заключается в подготовке товара к отправке в соответствии с заказом потребителя. Данный комплекс мероприятий включает в себя:

- получение заказа от клиента в соответствии с заявкой;
- отбор необходимых позиций каждого наименования;
- подготовка к отправке;
- комплектация партии отправки;
- оформление сопроводительной документации на заказ [9].

7. Доставка и экспедирование – Вывоз со склада может осуществляться централизованной доставкой транспортом предприятия или собственным транспортом заказчика. Централизованная доставка обеспечивает экономию затрат на содержание собственного транспорта; сокращает расходы на транспортно-экспедиторское обслуживание; повышает использование вместимости транспортных средств, сокращает непроизводительные расходы; увеличивает коэффициент использования парка подвижного состава [10].

8. Контроль выполнения заказов – является важной логистической функцией, представляющей собой обратную связь в информационном обслуживании материального потока. Он дает возможность оценить работу склада по реализации продукции и воспользоваться методом быстрого реагирования для ликвидации сбоев

или некачественного обслуживания клиентов. По результатам контроля выполнения заказов вырабатываются решения, позволяющие улучшить сервис, повысить привлекательность для клиентуры и конкурентоспособность фирмы на рынке.

9. Информационное обслуживание склада – одним из основных принципов логистики является информационное обслуживание материального потока. На складе оно заключается в сборе, обработке, и выдаче информации о товародвижении. Кроме того, информационная система склада подготавливает все необходимые документы, сопровождающие движение грузов на всех этапах. Выполняет оперативный контроль поступления, наличия и выдачи материальных запасов. Информационное обслуживание деятельности склада включает в себя:

- контроль наличия запасов на складе;
- обработку входящей документации;
- сбор предложений поставщиков;
- оформление договоров с поставщиками;
- управление приемом и отправкой грузов;
- прием заказов потребителей [11].

10. Логистическое обслуживание клиентов – В нее входит послепродажное обслуживание, предпродажное обслуживание, оказание услуг о товародвижении, согласование упаковки, нюансы доставки, которая будет удобна для клиента, а также:

- полная проверка качества товаров;
- сортировка, фасовка;
- замена некачественного товара, если такой имеется;
- оказание помощи клиентам в защите их прав как потребителей;
- проведение валютно-финансовых и страховых операций [12].

Оценка всех приведенных факторов в совокупности формирует общую эффективность логистического процесса на складе.

Для осуществления подобной оценки, данным факторам должно быть присвоено соответствующая оценка в разрезе конкретного предприятия.

Все значения выделенных нами факторов представляют из себя набор коэффициентов, которые, в зависимости от их важности, в сумме формируют общий показатель эффективности.

Путем экспертного анализа все факторы были проанализированы по степени их важности, к каждому показателю применен поправочный коэффициент, чтобы привести их в единую систему определения эффективности логистического процесса на складе. Для наглядности приведем таблицу значимости показателей эффективности с учетом поправочных коэффициентов. Информация отображена в табл. 1.

Таблица 1

Показатели эффективности логистического процесса на складе

№	Наименование показателя (X)	Удельный вес от общего показателя	Оценка в балах от 1 до 10 (С3)
1	формирование заявок на закупки товаров и ресурсов	0,11	От 1 до 10
2	снабжение материальными запасами	0,1	От 1 до 10
3	контроль поставок на склад	0,07	От 1 до 10

№	Наименование показателя (X)	Удельный вес от общего показателя	Оценка в балах от 1 до 10 (С3)
4	разгрузка и прием грузов	0,09	От 1 до 10
5	внутрискладская транспортировка и обработка грузов	0,06	От 1 до 10
6	складирование и хранение грузов	0,08	От 1 до 10
7	комплектацию заказов клиентов и отгрузку товарных партий	0,11	От 1 до 10
8	доставку и экспедирование заказов	0,09	От 1 до 10
9	сбор и возврат порожних средств укрупнения грузов	0,04	От 1 до 10
10	информационное обслуживание склада	0,15	От 1 до 10
11	логистическое обслуживание клиентов	0,1	От 1 до 10

Путем экспертной оценки каждому показателю присвоен коэффициент важности, экспертное мнение достаточно четко отражает то, насколько важен тот или иной аспект логистического процесса на складе в разрезе общего показателя эффективности.

В зависимости от конкретно выбранного предприятия, каждому показателю присваивается оценка в балах от 1 до 10, данная оценка выставляется путем исследования каждого показателя в отдельности, для более точного определения оценки, могут быть введены определенные корректировки и переменные, которые должны выявляться индивидуально в зависимости от определенной организации.

Для определения конкретного результата оценки эффективности складской логистики, введем понятие – «общий показатель эффективности», которое будет отражать эффективность складской логистики на исследуемом объекте.

На основании приведенной таблицы выведем формулу «общего показателя эффективности (ОПЭ)»:

$$\sum K_i = 1$$

где ОПЭ – общий показатель эффективности;

ПОИ_i – оценка показателя отдельного направления эффективности;

K_i – удельный вес (важность) отдельного направления от общего показателя.

В зависимости от полученного результата, который выражен в бальной оценке от 1 до 10, можно наглядно увидеть то, насколько эффективно на складе реализованы логистические процессы в целом, а также рассмотреть то, насколько эффективно логистические процессы реализуются в разрезе каждого определенного нами фактора.

1. Businessman.ru Бизнес портал: Общая информация, складская логистика [Электронный ресурс]. URL: <https://businessman.ru/skladskaya-logistika-ponyatie-printsipyi-funktsii-zadachi-organizatsiya-skladskoy-logistiki.html>

2. Telenir.net Портал технической и гуманитарной литературы: Логистика складирования [Электронный ресурс]. URL: http://www.telenir.net/delovaja_literatura/logistika_konspekt_lekcii/p5.php
3. Businessman.ru Бизнес портал: Складская логистика [Электронный ресурс]. URL: <https://businessman.ru/skladskaya-logistika-ponyatie-printsipyi-funksii-zadachi-organizatsiya-skladskoy-logistiki.html>
4. Правдина, Н.В. Логистика: учеб. пособие / Н.В. Правдина. – Ульяновск: УлГТУ, 2013. – 168 с.
5. Афанасенко, И.Д. Логистика снабжения: учебник для вузов. 2-е изд. Стандарт третьего поколения / И.Д. Афанасенко, В.В. Борисова. – СПб.: Питер, 2015. – 384 с.
6. Борисова, В.В. Логистический менеджмент и его использование в межрегиональном товарообмене / В.В. Борисова // Вестник балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер. Гуманитарные и общественные науки. 2013. №3. С. 50–58.
7. Блейхер, О.В. Логистика: учебно-методический комплекс / О.В. Блейхер. Томск, ТПУ, 2014. 102 с
8. Павлюченко, И.В. Логистика краткий теоретический курс / И. В. Павлюченко. Ульяновск: УлГТУ, 2014. – 95 с.
9. Сергеев, В.И. Управление качеством логистического сервиса / В.И. Сергеев // Логистика сегодня. 2016. №5. С. 270–280.
10. Интернет-сайт uchebnik.online.ru Роль логистики в установлении целей и задач обслуживания потребителей [Электронный ресурс]. URL: <http://uchebnik.online/uchebniki-logistika/kakova-rol-logistiki-ustanovlenii-tseley-38029.html>
11. Исанова, С.С. Управление и информационное обеспечение логистических систем: методические указания к изучению дисциплины / С.С. Иванова. Саратов, 2015 31 с.
12. Дыбская, В.В. Логистика: учебник для бакалавриата и магистратуры: в 2 ч. Ч. 2. / В.В. Дыбская, В.И. Сергеев; под общ. и науч. ред. В.И. Сергеева. М.: Юрайт, 2016. 341 с.

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТОВ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ

С.В. Шейко

студент

М.А. Первухин

доцент кафедры математики и моделирования

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

В условиях развивающейся экономики нашей страны новым предприятиям сложно составлять конкуренцию уже существующим компаниям на рынке. Перед начинающим предпринимателем стоит задача проанализировать потребности рынка и состояние конкурентов. Имитационное моделирование процесса взаимодействия экономических агентов заметно упрощает эту задачу, предоставляя возможность эффективнее использовать имеющиеся ресурсы.

Ключевые слова и словосочетания: *экономический агент, имитационная модель, моделирование, оконное приложение, реструктуризация.*

AUTOMATING CALCULATIONS OF SIMULATION MODELING OF THE PROCESS OF INTERACTIONS BETWEEN ECONOMIC AGENTS

In the conditions of the developing economy of Russian Federation it is difficult for new businesses to compete with existing companies on the market. The novice businessman task is to analyze the needs of the market and the state of competitors. The simulation modeling of the interaction process of economic agents significantly simplifies this task, providing an opportunity to use available resources more effectively.

Keywords: *economic agent, simulation model, modeling, desktop application, restructuring.*

В настоящее время в Российской Федерации, и в Приморском крае в частности, происходят постоянные изменения в экономической и политической сфере. На фоне этого устоявшиеся формы экономических отношений не в состоянии соответствовать окружающей их действительности. Условия жесткой конкуренции между экономическими субъектами, появление новых препятствий и экономических угроз вызвало потребность в улучшении, которое бы способствовало укреплению положения субъектов на всех уровнях экономики и развитию новых форм интеграционных взаимодействий. Экономические структуры все чаще пытаются повысить конкурентоспособность путём разработки и внедрения современных технологий производства продукции и методов ведения бизнеса.

Разработка нового производства предполагает тщательную подготовку, которая включает в себя исследование нюансов процесса производства, потребления ресурсов, а также затраты на выпуск продукции. Немалую роль играет ана-

лиз рынка и конкурентов. Ведь рыночные отношения строятся на явном и неявном взаимодействии всех действующих сторон. И чем больше изучено это взаимодействие и выявлены закономерности, тем успешнее будет открывающееся производство.

Для систематизации и анализа, полученных в ходе исследования данных, отлично подходит использование компьютерного моделирования процесса взаимодействия экономических агентов. Разработка средства имитационного моделирования и была целью данной работы.

В основу программного средства легла математическая модель из работ [1, 2].

Для реализации цели работы были поставлены следующие задачи:

1. Изучить математическую модель, проанализировать используемые в ней формулы, алгоритм их взаимодействия.
2. Определить входные и выходные данные модели.
3. Выбрать язык программирования, на котором будет написана программа.
4. Разработать архитектуру программы.
5. Протестировать работу программного средства с реальными данными.

Модель предполагает два вида участников: агенты-производители и агенты-потребители. Также принято допущение, что агенты-производители, участвующие в моделировании, производят, а агенты-покупатели покупают однородную продукцию. Процесс взаимодействия экономических агентов растянут во времени и занимает определенное количество итераций.

В начальный момент времени, агенты-производители устанавливают разную стоимость изготовления продукции, цену продажи одной единицы продукции, а также обладают разным стартовым капиталом. Агенты-покупатели, в свою очередь, имеют различные требования к покупаемой продукции и финансовые средства.

Имитационное моделирование происходит в несколько этапов. Первые несколько итераций, на основе имеющихся и требуемых характеристик продукции, происходит распределение продукции агентов-производителей между агентами-покупателями. Агенты-покупатели выбирают оптимального производителя на основе своих предпочтений. По истечению нескольких этапов происходит корректировка характеристик производителями – реструктуризация. Агенты-производители могут улучшить основные параметры выпускаемой продукции, чтобы составить конкуренцию другим производителям и стать более привлекательными для агентов-потребителей. На следующем этапе потребители корректируют свои предпочтения.

В ходе реструктуризации производитель может изменить один из двух параметров продукции: «качество» и «технологичность». Эти параметры зависят от пяти составляющих: «Инновационная восприимчивость агентов-производителей», «Качество организации», «Инновационная компетентность», «Человеческий капитал» и «Обладание интеллектуальной собственностью». На увеличение значения этих составляющих расходуются денежные средства. Если у агента-производителя достаточно финансов, то он может повысить «качество» или «технологичность», причём существует вероятность, что повышая качество, производитель также повысит и технологичность.

Данный процесс повторяется указанное количество итераций. На основе результирующих данных можно выявить закономерности выбора покупателем предпочтительного производителя, а также выяснить, какие параметры модели оказывают большее влияние на этот выбор.

После изучения и анализа модели, было принято решение использовать в качестве языка программирования Javascript (далее JS) в связке с HTML и CSS. Другими словами, для решения предполагаемых в модели задач достаточно средств разработки обычных интернет-сайтов. В будущем, в случае необходимости, можно преобразовать программу в десктопное приложение с помощью специальных платформ для разработки десктопных приложений, таких как Node-Webkit.js или Electron. Данные программные средства позволяют создавать оконные приложения, написанные на HTML+CSS+ JS.

При запуске программы пользователь видит окно с общей информацией о модели. После нажатия пользователем кнопки «Старт», открывается окно для ввода настроек модели, где пользователю предлагается ввести количество производителей и покупателей, на каком шаге будет происходить реструктуризация и количество итераций. Внешний вид программы и окна ввода информации можно увидеть на рис. 1.

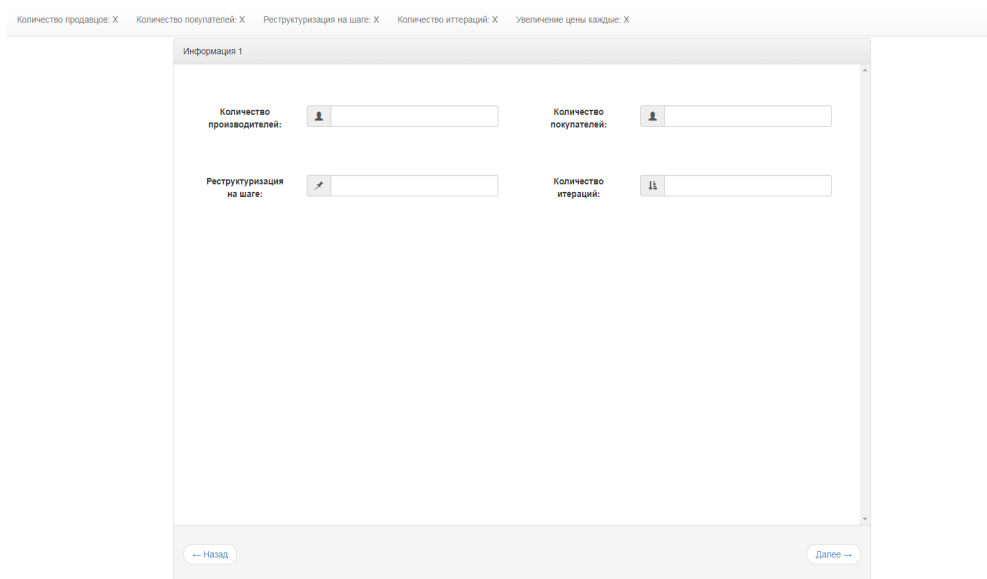


Рис. 1. Окно настроек модели

После ввода настроек пользователю дается выбор, каким образом он хочет ввести начальные данные. Программа предполагает два варианта ввода: с помощью загрузки excel-файла и ввод данных вручную. Если пользователь выбирает импорт из excel, то ему необходимо загрузить в программу корректно отформатированный файл. Инструкции по содержанию excel-файла описаны в специальном окне программы. Если пользователь выбирает ввод данных вручную, то открывается следующее окно с двумя таблицами, для производителей и покупателей соответственно. Заполненные таблицы начальных данных можно увидеть на рис. 2.

Начальные данные						
Производители						
	производитель 1	производитель 2	производитель 3	производитель 1	производитель 2	производитель 3
Инновационная компетентность, Балл	1	1	1	1	1	1
Качество организации и общения	1	1	1	1	1	1
Инновационная восприимчивость	1	2	2	1	2	1
Ресурсное обеспечение, Балл	10	10	10	10	10	10
Финансовое обеспечение	1000	1500	1500	750	1500	750
Цена, ден. ед.	6	10	10	4	10	4
Технологичность, Балл	1	1	1	1	1	1
Качество, Балл	1	2	2	1	2	1
Стоимость изготовления единицы продукции, ден. ед.	5	7	7	3	7	3

Покупатели						
	потребитель 1	потребитель 2	потребитель 3	потребитель 4	потребитель 5	потребитель 6
Количество агентов, ед.	1	1	1	1	1	1
Финансовые средства, планируемые для приобретения продукции, ден. ед.	40	35	50	30	35	43
Цена, ден. ед.	5	3	9	5	4	4
Технологичность, Балл	2	1	3	3	2	1
Качество, Балл	1	1	3	3	2	3
Покупка при пороговом значении расстояния приобретения продукции	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9

Рис. 2. Начальные данные

После ввода начальных данных нажатие на кнопку «Далее» приведет к запуску процесса моделирования. По завершению откроется окно с результатами моделирования. Окно результатов содержит несколько вкладок, главной из которых является итоговая таблица, в которой содержится информация о том, каких производителей выбрали покупатели на каждом этапе моделирования и как менялись параметры производителей, покупателей и продукции.

На других вкладках расположены вспомогательные таблицы, отображающие информацию последнего этапа модели. В верхней части программы расположены кнопки переключения между этапами, дающие пользователю возможность просмотреть подробную информацию по каждому этапу моделирования. Окно с результатами моделирования можно увидеть на рис. 3.

Модель												
Этап 12/12 Предыдущий Следующий												
Начальные данные												
Расстояние между векторами общей и предпочтительной привлекательности												
Выделение агентов-покупателей с учетом порогового значения расстояния приобретения продукции												
Сводные данные по производителям												
Спрос потребителей по предприятиям												
Производители												
Потребители												
Итоги												
итоговая таблица												
производитель	такт1	такт2	такт3	такт4	такт5	такт6	такт7	такт8	такт9	такт10	такт11	такт12
производитель 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
производитель 2	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-
производитель 3	1 2 5	1 2 5	1 2 5	1 2 4	1 2 5	1 2 5	1 2 5	1 2 4	1 2 4 5	1 2 4 5	1 2 4 5	1 2 4 5
ни у кого	4	4	4	-	4	4	4	3	3	3	3	3

Рис. 3. Окно с результатами моделирования

Для хранения данных модели используется трехуровневый массив JS, в котором хранится информация по всем этапам моделирования. По структуре массив данных представляет собой массив с множеством массивов, количество которых равно числу этапов моделирования. В нулевом массиве array[0] хранятся две таблицы с начальными данными по производителям и покупателям, а также начальная информация: количество итерация, на каком шаге происходит реструктуризация и др. В следующих массивах array [1-n] содержатся массивы-таблицы модели, в которых хранится информация об объемах произведенной продукции, затратах на производство, объемах полученных и потраченных финансовых средств за итерацию, а также данные по спросу агентов-покупателей.

При желании, пользователь может выгрузить данные в excel-файл полностью или в кратком виде, чтобы использовать их для дальнейшего анализа. Также предусмотрено сохранение результатов в файл в формате json, который позволяет хранить массивы данных в легко читаемом людьми виде. Этот файл можно в любое время загрузить в программу имитационного моделирования, что позволит работать с предыдущими результатами моделирования и упростит анализ полученных данных.

В результате разработки средства имитационного моделирования была разработана программа, которая позволяет обработать большой объем данных автоматически, что экономит время пользователя и исключает возможность допустить ошибку в расчетах. На основе выходных данных, полученных в процессе моделирования, пользователь может выявить закономерности во взаимодействии агентов-производителей и агентов-покупателей, а также выделить параметры, оказывающие наибольшее влияние на предпочтения покупателей.

1. Боуш, Г.Д. Агентное моделирование процессов кластерообразования в региональных экономических системах / Г.Д. Боуш, О.М. Куликова, И.К. Шелков // Экономика региона. 2016. Т. 12. С. 64–77.

2. Батурин, Г.Г. Агент-моделирование процессов формирования кластера стейкхолдерами на микроуровне / Г.Г. Батурин, М.А. Первухин, Н.Ю. Титова // Научное обозрение: теория и практика. 2017. Т. 12. С. 78–87.

РОЛЬ ПЕРСПЕКТИВЫ ОБУЧЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ДЕТСКОГО ДОСУГА И РАЗВИТИЯ

С.Е. Шемчук

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и менеджмента
Россия, Владивосток*

Основная роль в успехи коммерческой организации отведена непосредственно её персоналу. В каждой сфере деятельности есть свои нюансы и тонкости в способах подготовки и отбора кадров. Имея дело с организацией досуга для детей, существуют свои стратегии по работе с персоналом. Система сбалансированных показателей состоит из некоторых перспектив и часть из них оказывает наибольшее давление на разработку кадровой стратегии. Так пример детского города профессий КидБург покажет ключевые части данной системы для сферы детских развлечений

Ключевые слова и словосочетания: *система сбалансированных показателей, стратегия, рынок, управление персоналом, перспективы.*

THE KEY INDICATORS FOR EFFECTIVE HR STRATEGY IN THE SCORECARD SYSTEM IN CHILD ENTERTAINMENT'S AREA

The most important role in commercial companies' success is personnel. In our areas we have nuances and finesse in methods of training and selection. If you have business with organization entertainments for children you have special strategic about HR-management. The balanced scorecard system includes some perspectives for development and some of them put pressure on design the new HR strategy. Therefore child city KidBurg can view the most important parts of system for the child entertainment's area.

Keywords: *balanced scorecard, strategy, market, HR- management, perspectives.*

На современном этапе развития рынка развлечений, досуга все большую роль в управленческом процессе на предприятиях занимает система сбалансированных показателей. Применение данной системы зачастую обусловлено увеличением масштабов деятельности организации, желанием добиться процветания компании, осуществлением основных стратегических целей и завоеванием лидирующих рыночных позиций. Поскольку при данных обстоятельствах структура управления становится более многоступенчатой, это затрудняет процессы обмена информации, обеспечения слаженной работы ее звеньев – и все это может привести к возникновению и принятию противоречивых управленческих решений, что будет способствовать лишь отрицательной тенденции развития организации. Именно для этого была разработана система сбалансированных показателей (в дальнейшем ССП).

ССП состоит из четырёх перспектив, которые представлены на рис. 1.

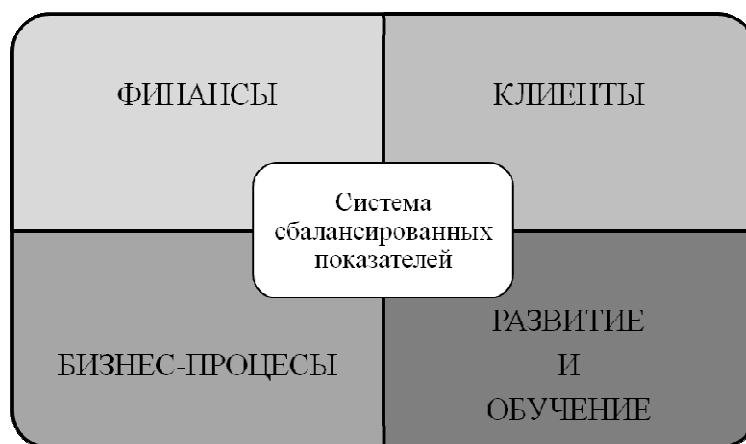


Рис. 1. Перспективы ССП

При рассмотрении стратегии ведения кадровой политики в рамках системы сбалансированных показателей можно выделить две взаимоподдерживающие перспективы: перспектива клиентов и перспектива развития и обучения.

Перспектива клиентов направлена на обеспечение лояльного отношения потребителя к услуге компании. Если услуга не соответствует ожиданиям (не соответствует желаниям потребителя), то, следовательно, клиент пытается реализовать свои потребности у конкурентов, что ведет к финансовому упадку организации и низкому уровню лояльности (KPI). Рассматривая КидБург (развлекательно-обучающая площадка для детей), данная перспектива, это желание потребителя вернуться снова и воспользоваться развлекательными услугами детского города профессий.

Развитие и обучение, также немало влияет на эффективность организации в рамках рынка развлечений для детей. Компания, как живой организм, и чтобы этот организм рос и развивался, необходимо его «подкармливать». Насыщать мышцы необходимыми белками и витаминами. В данном случае мышцы – это люди, основной капитал любого предприятия, а корм – это знания. И лишь верные знания, должный уровень обучения, соответствие специфики среды и рынка помогут эффективному росту компании.

Зависимость лояльности клиентов от развития и обучения кадров представлена в табл. 1.

Таблица 1

Влияние обучения на сотрудников и клиентов

Направленность мероприятий по обучению персонала	Результат от развивающей программы по отношению к сотруднику	Результат от развивающей программы по отношению к клиенту (родителю, взрослому сопровождающему в развлекательном центре)
Первичное наблюдение нового сотрудника за работой опытного кадра	Наглядный пример того, как проходит рабочий день сотрудника развлекательного центра	Видимого результата нет

Направленность мероприятий по обучению персонала	Результат от развивающей программы по отношению к сотруднику	Результат от развивающей программы по отношению к клиенту (родителю, взрослому сопровождающему в развлекательном центре)
Разработка портретов разных типов детей и стилей поведения с тем или иным индивидуумом	Вырабатывается умение ладить с любым ребенком	Клиент видит, что его ребёнка ценят и понимают
Проведение обучения сотрудникам по работе с детьми с ограниченными возможностями	Подготовка сотрудника к работе с "нестандартным" ребёнком и локализация, связанных с такими детьми, дальнейших проблем	Контрагент видит, что сотрудники квалифицированы и готовы к любой ситуации и в свою очередь это вызывает доверия к компании
Инструктаж по технике пожарной безопасности	Соответствующая реакция на возникающие угрозы своей жизни и гостей развлекательного центра	Чувство безопасности за себя и своего ребёнка
Инструктаж по технике оказания первой медицинской помощи	В случае травм и проблем со здоровьем сотрудник может оказать первую медицинскую помощь	Уверенность в том, что если с ребёнком что-то случится, то ему обязательно помогут
Конфликтология	Умения разрешать спорные моменты с гостями развлекательного центра	Удовлетворенность умением персонала разрешать возникающие вопросы
Обучение каждой игровой зоне с разъяснением нюансов работы	Полное пониманиеверяемой на смене зоны работы и общие знания всей деятельности	Видимый результат от проведения времени ребёнком в той или иной зоне (новый знания, навыки, умения)
Инструктирование по общим особенностям работы развлекательного центра (как проводится обучение и работа с детьми и т.д.)	Знание всех тонкостей и особенностей компании в целом, умение ориентироваться и продуктивно проводить рабочий день	Видимая отлаженная работа среди сотрудников предприятия и удовлетворенность работы компании в целом

Приведенная таблица свидетельствует о том, что в сфере досуговой деятельности, в частности в КидБурге, ключевым звеном является сотрудник, который и доносит конечную услугу до потребителя, а, следовательно, полнота продаваемого продукта зависит от уровня обучаемости самой компании.

Основной стратегической целью любой коммерческой организации является получение прибыли, а для такой организации, как КидБург, стимулирование прибыли на прямую зависит от индекса лояльности к компании (NPS).

Для определения уровня NPS необходимо соотнести количество позитивных отзывов к общему объёму опрошенных и от этого отнять количество негативных отзывов так же к объёму опрошенных. В ситуации, когда индекс выше 80% можно говорить об успехе компании, но если процент меньше, то стоит задуматься.

маться о пересмотре стратегии ведения работ по всем сферам и найти минусы и проблемы.

Для поддержания высокого уровня NPS детского города профессий Кидбург и похожих развлекательных сегментов стоит придерживаться перспективы развития и обучения в ССП. Каждая из четырех перспектив безоговорочная важна для здорового функционирования компании, но для данной сферы особый упор делается именно на обучении, так сфера деятельности подразумевает и саму услугу в данном ключе. Но продукт не может быть должным образом представлен потребители, если сотрудник сам не будет развиваться и обучаться.

1. Алайдар, Ж.А. Оценка эффективности деятельности компании на основе системы сбалансированных показателей / Ж.А. Алайдар // АльПари. 2015. С. 30–52.
2. Каплан, Р. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р. Каплан, Д. Нортон // Олимп-Бизнес. 2017. С. 89-116.
3. Попова И.В. Особенности принятия решения потребителем в индустрии гостепреимства. // Интернет-журнал Науковедение. – 2013. – № 3 (16). – С. 16.
4. Система сбалансированных показателей и Business Studio. [Электронный ресурс] // Business Studio.– 2017. URL: http://www.businessstudio.ru/articles/article/bsc_sbalansirovannaya_sistema_pokazateley_i_busine/
5. Словарь по экономике. [Электронный ресурс] // HR-portal. 2018. URL: <http://hr-portal.ru/varticle/sbalansirovannaya-sistema-pokazateley>
6. Управление эффективностью бизнеса. [Электронный ресурс] // Корпоративный менеджмент. 2018. URL: <https://www.cfin.ru/management/controlling/>
7. Фридаг, Х. Р. Сбалансированная система показателей. / Х.Р. Фридаг, В. Шмидт. // Финансы и статистика. 2016. С. 137–186.
8. Что такое система сбалансированных показателей. [Электронный ресурс] // Businessman. 2018. URL: <https://businessman.ru/new-chto-takoe-sistema-sbalansirovannyx-pokazatelej.html>

СИСТЕМА КОНТРОЛЛИНГА В ТОРГОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

И.Е. Шинкарева

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

В статье рассмотрена система контроллинга торговой организации, сформулировано понятие контроллинга с учетом специфики торговой деятельности, конкретизированы цели, задачи, функции и инструменты контроллинга.

Ключевые слова и словосочетания: *контроллинг, система контроллинга, торговая организация, особенности торговой деятельности, стратегический контроллинг, оперативный контроллинг.*

THE SYSTEM OF CONTROLLING IN TRADE ORGANIZATIONS

In article the system of controlling of trade organization is considered, the concept of controlling taking into account specifics of trade activity is formulated, the purposes, tasks, functions and instruments of controlling are concretized.

Keywords: *controlling, system of controlling, trade organization, features of trade activity, strategic controlling, and expeditious controlling.*

В Российской Федерации рыночные отношения сложились таким образом, что произошла трансформация правовых, социально-экономических и информационных сред функционирования компаний всех без исключения отраслей экономики, включая и торговые предприятия. Торговые организации среди первых отреагировали на изменения рыночных условий, поскольку они порождают существенное расширение торговой сферы деятельности, усложнение взаимодействия торговых организаций с поставщиками и покупателями, а также нестабильность спроса населения на предлагаемые товары. Данные изменения сформировали потребность в преобразовании концепций и механизмов управления, потребность в развитии методической основы для укрепления главных функций менеджмента, усиления функции координации в ходе подготовки и принятия управленческих решений касательно торговой деятельности.

Для обеспечения финансовой устойчивости компаний, в том числе и торговых, необходимо постоянно контролировать основные процессы, происходящие в хозяйственной деятельности организаций, это наталкивает специалистов экономики и менеджмента на исследование новых управленческих технологий. В зарубежных странах непрерывно идет поиск эффективных методов и систем управления, которые способствуют оперативному реагированию на изменение конъюнктуры рынка. Достигается это созданием и внедрением новых систем учета, контроля и управления, одной из которых является контроллинг.

Внедрение в российские торговые предприятия системы контроллинга повысит качество управления и обеспечит достоверной и своевременной информацией руководство о финансово-хозяйственной деятельности компании.

На сегодняшний день в отечественной практике контроллинг представляет собой новейшую систему управления, основанную на количественном анализе и ориентированную на плановые и стоимостные расчеты, а также контрольные показатели, на базе которых руководитель принимает эффективные управленческие решения.

В России коммерческие банки первыми стали проявлять интерес к применению системы контроллинга для управления своей деятельностью, чуть позже данную систему начали успешно внедрять промышленные предприятия: черной и цветной металлургии, нефтяные и газовые компании [5]. Если говорить об эффективности применения контроллинга в торговой сфере, то в ней наблюдается определенное отставание, в виду того, что контроллинг в концепции управления торговым предприятием не рассматривался как необходимый атрибут. Таким образом, вопрос контроллинга в торговых организациях до сих пор не был проработан и является актуальным.

Специфика деятельности предприятия, несомненно, оставляет свой отпечаток на системе контроллинга определенного хозяйствующего субъекта. Так, при создании системы контроллинга в торговых организациях должным образом необходимо учесть особенности торговой сферы и ниже перечисленные факторы:

- экономико-географическое положение организации;
- жизненный цикл предприятия;
- специфика торгово-технологического процесса;
- особенности организационной структуры торговли;
- уровень материальной ответственности сотрудников и их количество;
- разнородность структуры активов торговых организаций в сравнении с предприятиями иных отраслей экономики;
- низкое значение величины основных фондов по сравнению с величиной торгового оборота (торговой выручки) [6];
- высокая трудоемкость отрасли;
- сложность структуры, разнородность и разветвленность торговой сети;
- уровень управления ассортиментом товаров в местах продаж и товарными запасами на складах;
- зависимость от покупательской способности населения.

Кроме того, все организации, связанные с торговой деятельностью, характеризуются высокой оборачиваемостью финансовых средств и меньшей рентабельностью оборота по сравнению с компаниями других отраслей. В связи с этим, для торговых предприятий особенно значимо оперативное управление финансово-хозяйственной деятельностью, которое направлено на увеличение рентабельности, ликвидности и оборачиваемости активов.

Стоит отметить, что авторами существующих определений понятия «контроллинг» являются в основном зарубежные ученые [4], и не могут в полной мере быть использованы в отечественной практике, поскольку не учитывают настоящую экономическую ситуацию в стране и культуру управления российских компаний. Однако, появившиеся определения российских экономистов больше ориентированы на применение контроллинга в банковской и промышленной сферах. Поэтому стоит уточнить понятие контроллинга применительно к российским торговым предприятиям.

Определение контроллинга в торговых организациях формируется исходя из следующих аспектов:

- основная роль контроллинга – поддержка руководства в принятии управленческих решений в торговом предприятии;
- главными функциями, которые выполняет контроллинг в торговле, являются обеспечение менеджеров компании учетно-аналитической информацией, создание методов контроля и планирования, а также консультирование;
- цели контроллинга формируются на основании целей торгового предприятия, которые могут представляться как в качественных, так и в количественных результатах.

Таким образом, по мнению автора, контроллинг в торговле – это целостная интегрированная система управления процессами, которая оказывает постоянную информационно-аналитическую, методологическую и консультационную поддержки, руководству на всех уровнях управления в процессе подготовки, принятия и исполнения управленческих решений, связанных с куплей-продажей товаров и оказанием услуг покупателям и других целей торговой деятельности организации.

Из определения очевидно, что контроллинг базируется на внедрении управленческих функций: учет, анализ, планирование, контроль и регулирование.

Для более детального понимания системы контроллинга на торговых предприятиях целесообразно определить его структуру (цели, задачи, функции и инструменты) в процессе управления торговлей.

Контроллинг помогает осуществлять бесперебойный контроль за исполнением как стратегических, так и оперативных целей деятельности организаций. Это означает, что контроллинг как система состоит из двух важных разделов: стратегического и оперативного.

В торговле целью стратегического контроллинга является обеспечение предприятия эффективным использованием конкурентных преимуществ, выживаемостью на рынке (разработка антикризисной политики), и создание нового потенциала благополучной деятельности на перспективу. Это говорит о том, стратегический контроллинг оказывает консультационную и информационную поддержки менеджерам в ходе производимых исследований и расчетов, к примеру, анализ данных внешней среды организации и дальнейшее ее сравнение с конкурентами, расчет эффективности инвестиционных проектов и других. Цель оперативного контроллинга – формирование системы управления для решения текущих задач предприятия, а также достижение запланированного уровня прибыли, ликвидности и рентабельности предприятия, т.е. в разрезе краткосрочных целей оперативный контроллинг дает методическую и информационно-аналитическую поддержки при планировании торговой деятельности, а также регулирует отдельные планы по содержанию и временным рамкам.

В процессе достижения долгосрочных и краткосрочных целей торгового предприятия стратегический и оперативный контроллинг тесно взаимодействует между собой, в виду этого оперативные планы сопоставляются согласно принятой стратегии [2]. Также следует отметить, что анализ внутренней среды торгового предприятия, который необходим для разработки стратегических задач, основывается на информации из оперативного контроллинга.

Контроллинг выполняет следующие функции [3]:

1. Учет: сбор и обработка информации, организация системы внутреннего учета, стандартизация методов и критериев оценки деятельности подразделений и предприятия в целом.

2. Планирование: разработка бюджетов, разработка методики планирования, проверка и координация планов, составление сводного плана предприятия.

3. Стимулирование: стимулирование выполнения планов по подразделениям.

Контроль и регулирование: сравнение фактических и плановых показателей для определения степени достижения целей предприятия, установление допустимых границ отклонений от плана, оценка и анализ отклонений.

Информационно-аналитическое обеспечение: разработка архитектуры информационной системы, сбор и систематизация значимой информации для принятия управленческих решений, разработка инструментария для планирования, контроля и принятия решений, консультация по выбору корректирующих мероприятий.

За последнее время опубликовано множество работ о контроллинге, в которых представлено разнообразие его методов и инструментов: система сбалансированных показателей, управленческий учет, ABC-анализ, маржинальный анализ, анализ точки безубыточности, бюджетирование, CVP-анализ, GAP-анализ и другие [1].

По мнению автора, из перечисленных инструментов контроллинга значимым для торговых предприятий является такой инструмент, как бюджетирование, который позволяет менеджерам обозначить дальнейшие пути развития компании, предвидеть кризисные ситуации и избежать их, оптимально распределить ресурсы между подразделениями предприятия, а также обозначить минимальные нормативные значения рентабельности торговой деятельности.

Обобщая вышесказанное, контроллинг как система – это система управления, состоящая из совокупности элементов и подсистем (рис. 1), которые обеспечивают разработку заданного направления функционирования предприятия и направляют деятельность торгового предприятия в долгосрочной перспективе.

Система контроллинга	
	Структура контроллинга
	Субъектная подсистема:
	<ul style="list-style-type: none"> – организационная структура предприятия; – служба контроллинга; – функциональная структура; – схема организационных отношений; – профессионализм сотрудников
	Объектная подсистема:
	<ul style="list-style-type: none"> – учет, планирование, экономический анализ; – мониторинг и контроль; – организация информационных потоков
	Методология контроллинга
	Концепция контроллинга:

Рис. 1. Система контроллинга торговой организации

Таким образом, проведенные исследования помогают понять, что система контроллинга торговой организации зависит от специфических особенностей торговой отрасли и предприятия в целом, а также показывают, что система контроллинга торгового предприятия неоднородна, является формой адаптации системы как к внутренним, так и внешним средам организации и должна отвечать целям, задачам и потребностям торговой организации. Система должна быть поставлена так, чтобы в течение долгосрочного периода она осталась целостной, и в то же время была гибкой для осуществления модификации с учетом потребностей и возможностей торговой компании.

В наши дни внедрение системы контроллинга является инновацией в управлении торговой деятельностью и становится одним из факторов успешного развития предприятия. Следует отметить, что российская практика внедрения системы контроллинга в торговых организациях минимальна, а применение на отечественных предприятиях устаревших или не адаптированных к российскому рынку зарубежных разработок не представляется возможным. В этой связи значимость и актуальность проблемы формирования методических аспектов применения контроллинга в торговле возрастает.

1. Воронова, А.П. Инструменты контроллинга и проблематика его реализации в отечественной практике / А.П. Воронова // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 3 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/03/79310>.

2. Гамзина, Н.В. Взаимосвязь оперативного и стратегического контроллинга и их роль в повышении конкурентоспособности организации / Н.В. Гамзина // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2017. № 6 [Электронный ресурс]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2017/06/14952>.

3. Мухина, Е.Р. Контроллинг: сущность, роль, значение / Е.Р. Мухина // Дневник науки. 2017. №1 [Электронный ресурс]. URL: <http://dnevniknauki.ru/images/publications/2017/2/economy/Muhina.pdf>

4. Рябич, М.А. Контроллинг и управленческий учет: актуальные аспекты / М.А. Рябич, Т.Б. Турищева // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. С. 113–117.

5. Тасмуханова, А.Е. Стратегический контроллинг с применением системы сбалансированных показателей в нефтяных компаниях / А.Е. Тасмуханова, А.Р. Кулембетова, Д.Р. Мусина // Интернет-журнал «Науковедение». 2016. Т. 8, №4. [Электронный ресурс]. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/75EVN416.pdf>.

6. Томилова, Н.А. Коммерческая деятельность торгового предприятия: сущность и основные направления / Н.А. Томилова, А.И. Карпович // Наука вчера, сегодня, завтра: сб. ст. по матер. XXXVIII междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск: СибАК. 2016. № 9(31). С. 131–139.

РОССИЙСКИЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ УЧЕТА ТОВАРНЫХ ОПЕРАЦИЙ В ТОРГОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Е.Н. Щербович

студент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия, Владивосток*

В статье рассматриваются российские и международные стандарты учета товарных операций в торговых организациях.

Актуальность статьи обуславливается тем, что, на торговом предприятии учет товарных операций является наиболее трудоемким, так как в основе хозяйственной деятельности торгового предприятия лежат процессы приобретения, хранения и реализации товаров. Поэтому особая роль уделяется организации бухгалтерского учета товарных операций на предприятиях торговли.

Ключевые слова и словосочетания: *товарные операции, бухгалтерский учет, финансовый учет, товарно-материальные ценности, товарные запасы.*

RUSSIAN AND INTERNATIONAL STANDARDS OF ACCOUNTING FOR COMMODITY TRANSACTIONS IN TRADE ORGANIZATIONS

The article examines the Russian and international standards for accounting for commodity transactions in trade organizations.

The relevance of the article is due to the fact that, at a trading enterprise, the accounting of commodity transactions is the most laborious, since the economic activities of a trading enterprise are based on the processes of acquiring, storing and selling goods. Therefore, a special role is given to the organization of accounting of commodity transactions at trading enterprises.

Keywords: *commodity transactions, accounting, financial Accounting, inventory, commodity stocks.*

Учет товарных операций является наиболее важным этапом финансового учета торгового предприятия, поскольку основную часть прибыли торговые организации получают от реализации товаров.

На сегодняшний день практическое знание бухгалтерского учета товарных операций необходимо каждому бухгалтеру, поскольку многие организации, и не только сферы торговли, помимо основной деятельности занимаются и продажей товаров. Торгующие организации могут получать – товары в разных условиях – на складе поставщика, на станции железной дороги, на пристани, в аэропорту или непосредственно в своем торговом помещении, где их принимает материально-ответственное лицо. Поэтому правильная постановка бухгалтерского учета товарных операций, позволяет исключить или своевременно выявлять недостатки и потери от порчи товаров. Вся необходимая информация, касающаяся на-

личия и движения товаров, дает возможность принятия оперативных решений в отношении скорости продажи товаров, ассортиментов товаров.

Грамотно организованный учет товарных операций в современных условиях является весьма актуальной проблемой для многих предприятий, а для предприятий торговли в особенности. Торговля, занимает все большее место в предпринимательской деятельности экономики нашей страны. С каждым годом различных торговых и снабженческо-сбытовых организаций становится все больше. Увеличивается оборот денежных и материальных ресурсов в данной экономической отрасли, что приводит к повышенному вниманию со стороны контролирующих органов к правильности постановки организации и ведения бухгалтерского учета товарных операций.

Различные методы учета товаров, их обширная номенклатура, сложный расчет фактической себестоимости, организация учета расчетов с множеством поставщиков и покупателей делает работу бухгалтера торгового предприятия крайне сложной и ответственной.

Значение бухгалтерского учета товарных операций заключается в том, что бухгалтерский учет призван обеспечить контроль над реализацией товаров, расчетами с покупателями, своевременно предупреждать негативные факты в расчетах предприятия с покупателями и поставщиками, получать полную и достоверную информацию о продажах торгового предприятия.

Основопологающими целями бухгалтерского учета товарных операций являются:

- контроль над сохранностью товаров;
- оперативное представление руководству предприятия информации о товарообороте и валовом доходе, о состоянии товарных запасов и эффективности их использования.

Основным объектом учета в торговых организациях являются товарные операции. Значение бухгалтерского учета товарных операций для предприятий заключается в формировании достоверной и оперативной информации по основному виду деятельности. Значение системы учета для отрасли в целом – получение сведений о финансовых результатах от осуществления товарных операций с целью оценки, планирования и прогнозирования оптимальных направлений развития торговли. Задачи учета и анализа товарных операций формируются в соответствии с особенностями деятельности организации и конечной целью. Ведение учета основано на положениях действующих нормативных актов, регулирующих процесс товарных операций и организацию их бухгалтерского учета.

К документам в области регулирования бухгалтерского учета товарных операций в соответствии с действующим законодательством относятся нормативные акты, расположенные по уровням в соответствии с Законом «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ от 6 декабря 2011 года [1].

Основным документом, регулирующим осуществление торговых операций, является Гражданский кодекс РФ № 54-ФЗ от 15.05.2001, в котором определяются условия заключения договора купли-продажи товаров, его форма и порядок признания. Расчеты с участием граждан, не связанные с осуществлением ими предпринимательской деятельности, могут производиться наличными деньгами без ограничения суммы или в безналичном порядке. При этом следует отметить отсутствие детализации договорных отношений применительно к операциям с товарами [2].

Налоговый кодекс РФ № 117-ФЗ от 05.08.2000 г. регулирует отношения по установлению, введению и взиманию налогов и сборов в РФ, а также отношения, возникающие в процессе осуществления налогового контроля, обжалования актов налоговых органов, действий (бездействия) их должностных лиц и привлечения к ответственности за совершение налогового правонарушения. Глава 25 НК РФ «Налог на прибыль организаций» содержит порядок налогообложения операций с товарами [3]. При организации налогового учета важно точное соблюдение налогового законодательства. При этом существуют определенные проблемы, решение которых – одна из основных задач при организации налогового учета операций с товарами.

При формировании финансового результата от осуществления товарных операций расходы должны быть обоснованными (статья 252 НК РФ). Экономическая обоснованность является относительной категорией, кроме того, не все расходы приносят доход. По смыслу ст. 252 НК РФ экономическая обоснованность понесенных налогоплательщиком расходов определяется не фактическим получением доходов в конкретном налоговом (отчетном) периоде, а направленностью таких расходов на получение дохода. При этом коммерческая деятельность подразумевает, в том числе, риск возникновения убытка. В связи с этим данное обстоятельство не свидетельствует о получении необоснованной налоговой выгоды и не препятствует учету затрат в целях налога на прибыль.

Товарные операции (доходы и расходы по ним) должны быть документально подтвержденными (статья 252 НК РФ). Вместе с тем, налоговый кодекс не содержит конкретного перечня документов, позволяющих обосновать доходы и расходы компании. В этой связи эту проблему приходится решать в суде. Спорным вопросом является подтверждение тех или иных операций при отсутствии каких-либо документов [3].

Проблема товарных операций. Подтверждению хозяйственных операций не посвящено ни одной статьи в Налоговом кодексе. Вместе с тем, налоговые органы часто доначисляют налог на прибыль, если заподозрят налогоплательщика в том, что хозяйственные операции не были осуществлены. Налогоплательщикам часто в судебном порядке требуется доказать, что налогоплательщик правомерно уменьшил налогооблагаемую базу.

Период учета. Период признания конкретного вида доходов и расходов также вызывает многочисленные споры, ведь период признания влияет на налогооблагаемую базу. Расходы на приобретение товаров подлежат учету в том налоговом периоде, в котором произошла их реализация, в стоимости которой они учтены [3].

Наличие противоречий в документах. Налоговый орган не говорит об ошибках и противоречиях в документах. Однако, ошибки в документах имеют место и важно их вовремя исправить, даже если они сделаны не отчитывающейся организацией, а её контрагентом.

Нормирование товарных потерь. Судебная практика часто связана с нормативами потерь. Однако часто нормы либо не предусмотрены законодательно, либо установлены уже давно и не соответствуют современным нормативам.

Проблема должной осмотрительности. Понятие должной осмотрительности и перечень необходимых мероприятий в Налоговом кодексе отсутствуют. Однако такая проблема широко рассмотрена в судебной практике. Налоговые органы часто предъявляют претензии в отношении должной осмотрительности. При

взаимодействии с контрагентами налогоплательщикам приходится подтверждать проявление той самой должной осмотрительности.

Следовательно, Налоговый кодекс РФ содержит множество спорных моментов, которые суды и налоговые органы трактуют не в пользу налогоплательщика. Эти проблемные моменты нужно учитывать при ведении хозяйственной деятельности.

Регулирование бухгалтерского учета устанавливается Законом «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ от 6 декабря 2011 года [1]. Статьей 20 этого закона определено, что ведение бухгалтерского учета производится на основании принципов:

- федеральные и отраслевые стандарты должны соответствовать потребностям внутренних и внешних пользователей информации бухгалтерской (финансовой) отчетности, с учетом развития и достижений науки и практики ведения бухгалтерского учета;
- системы задач и требований к бухгалтерскому учету должны быть едины;
- способы ведения бухгалтерского учета должны быть упрощены, что включает в себя упрощенную отчетность и формы учета для малых предприятий и отдельных хозяйствующих субъектов;
- в качестве основ положений и стандартов бухгалтерского учета должны применяться международные стандарты учета и отчетности;
- должны быть предоставлены условия для общеустановленного применения федеральных и отраслевых положений стандартов учета;
- не должны совмещаться полномочия органов утверждения федеральных стандартов и государственного контроля бухгалтерского учета [1].

Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации, утв. Приказом Минфина от 29.07.98 №34н, определяет порядок организации и ведения бухгалтерского учета [6].

Положение по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации» (ПБУ 1/2008), утв. Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 6 октября 2008 г. № 106н (ред. от 27.04.2012 N 55н), отражает требования по формированию учетной политики организации и определяет элементы, подлежащие раскрытию и в том, числе порядок ее утверждения, а также порядок внесения изменений в учетную политику. Положением установлено, что при формировании учетной политики в части учета товаров утверждаются:

- рабочий план счетов учета хозяйственных операций, который содержит синтетические и аналитические счета учета товаров, их движения и результатов от продажи;
- формы первичной учетной документации, используемых регистров бухгалтерского учета, а также форм внутренней отчетности;
- режим проведения инвентаризации товарных запасов, а также обязательств и расчетов по товарным операциям;
- методы оценки товаров при поступлении и их выбытии [7].

Методические указания по инвентаризации имущества и финансовых обязательств, утв. приказом Минфина РФ от 13.06.95 № 49, устанавливают порядок назначения, проведения и документального оформления инвентаризации, выведения её результатов и их отражения в учете [5].

Порядок ведения учета в соответствии с особенностями деятельности предприятия устанавливают внутренние учетные документы: Приказ об учетной по-

литике, разработанной для каждого предприятия и утвержденный руководителем, План счетов бухгалтерского учета, Положение о документообороте.

В международных стандартах учета и отчетности определено, что в ходе осуществления своей деятельности компания постоянно генерирует доходы и расходы, информация о которых накапливается в соответствующих бухгалтерских регистрах. По завершении отчетного периода она обобщается и подлежит отражению в отчете о прибылях и убытках. Формирование отчета регламентирует МСФО 1 «Представление финансовой отчетности» (IAS 1 «Presentation of Financial Statements»).

Как правило, все полученные за год доходы и расходы включаются в отчет о прибылях и убытках. Некоторые показатели доходов и расходов могут не включаться в отчет, если обусловлены, например, изменениями в учетной политике или исправлением ошибок. При этом следует руководствоваться положениями МСФО 8 «Учетная политика, изменения в бухгалтерских расчетах и ошибки» (IAS 8 «Accounting Policies Changes in Accounting Estimates and Errors»). Кроме того, ряд других стандартов (МСФО 16, МСФО 21, МСФО 39) квалифицируют некоторые операции как доходы и расходы, но в отчет о прибылях и убытках они не включаются, а отражаются в виде изменения стоимости объекта учета.

Доходы и расходы от торговой деятельности являются составными частями бухгалтерской отчетности, которые необходимы для проведения анализа финансовых результатов деятельности торговой организации за отчетный период. Доходы от продаж товаров представляют собой рост экономических выгод в отчетном периоде в виде притока или роста активов или уменьшения обязательств, что приводит к росту капитала, который не связан с вкладами акционеров. Расходы торговой организации включают сокращение экономических выгод от продажи товаров за счет уменьшения активов или роста обязательств, что приводит к уменьшению капитала, не связанного с его распределением между собственниками торгового предприятия.

Сопоставление значений доходов и расходов – это выявление финансовых результатов торговой компании.

Непосредственно в отчете о прибылях и убытках (по МСФО, в российской практике – Отчет о финансовых результатах) должны быть представлены статьи:

- выручка;
- расходы по финансированию;
- прибыль (убыток) от участия в ассоциированных компаниях, от совместной деятельности, учитываемая по методу долевого участия;
- прибыль (убыток) до налогообложения по результатам выбытия активов или погашения обязательств, связанных с прекращаемой деятельностью;
- расходы по налогам;
- прибыль (убыток);
- прибыль (убыток), приходящийся на долю меньшинства;
- прибыль (убыток), приходящийся на владельцев капитала материнской компании [11, с. 124].

МСФО 18 дает такое определение выручки: под выручкой понимается доход компании, полученный от продажи товаров, предоставление услуг от использования другими сторонами активов компании. Выручка признается, если выполнено каждое из четырех условий:

- риски и вознаграждения, связанные с собственностью на товары перешли к покупателю;

- поставщик не управляет реализованными товарами и не контролирует их как собственник;
- присутствует вероятность поступления, возмещения за проданные товары;
- сумма выручки может быть надежно оценена.

Сложившаяся в Российской Федерации система бухгалтерского учета не предполагает возможности простого переноса международных стандартов в российскую учетную систему. Обращается внимание на то, что в МСФО представлены общие принципы учета, а в России утверждены План счетов и положения по бухгалтерскому учету, раскрывающие порядок учета и использование учетных процедур.

В МСФО экономическое содержание, которое отражается объемом и способом раскрытия информации бухгалтерского учета, преобладает над формой, в которой эта информации представлена. В условиях применения МСФО нет значения, каким документом оформлена сделка, в том числе по товарным операциям, имеет значение только её содержание.

Следовательно, сравнительно исследование МСФО и российской практики позволяет установить, что международные стандарты включают узкоспециальные правила и методики [10, с. 673]. В российской нормативной базе уделяется особое внимание уделено вопросам организационного характера, установлены достаточно жесткие условия содержания регистров учета и отчетности, а также первичной и договорной документации. Кроме того, уделено внимание не только на формировании отчетности, но организации и процедуре бухгалтерского учета. Основой для формирования информации о товарных операциях является система бухгалтерского учета, ведение которого осуществляется в соответствии с нормативно-правовой базой.

Важность учета и анализа операций движения товаров определяет их влияние на организационно-управленческие, финансово-экономические и стратегические направления деятельности хозяйствующего субъекта торговой отрасли.

1. О бухгалтерском учете: Закон РФ №402-ФЗ от 06.11.2011 (в ред. от 18.07.2017 № 160-ФЗ) [Электронный ресурс] / СПС «Консультант плюс». URL: <http://www.consultant.ru/>
2. Гражданский кодекс РФ. Федеральный закон от 28.05.2003 № 61-ФЗ (ред. от 28.03.2017 № 39-ФЗ) [Электронный ресурс] / СПС «Консультант плюс». URL: <http://www.consultant.ru/>
3. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть вторая: Федеральный закон от 05.08.2000 г. № 117-ФЗ (ред. от 18.07.2017 N 173-ФЗ) [Электронный ресурс] / СПС «Консультант плюс». URL: <http://www.consultant.ru/>
4. Расходы организации. Положение по бухгалтерскому учету. ПБУ 10/99: Приказ Министерства финансов РФ от 06.05.99 г. №33н (ред. от 06.04.2015 № 144н) [Электронный ресурс] / СПС «Консультант плюс». URL: <http://www.consultant.ru/>
5. Методические указания по инвентаризации имущества и финансовых обязательств, утвержденных приказом Минфина России от 13 июня 1995 г. №49 (в ред. Приказа Минфина РФ от 08.11.2010 N 142н) [Электронный ресурс] / СПС «Консультант плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>.
6. Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации от 29.07.98 г. № 34н (в ред. от 24.12.2010) [Электронный ресурс] / СПС «Консультант плюс». URL: <http://www.consultant.ru/>.

7. Учетная политика организации. Положение по бухгалтерскому учету. ПБУ 1/08: Приказ Министерства финансов РФ от 06.10.2008 г. №106н (ред. от 06.04.2015) [Электронный ресурс] / СПС «Консультант плюс». URL: <http://www.consultant.ru/>.
8. Бухгалтерская отчетность организации. Положение по бухгалтерскому учету. ПБУ 4/99: Приказ Министерства финансов РФ от 06.07.99г. №43н (ред. от 08.11.2010 N 142н) [Электронный ресурс] / СПС «Консультант плюс». URL: <http://www.consultant.ru/>.
9. Доходы организации. Положение по бухгалтерскому учету. ПБУ 9/99: Приказ Министерства финансов РФ от 06.05.99 г. № 32н (ред. от 06.04.2015 №144н) [Электронный ресурс] / СПС «Консультант плюс». URL: <http://www.consultant.ru/>.
10. Василенко, М.А. Проблемы внедрения международных стандартов бухгалтерского учета в России / М.А. Василенко, Е.Н. Василенко // Журнал Экономика и предпринимательство. 2013. №12-4 (41-4). С. 672–674.
11. Мялкина, А.Ф. Понятие и структура института МСФО, история и перспективы МСФО в России / А.Ф. Мялкина, Н.И. Митина // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования, 2015. С. 121–126.
12. Березняк, Е.Е. Актуальность проблематики применения МСФО на территории России / Е.Е. Березняк, Л.Ф. Алексеева // Экономика и предпринимательство. 2017. №9-1 (86-1). С. 310–313.

Научное издание

**РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА
В КОНТЕКСТЕ ИНТЕРЕСОВ РОССИИ
И ВЕДУЩИХ ГОСУДАРСТВ
АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА**

Материалы международного научного форума
магистрантов, аспирантов и молодых учёных

30–31 мая 2018 года

Под общей редакцией доктора экономических наук
Терентьевой Татьяны Валерьевны

Отпечатано с готового оригинал-макета

Подписано в печать 15.08.2018. Формат 70×100/16. Усл. печ.л. 17,60.
Уч.-изд. л. 16,20. Тираж 300 экз. (1–50). Заказ

Издательство Владивостокского государственного университета
экономики и сервиса
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41
Отпечатано во множительном участке ВГУЭС
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41