

Издается с 1983 г.

01/2018

Выходит 12 раз в год

uptp.ru  
URSS.ru/uptp

# ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЖУРНАЛ

Официальное издание

Международного научно-исследовательского института проблем управления

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

**Александр АГЕЕВ**,  
председатель Издательского совета,  
д. э. н., профессор, генеральный директор МНИИПУ

**Юрий ЕМЕЛЬЯНОВ**,  
д. э. н., зам. генерального директора МНИИПУ

**Тибор АШБОТ**,  
д. э. н., профессор, руководитель  
секретариата МАРЕБ ВАН

**Евгений ВЕЛИХОВ**,  
академик, академик-секретарь  
Отделения нанотехнологий  
и информационных технологий РАН

**Марко РИЧЧЕРИ**,  
профессор, генеральный секретарь  
Европейского института социальных,  
политических и экономических исследований  
(EURISPES, Рим)

**Курт РУДОЛЬФ**,  
д. э. н., профессор  
Дрезденской Высшей школы FHD,  
член правления Европейского общества  
коммуникаций и менеджмента (Лейпциг, ФРГ)

**Станислав ЕМЕЛЬЯНОВ**,  
академик РАН, д. т. н., профессор,  
научный руководитель МНИИПУ

**Ангел ИВАНОВ**,  
постоянный представитель Болгарии  
в Совете МНИИПУ

**Санзбэгзийн ТУМУР-ОЧИР**,  
вице-министр образования,  
культуры и науки Монголии

**Д. САРАСА МИКЕЛИ**,  
постоянный представитель  
Республики Куба в Совете МНИИПУ

**Даница ПУРГ**,  
профессор, президент Международной  
ассоциации школ бизнеса  
Центральной и Восточной Европы (СЕЕМАН),  
ректор Института развития менеджмента  
IEDC (Словения)

**Виргиниос КУНДРОТАС**,  
д. с. н., президент Балтийской Ассоциации  
развития Менеджмента (BMDA),  
декан Высшей школы Адизеса (США)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА

**Главный редактор:**  
**Ашот Ардавасович ХАЧАТУРЯН**,  
д. э. н., профессор,  
зам. генерального директора МНИИПУ

**Ответственный секретарь**  
**Юлия Викторовна НАУМОВА**,  
к. э. н., в.н.с. ФИЦ «Информатика и управление» РАН

**Члены редакционной коллегии**  
**Мамикон Сергеевич АЙРАПЕТАН**,  
д. э. н., профессор, директор — научный руководитель  
Российско-итальянского центра РАНХиГС  
при Президенте РФ

**Олег Самуилович ВИХАНСКИЙ**,  
д. э. н., профессор, декан Высшей школы бизнеса  
МГУ имени М. В. Ломоносова

**Сергей Александрович КРАСИЛЬНИКОВ**,  
д. э. н., профессор РЭУ им. Г. В. Плеханова

**Александр Петрович КУЛЕШОВ**,  
академик РАН, д. т. н., профессор,  
ректор Сколковского института науки и технологий

**Сергей Павлович МЯСОЕДОВ**,  
д. с. н., профессор, проректор РАНХиГС  
при Президенте РФ, президент Российской  
ассоциации бизнес-образования

**Борис Николаевич ПОРФИРЬЕВ**,  
академик РАН, д. э. н., профессор, зам. директора  
Института народнохозяйственного прогнозирования РАН

**Дмитрий Евгеньевич СОРОКИН**,  
член-корр. РАН, д. э. н., профессор, научный руководитель  
Финансового университета при Правительстве РФ

**Сергей Ростиславович ФИЛОНОВИЧ**,  
д. ф.-м. н., профессор, декан Высшей школы  
менеджмента НИУ ВШЭ

**Валерий Анатольевич ЦВЕТКОВ**,  
член-корр. РАН, д. э. н., профессор,  
директор Института проблем рынка РАН

**Александр Николаевич ШВЕЦОВ**,  
д. э. н., профессор, зам. директора  
ФИЦ «Информатика и управление» РАН

АССОЦИИРОВАННЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИИ

Институт экономики Национальной академии наук Республики Армения  
Академия управления при Президенте Республики Беларусь  
Международная кадровая академия (Украина)  
Институт Европы, России и стран Центральной Азии (КНР)  
Союз немецкой экономики в РФ  
Представительство немецкой экономики в РФ

Журнал «Проблемы теории и практики управления»  
входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий,  
рекомендуемых ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций  
на соискание ученой степени доктора и кандидата наук

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА: СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА**

**7 Андрей Городецкий**

**Экономическая безопасность России: новая стратегия в новых реалиях**

*Исследуются основные тренды в развитии современной экономики, воздействующие на состояние и динамику экономической безопасности, систему ее обеспечения. Освещены основные положения и особенности принятой Стратегии экономической безопасности до 2030 года. Определены вызовы, угрозы и подходы к созданию Национальной системы управления рисками. Проанализированы недостатки и резервы совершенствования новой Стратегии.*

**22 Михаил Абрамов**

**Налоговая система — главный инструмент развития экономики России**

*Раскрываются противоречия и недостатки действующей системы налогообложения в Российской Федерации. Приводятся доводы в пользу введения в России прогрессивной шкалы подоходного налога как обязательного условия развития экономики. Предложен ряд мер, направленных на упрощение налоговых процедур и отчетности, а также оптимизацию налоговых выплат и улучшение предпринимательского климата в России.*

**31 Юрий Князев**

**Мифология реальности: консервативная или стимулирующая денежно-кредитная политика**

*Доказываются преимущества стимулирующей денежно-кредитной политики. Показано, что проводимая Банком России нейтральная политика на самом деле консервирует нынешнее депрессивное состояние экономики и даже наносит ей ущерб, сдерживая экономический рост. По мнению автора, позитивные результаты может принести целевая денежная эмиссия, направленная, в частности, на пополнение амортизационных фондов предприятий и на замену устаревшего оборудования, а также кредитование производства по более низким процентным ставкам.*

**РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ**

**41 Константин Павлов**

**Экономические взаимосвязи между приграничными регионами: внутреннее и внешнее приграничье**

*Показана актуальность создания условий для оптимального взаимодействия между приграничными регионами разных стран. Рассматриваются разнообразные вопросы эффективного развития приграничных регионов. Обосновывается необходимость выделения таких научных направлений регионалистики, как приграничная экология, приграничная статистика и приграничная социология.*

**52 Алена Романова, Олег Доничев, Михаил Баринев**

**Оценка пространственно-временных особенностей инновационного развития регионов**

*Исследуются проблемы инновационного развития регионов. На основе экономико-математических методов анализируются особенности регионального развития в пространственно-временном аспекте. Графически построена комплексная пространственно-временная модель факторов, влияющих на инновационное развитие регионов.*

**64 Марина Юдина**

**Диагностика региональных различий в сфере инвестиционной деятельности**

*Освещаются методические проблемы диагностики региональных особенностей при разработке прогнозов развития инвестиционной сферы Российской Федерации. Определены методические аспекты применения структурных индикаторов к диагностике региональных факторов инвестиционной сферы в целях стратегического планирования и управления.*

**73 Оксана Фавстрицкая, Наталья Гальцева**

**Модернизация жилищных рынков депрессивных северных регионов**

*Предложена концепция исследования жилищных рынков, а также этапы их изучения с учетом типа развития региона. Концепция апробирована на примере жилищных рынков депрессивных северных регионов Дальнего Востока России. Для жилищного рынка Магаданской области разработаны схемы инвестирования, позволяющие повысить уровень жизни населения и закрепить население на территории Магаданской области.*

## ОТРАСЛЕВОЙ АНАЛИЗ

- 86 Борис Липидус, Лариса Липидус**  
**Формирование бесшовной транспортной системы — новая парадигма открытого железнодорожного транспорта в условиях цифровой трансформации**  
Исследуется процесс трансформации железнодорожного транспорта под воздействием электронной экономики. Определяется ее роль в изменении бизнес-моделей транспортно-логистических компаний. Раскрываются возможности электронной экономики, связанные с реализацией концепции «электронного вокзала» с «умной инфраструктурой», многоканальной системой передачи информации в режиме реального времени, а также персонализированного клиентоориентированного подхода на основе анализа больших данных (Big Data).

## ИНВЕСТИЦИИ И ИННОВАЦИИ

- 97 Виктор Осипов, Алексей Кузубов**  
**Оценка инновационного развития промышленных предприятий и пути его стимулирования**  
Доказана необходимость перевода промышленных предприятий на инновационный тип развития. Обоснована необходимость стимулирования инновационной деятельности предприятий как на государственном уровне, так и на уровне конкретных участников инновационного процесса. Основное внимание уделяется эффективности инновационного развития предприятий, которое требует совершенствования системы стимулирования его активизации.
- 105 Александр Красильников**  
**Подходы к оценке рисков инвестиционных проектов**  
Рассматриваются различные методы учета рисков при оценке инвестиционных проектов. Выявлен квазикумулятивный эффект, возникающий при использовании простейшего метода учета рисков в ставке дисконтирования. Предложен алгоритм принятия инвестиционных решений на основе таких показателей, как NPV-at-Risk, вероятность безубыточности проекта и отношение NPV@Risk к размеру инвестиций. Выведены аналитические формулы для случая нормально распределенных рисков, а также даны рекомендации по технике имитационного моделирования в общем случае.
- 118 Юрий Негомедзянов, Герман Негомедзянов**  
**Новый подход к оценке риска**  
Раскрывается сущность нового подхода к оценке риска, осуществлена формализация агрегированной объективной оценки различных рисков. Приведены примеры использования нового подхода к оценке риска при оптимизации альтернатив, расчете VaR, а также реализации оптимистического и пессимистического сценариев развития проектов.

## МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

- 125 Светлана Хмельницкая, Виктория Коротаева**  
**Процессный подход к управлению логистическим сервисом (на примере торговой компании ЗАО «Денвью Лимитэд»)**  
Рассматривается практический опыт управления логистическим сервисом в компании ЗАО «Денвью Лимитэд». Доказывается, что оперативно реагировать на изменения внешних и внутренних факторов воздействия на уровень логистического сервиса невозможно без процессного подхода и контроллинга логистических бизнес-процессов по основным параметрам обслуживания.
- 134 Александр Самолдин**  
**Виртуально-функциональная модель управления маркетингом инновационной деятельности**  
Определены причины специфики управления маркетингом инновационной деятельности. Предлагается рассматривать управление маркетингом инноваций как сложную динамичную систему. Обосновано направление оптимизации управления маркетингом инноваций на базе виртуально-функционального подхода.

## СОДЕРЖАНИЕ № 01/2018

### 141 **Хакимзян Фасхиев**

#### **Управление конкурентной ценой нового товара**

*Разработана методика, согласно которой цена нового товара устанавливается на основе использования функции зависимости цены от коэффициента качества конкурентных товаров, т. е. по линии «красной цены». По рассчитанному значению коэффициента качества нового товара определяется его конкурентная цена, а также вносятся поправки на имидж производителя товара.*

### **УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ**

### 151 **Ирина Сулова**

#### **Диджитал-тренды в области управления персоналом**

*Предложена систематизация диджитал-практик в области управления персоналом. Выявлены наиболее востребованные инструменты, к которым обращаются успешные компании. Приведены содержательные характеристики нового поколения сотрудников, определяющие контекст таких актуальных направлений HR-активностей, как мотивация, рекрутинг, лидерство.*







# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА: СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА

## Экономическая безопасность России: новая стратегия в новых реалиях

### Об авторе

ФОТО

**Андрей Городецкий**

*доктор экономических наук,  
профессор, руководитель научного направления*

*Институт экономики РАН  
117218, г. Москва, Нахимовский пр-т, 32  
[aegorod@mail.ru](mailto:aegorod@mail.ru)*

### Ключевые слова

новый экономический миропорядок, глобальная трансформация, вызовы и угрозы национальным интересам, риски и национальная система управления рисками, система экономической безопасности

### Основные тезисы

- Если восстановительные задачи в области экономической безопасности периода 1990-х годов в целом были решены в 2000-е годы, то задачи перехода от сырьевой модели роста к инновационно-инвестиционной для экономики 2000-х годов так и остались нерешенными.
- Современное понимание национальной экономической безопасности поставлено в контекст долгосрочных целей социально-экономической модернизации страны, продолжения экономических реформ, институциональной трансформации.
- Механизмы упреждения, отражения и нейтрализации угроз должны быть системно увязаны с внешнеэкономическим и внешнеполитическим сопровождением российских жизненно важных национальных интересов, а также формируемыми глобальными интересами России.

**Холодный мир после  
окончания холодной войны:  
реалии национальной  
экономической безопасности  
в период радикального  
реформирования государства  
и экономики**

Исходные теоретические представления об экономической безопасности формировались практически с нуля. С одной стороны, этот процесс отражал вполне объективные реалии системной трансформации российского социума. С другой стороны, для него были также характерны и многие романтические и идеализированные умонастроения, связанные с реформационной эйфорией, огромным кредитом доверия новой власти. Культивировалось мнение, что отныне для страны характерно отсутствие явных врагов и видимых угроз. Все главные угрозы — это внутренние угрозы, связанные с возможным реваншем «красно-коричневых», торможением реформ, связанным с отсутствием политической воли к продавливанию мер неолиберальной политики.

Внешний контекст — это благополучный мир победившего Запада. Мир, пожинающий плоды неоконсервативных революций, победы в холодной войне, многократного расширения мировых рынков, сфер влияния, выгод монопольного доминирования США, коллективного Запада, новой клиентелы «новых мировых господ».

Позиционирование России, по факту, выглядело как добровольное плановое отступление «на заранее подготовленные позиции»: с места второй сверхдержавы на позиции «развивающейся страны», или экономики с развивающимися рынками. Оптимисты и благожелатели на Западе не без иронического сочувствия отводили России роль региональной державы с фантомными болями бывшей второй сверхдержавы. И это происходило несмотря на то, что в области экономики царил системный кризис, который топил и государство, и общество и народ/нацию, ставя под угрозу само существование страны.

Отметим наиболее важные моменты становления новой парадигмы и институтов национальной и экономической безопасности.

- 1990-е годы: интенсивное теоретическое осмысление проблем безопасности. Распад старой системы государственной безопасности. Вакуум теоретических и концептуальных знаний. Господство в науке и политической практике идеалистических представлений о безопасном мире, где на смену иерархиям силы и доминированию военной безопасности приходят балансы интересов, процедуры их согласования, эффективные, несиловые институты и механизмы предотвращения и нейтрализации угроз.
- Холодный душ системного кризиса, формирование новых вызовов и угроз, императивы создания новой системы защиты национальных интересов, предотвращения внешних и внутренних угроз, поиски выхода из глубокого экономического кризиса, необходимость осмысления и стратегического самоопределения в условиях «холодного мира».
- Начало системной работы по созданию Концепции национальной безопасности, системы обеспечения экономической безопасности, образование исследовательской и экспертно-аналитической площадки для осуществления исследований в рамках Экономической академии при Минэкономике РФ под руководством ректора академии, профессора В. К. Сенчагова. Проведение публичной дискуссии на страницах журнала «Вопросы экономики» в 1994–1995 годах по вопросам оценки положения (позиционирования) Российской Федерации в противоречивом мире 1990-х – начала 2000-х годов, определения содержания национальных интересов, национальной и экономической безопасности.
- Разработка и принятие пакета документов: [18, 19]. В те годы проф. В. К. Сенчагов — один из главных демиургов новых научных представлений об экономической безопасности, разработчиков и идеологов этих документов.

Отсюда и Концепция, и Стратегия экономической безопасности 1997–2000 годов были нацелены и заострены на удержании государства на краю пропасти — в поиске путей выхода из системного социально-экономического кризиса и особой, центральной роли экономической безопасности в системе национальной безопасности страны.

В 2000-е годы в стране начался восстановительный рост. Однако модель этого роста, с учетом его экспортно-сырьевой направленности, структурных перекосов в экономике, не в полной мере отвечала объективным потребностям страны. Положение осложнилось кризисом 2008–2009 годов, последующей рецессией, в том числе по причинам экономических санкций. Это значительно повысило роль стратегических и проектных начал в развитии экономики, и, соответственно, постановки и реализации стратегических приоритетов развития экономики. Это нашло свое отражение в принятой в мае 2010 года Стратегии развития национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года (Стратегия-2020).

Стратегия — 2020 означала определенный шаг вперед. Вместе с тем имелся и определенный регресс. В документе исчезло само понятие экономической безопасности как самостоятельного вида национальной безопасности и его ядра, нет необходимого понимания и определенности в отношении системы вызовов и угроз, рисков, возможных ущербов для России с точки зрения того или иного сценария (варианта) развития событий. До крайнего минимума, не позволяющего осуществлять мониторинг, стратегический анализ и прогноз, сокращен перечень индикаторов экономической безопасности, вообще выпало понятие параметров экономической безопасности.

Если восстановительные задачи в области экономической безопасности периода 1990-х годов в целом были решены в 2000-е годы, то задачи перехода от сырьевой модели роста к инновационно-инвестиционной для экономики 2000-х годов так и остались нерешенными.

### **Новые вызовы и основные черты Стратегии развития экономической безопасности Российской Федерации до 2030 года <sup>1)</sup>**

Концептуальная и нормативно-правовая база системы обеспечения экономической безопасности за истекшие годы проделала значительную эволюцию. Главным достижением развития теоретической и концептуальной мысли является то, что экономическая безопасность восстановлена в своих правах и сегодня достаточно ясно разграничены две стратегии, хотя и взаимодополняемые, но все же самостоятельные — национальной и экономической безопасности.

Но вопрос о соответствии наших теоретических, концептуальных, и политических представлений существу происходящих событий, характеру современной эпохи во многом остается открытым. Некоторые тренды неплохо изучены и описаны, как то:

- становление нового экономического миропорядка и возникновение новых системных проблем международной экономической безопасности. Мир перемен несет с собой новые вызовы и угрозы: противоречия между старым однополярным миром и *новым многополюсным миром с множественностью цивилизационных и социально-экономических моделей развития*; конфликты геополитических интересов, усиление борьбы за ресурсы и сферы влияния, конкурентоспособность в сферах высоких технологий, переходящие в санкционные и полномасштабные экономические войны;
- глобальный экономический кризис, сопровождающий эпоху перемен, его незавершенность, воздействие на внутренний экономический кризис в России;
- конкуренция между различными концепциями и моделями нарождающегося нового мирового экономического порядка, новой глобализации, конфигурации интеграционных процессов;

<sup>1)</sup> См. пакет документов [20, 21].

- закат неолиберальной эпохи и высокая вероятность новой консервативной революции в США и Европейском Союзе; возможность иных (не-западных) альтернатив развития;
- позиционирование России в качестве глобального игрока и ядра происходящих глобальных процессов, соответствующая специфика вызовов и угроз в области экономического роста, структурных, социальных, управленческих реформ, системной социально-экономической модернизации (ее нового витка).

Эволюция России от «великой державы, испытывающей временные трудности» (1995 г.) до современной России, одного из безусловных лидеров формирующейся многополярной, полицентрической системы мироустройства, — более чем значительна. Значит, без научного определения характера современной эпохи и места России в современном мире не обойтись. Это меняет конфигурацию всей системы национальных экономических интересов; вызовов, вариантов исторического выбора, и, соответственно, спектр возможных ответов; потенциальных и реальных угроз, опасностей, рисков, возможных и фактических экономических ущербов. Соответствующим образом настраивается вся система мониторинга, анализа, прогноза, стратегического планирования и управления, политики национальной и экономической безопасности

Сегодня глубина и специфика кризисных процессов определяется не только действием циклических факторов и особенностями глобализации, но глубинными трансформационными процессами. Она связана с кризисом современного мирового экономического порядка, неолиберальной модели глобализации, присущей ей системы глобального доминирования США, сложившейся мировой валютной системы и мировых финансовых рынков. Идет болезненная ломка сложившейся геополитической и геоэкономической картины мира, сопровождающаяся усилением межцивилизационной, геополитической и глобальной экономической конкуренции. С одной стороны, на руинах бывшего мира социализма в государствах

ЦВЕ, в новых постсоветских государствах формируются новые субрегиональные союзы и партнерства, часто по принципу «против кого дружим». Закипают новые очаги национализма и шовинизма, исторического реваншизма, оживают неонацистские настроения. С другой стороны, постепенно приобретают вполне определенные очертания новые, реанимирующие взаимные политические и экономические притязания, территориальные претензии, культивирующие идеи национальной исключительности и даже расовой нетерпимости. Радикальный политический ислам генерирует собственные имперские идеи: «великого тирана», «новой османской империи», всемирного халифата.

Эта ломка сопровождается вспышками международного терроризма, разрастанием мировой теневой экономики, наркоэкономики, международной организованной экономической преступности. Она не исключает и военных сценариев разрешения накопленных фундаментальных противоречий, что серьезно сказывается на всей системе вызовов и угроз. Эти характеристики стратегической перспективы и оперативной обстановки современной глобальной экономики целесообразно так или иначе отражать в системе политических и нормативно-правовых документах.

В теории обобщены основные признаки возникновения кризиса современного экономического мироустройства, которые указывают на вступление глобальной экономики в эпоху перемен и формирования *новой модели социально-экономического развития* [22–24]. Определены причины и основные черты усиления турбулентности и неравномерности глобального развития, сформулированы ключевые вызовы в цивилизационно-культурной, геополитической, социально-экономической, экологической областях. Дана оценка экономической природы и последствий глобального экономического кризиса, обострения геополитической и экономической конкуренции и введения международных экономических санкций против Российской Федерации [25, 26].

Просьба  
привести  
примеры со  
ссылками.

Очень важно определить экономические основы происходящих перемен и лицо будущего, посткризисного мира. Многие исследователи считают, что сегодня, на базе развития цифровой экономики, происходит вызревание новой модели экономического роста. Собственно, возобновление и устойчивость экономического роста будет происходить на платформе и благодаря ресурсам и возможностям цифровой экономики. И именно за первенство (лидерство) в этой сфере и происходят главные конкурентные схватки между экономическими лидерами глобального развития.

В частности, США, как и в сфере международной торговли и международных институтов, стремятся к созданию единой платформы цифровой экономики, где именно они будут диктовать ее стандарты. Сегодня одна из главных, фундаментальных угроз для России состоит в том, чтобы опять не остаться в хвосте происходящих процессов, не попасть в зависимость от правил, в формировании которых мы не участвуем. Обратная сторона этой угрозы — опять сбиться на путь эклектических заимствований чужих достижений и, соответственно, вынужденных действий по чужим правилам.

Понимание существа происходящих в стране и мире процессов потребовало внести уточнения и серьезно обновить определение экономической безопасности как тесно взаимосвязанного комплекса проблем международной и национальной экономической безопасности, противоречий в системах глобальных, региональных и национальных интересов, вызовов, угроз и рисков, качественно меняющихся подходы к системе обеспечения мер. Значительно усиливаются факторы стратегического предвидения и планирования, возникают новые формы согласования необходимости интеграции в систему международного разделения труда и экономического суверенитета Российской Федерации, самодостаточности и защищенности национальной экономики от угроз экономических войн и санкций.

В новых взглядах на экономическую безопасность нашли отражение и альтернативные модели будущего мироустройства, борьба за выбор той или иной модели будущего экономического миропорядка. Экономическая безопасность России рассмотрена и через ее деятельность по формированию новых конфигураций многополярного мира, в частности межинтеграционных партнерств ЕС — Россия, ЕС — ЕАЭС, наполнения реальным содержанием таких интеграционных образований, как БРИКС, ЕАЭС, ШОС, «Один пояс — один путь» (проект возрождения «Великого шелкового пути» как трансматерикового торгово-экономического партнерства, в новейших терминах — многостороннего партнерства «Большая Евразия») [27–30]. Развиваются принципиально новые подходы к пониманию экономической безопасности Союзного государства Российской Федерации и Республики Беларусь на основе конституирования общих интересов Союзного государства, их гармонизации с точки зрения национальных интересов обоих государств, вычленения вызовов и угроз этим интересам, разработки интегрированной стратегии и политики обеспечения экономической безопасности Союзного государства как возможного прообраза и рамочной модели реинтеграции постсоветского пространства [31].

Современное понимание национальной экономической безопасности поставлено в контекст долгосрочных целей социально-экономической модернизации страны, продолжения экономических реформ, институциональной трансформации. В этой связи обоснованы решения, возвращающие теорию и концептуально-стратегическое планирование к определению экономической безопасности как ядра всей системы национальной безопасности и необходимости разработки специальной стратегии экономической безопасности на долгосрочную перспективу с горизонтами 3–5–10–15–25 лет.

Увязка системы обеспечения экономической безопасности и государственного стратегического планирования осуществляется через ее интеграции в стратегический каркас регулирования

экономики, — стратегии социально-экономического развития, стратегии регионального развития, стратегии зон опережающего развития (Арктическая зона РФ; Промышленный Урал; Заполярный Урал; Сибирь; Дальний Восток); стратегии внешней политики и внешнеэкономической деятельности; экологической стратегии; стратегии национальной безопасности, стратегии экономической безопасности, собственно государственный стратегический план. Разработаны и апробированы теоретические положения о роли государственного управления в обеспечении экономической безопасности и об основных векторах реформы государственного управления и государственной службы в перспективе.

На основе содружества научных школ В. К. Сенчагова (Институт экономики РАН) и Нижегородской научной школы под руководством С. Н. Митякова (Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева) получила дальнейшее развитие теория индикаторов экономической безопасности и их пороговых значений. Предложен комплекс индикаторов, системно увязывающий традиционные индикаторы экономической безопасности с новыми, увязанными с задачами неоиндустриализации и импортозамещения, реструктуризации экономики, повышения международной конкурентоспособности на рынках новых и новейших технологий, в том числе технологических укладов завтрашнего дня. Это позволило сформировать аналитический аппарат регулярных оценок (по разным временным горизонтам) степени достижения ключевых приоритетов экономической безопасности и использовать его в текущей экспертно-аналитической работе.

Ими также сделаны важные шаги в области индикативных измерений в рамках региональной экономической безопасности и межрегиональных сравнений. Значительно расширен круг индикаторов региональной экономической безопасности, он системно увязан с необходимостью межрегиональных социально-экономических сопоставлений. Предложенная система индикаторов нацелена

на отражение и улавливание циклических колебаний экономической конъюнктуры. На этой основе разработана методология мониторинга региональной экономической безопасности, позволяющая проводить системную региональную политику экономической безопасности в регионах страны. Данные исследования позволяют в существенной мере углубить знание о внутренней структуре экономической безопасности, наряду с международными, национальными и отраслевыми ее особенностями [32–35].

Достигнуты важные теоретические результаты в исследовании экономической безопасности на отраслевом уровне. В частности, осуществлены оценки состояния и динамики экономической безопасности ключевых отраслей и кластеров инновационного развития; ОПК, топливно-энергетического комплекса; агропромышленного комплекса; внешнеэкономического комплекса. Обоснованы основные направления и механизмы использования промышленной политики в восстановлении современного и эффективного реального сектора, преодолении технологического отставания от стран лидеров инновационного развития, реализации базовых стратегий научно-технического и технологического развития [36–38].

Развитие знания об экономической безопасности позволяет внести существенные дополнения в ее научное определение. Необходимо развести два определения: сущность категории «экономическая безопасность» и содержание системы обеспечения экономической безопасности, которое включает, в том числе, и институционально-инструментальный аспект собственно обеспечительных мер

В понимании этих категорий важно зафиксировать несколько моментов.

Во-первых — защищенность фундаментальных основ безопасности экономической системы (экономический суверенитет, национальные интересы, национальная экономика), отсутствие препятствий (искусственных, рукотворных и/или объективных, естественных) для ее развития.

Во-вторых — способность:

- обеспечивать развитие производительных сил и производственных отношений, расширенное воспроизводство, его эффективную организацию и управление;
- разрешать фундаментальные социально-экономические противоречия и отвечать на исторические вызовы (жизнеспособность и динамизм), искать, находить и использовать самый широкий спектр конкурентных преимуществ на внутренних и мировых рынках (конкурентоспособность);
- противостоять любым попыткам нечестной и дискриминирующей конкуренции, противоправным методам экономических ограничений, санкций, войн, прямого внеэкономического давления и международной изоляции, вплоть до развязывания разного рода экономических диверсий, мятеже-войн, гибридных и криминальных войн вплоть до слома национальной государственности и хаотизации общества;
- осуществлять активную контригру в сфере экономического противостояния, — политико-правовыми, экономико-политическими методами укрепления и защиты национальной экономической безопасности, а также правоохранительными методами.

Принимая во внимание высказанные положения, можно предложить следующее определение.

Экономическая безопасность — это состояние эффективной и надежной защищенности национального экономического суверенитета, национальной идентичности, национальных экономических интересов, национальной экономики с точки зрения суверенных прав и свободного развития государства, общества, бизнеса, социальной личности от вызовов и угроз, опасностей и рисков переходной эпохи, системного кризиса, глобальных и внутренних циклических колебаний, любых неправомерных внешних и внутренних экономических ограничений, санкций, препятствий и посягательств, экономических войн.

Она означает способность экономической системы к саморазвитию (жизнеспособность и исторический динамизм, эффективный экономический рост и структурное обновление, устойчивость и адаптивность к действию циклических факторов), целенаправленному созданию и реализации конкурентных преимуществ (конкурентоспособность), профилактике, предупреждению, отражению и нейтрализации всего спектра средств экономического противоборства, проведению активных и опережающих ответных действий, в том числе методами экономической и военной дипломатии, а также специальных операций.

Экономическая безопасность является ядром общей системы национальной безопасности и входит в число ее главных приоритетов.

Развитие научных представлений об экономической безопасности позволило также существенно обновить перечень вызовов и угроз, отвечающих новым условиям. И это нашло свое отражение в новой Стратегии экономической безопасности РФ.

Официальный перечень вызовов и угроз носит следы теоретических компромиссов между различными научными точками зрения, а также баланса между политическими пристрастиями, технологии аппаратных согласований. Но это существенное продвижение вперед даже по сравнению с документами 2010 года (Стратегия национальной безопасности РФ до 2020 года).

Очень важно определить экономические основы происходящих перемен и лицо будущего, посткризисного мира. Многие исследователи считают, что сегодня, на базе развития цифровой экономики, происходит вызревание новой модели экономического роста. Собственно, возобновление и устойчивость экономического роста будет происходить на платформе цифровой экономики и благодаря ресурсам и возможностям цифровой экономики. И именно за первенство (лидерство) в этой сфере и происходят главные конкурентные схватки между экономическими лидерами глобального развития.

Повтор. Этот абзац есть на С. 12.

В частности, США, как и в сфере международной торговли, международных институтов, стремятся к созданию единой платформы цифровой экономики, где именно они будут диктовать ее стандарты. Сегодня одна из главных, фундаментальных угроз для России состоит в том, чтобы опять не остаться в хвосте происходящих процессов, не попасть в зависимость от правил, в формировании которых мы не участвуем. Обратная сторона этой угрозы, опять сбиться на путь эклектических заимствований чужих достижений, и соответственно, вынужденных действий по чужим правилам.

Непредсказуемость и неопределенность переходной эпохи существенно повышает риски развития. Именно поэтому в новой Стратегии экономической безопасности поставлена задача создания Национальной системы управления рисками экономической безопасности

**Национальная система управления рисками** — это составная часть общего стратегического контура страны, непосредственно связанная с государственным стратегическим прогнозом и планом, стратегиями национальной и экономической безопасности. Она основывается на научном предвидении вероятных событий, фактов, процессов, действий, провоцирующих хаос и кризисные явления в экономике, политике, обществе; разрушающих системы целеполагания и механизмы целедостижения; создающих предпосылки, причины, условия и факторы неблагоприятных сценариев и негативных результатов социально-экономического развития.

Система включает механизмы государственной экономической политики, государственного и общественного управления, позволяющие научно определять, классифицировать, выявлять, идентифицировать, оценивать, профилировать, предупреждать, и нейтрализовать возможные риски. Она располагает необходимыми властно-политическими, законодательными и нормативно-правовыми, нормативно-методическими, аналитическими, экономическими и институциональными инструментами. За рубежом это в некоторых странах называется

*национальной политикой риск-менеджмента*. Последняя стала существенным атрибутом государственного и корпоративного управления в Великобритании, Канаде, США.

### **О методологических заделах в деле создания Национальной системы управления рисками (далее — НСУР)**

Есть теоретический аппарат и опыт функционирования риск-менеджмента на микро- и мезоуровне управления, особенно в сфере финансовых институтов, осваиваются методологии комплаенс-менеджмента<sup>2)</sup>.

Имеется определенный опыт определения и анализа рисков в рамках разработки и реализации концепций и стратегий национальной безопасности, экономической безопасности, механизмы использования риск-методов в обеспечении безопасности техносферы и предотвращении природных катастроф, в таможенном деле.

Созданы инструменты технического регулирования, которые определяют нормативно-правовую базу управления рисками. В России — это Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010–2011 «Менеджмент риска. Методы оценки риска» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 декабря 2011 г. № 680-ст. Введен в действие 1 декабря 2012 г).

В России образована негосударственная организация «Русское общество управления рисками (РусРиск)» разработавшая

<sup>2)</sup> Система Комплаенс (Compliance System) — это признанная международная система противодействия угрозам и управления рисками, которая обеспечивает соответствие деятельности организации (компании) требованиям государственных органов, саморегулируемых общественных и иных организаций, соответствие нормам права, правилам, рекомендациям и стандартам, регламентирующим деятельность организации (компании). Пример: начиная с 2002 года, любая компания в мире, акции которой котируются на Нью-Йоркской Фондовой Бирже, подчиняется требованиям американского законодательства, в соответствии с которыми она обязана внедрить у себя корпоративную систему комплаенс (КСК).

Декларацию российского научного общества анализа риска об установлении предельно-допустимого уровня риска в интересах безопасности [39]. Хорошо известен и зарубежный опыт<sup>3)</sup>.

В целом, управление рисками имеет под собой определенную теоретическую и нормативную базу.

Вместе с тем, говорить о том, что имеется более или менее устоявшийся (общепринятый) и апробированный подход к пониманию путей создания Национальной системы управления рисками в интересах экономической безопасности преждевременно. Даже на микроэкономическом уровне, в отдельных сферах экономики и управления, где риск-менеджмент имеет определенный опыт использования, имеется целый ворох нерешенных проблем [42].

### **Риски экономической безопасности: организационно-управленческий ракурс. Роль и место в системе государственного стратегического планирования и прогноза**

Риск-менеджмент — это процесс принятия и выполнения управленческих решений, направленных на снижение вероятности возникновения неблагоприятного результата и минимизацию возможных потерь вызванных реализацией конкретных тенденций, явлений, вызванных их

<sup>3)</sup> Чтобы систематизировать представления о природе риска, разработаны международные и региональные стандарты управления рисками. В 2001 г. Комитет спонсорских организаций Комиссии Тредвея (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, COSO) совместно с компанией «Pricewater house Coopers» инициировал проект разработки принципов риск-менеджмента (Enterprise Risk Management — Integrated Framework). Стандарт COSO ERM был опубликован в 2004 г. Стандарт по управлению рисками «FERMA» разработан совместно Институтом риск-менеджмента в Великобритании (The Institute of Risk Management), Ассоциацией риск-менеджмента и страхования (The Association of Insurance and Risk Management) и Национальным форумом риск-менеджмента в Общественном секторе (The National Forum for Risk Management in the Public Sector) и принят в 2002 г. ISO 31000:2009 был разработан Международной организацией по стандартизации и опубликован в 2009 [40]; Опыт формирования национальной политики риск менеджмента, его использования в государственном управлении [41]

развитием и реализацией. Управлять рисками, — значит выполнять действия, связанные с идентификацией, анализом рисков и принятием решений, которые включают максимизацию положительных и минимизацию отрицательных последствий наступления рисков событий.

Отсюда, процесс обеспечения национальной экономической безопасности содержательно может быть представлен как деятельность органов власти и государственного управления, направленная на:

- своевременное выявление рисков посягательств на национальные экономические интересы объективных и субъективных препятствий реализации целей и приоритетов в экономике, политике, управлении, социальной сфере;
- определение условий и факторов, генерирующих реализацию рисков событий;
- разработку и реализацию комплекса мер по предотвращению и нейтрализации выявленных рисков и возможных рисков событий.

Федеральный Закон ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» № 172 от 28.06.2014 г. формирует *необходимую организационно-методическую среду для формирования сбалансированной системы управления рисками социально-экономического развития* в контексте задач обеспечения экономической безопасности страны.

Система складывается из содержательно сопряженных документов стратегического планирования — прогнозов, стратегий, планов, проектов, программ, где документы каждого последующего уровня (этапа формирования) основываются на результатах и выводах документов предыдущего уровня — от прогноза — к стратегиям, от стратегий — к плану и программам. Нарушение последовательности этапов разработки указанных документов, тем более отставание с принятием некоторых из них, сдерживает формирование полноценной системы управления рисками и не позволяет сделать уже действующие акты реальными инструментами стратегического управления.

Исходным инструментом для выявления и оценки рисков экономической безопасности, реализации стратегических приоритетов социально-экономического развития страны является Долгосрочный прогноз социально-экономического развития РФ. Результаты такого прогнозирования — основа для формирования стратегии долгосрочного развития секторов и видов экономической деятельности, модернизации и наращивания производственных мощностей, ключевых направлений научно-технологического развития, как основного условия поддержания глобальной технологической конкурентоспособности. Прогноз — отправной документ для последующего планирования социально-экономического развития, выявления и управления рисками.

Однако, в реальной практике такой прогноз до сих пор, по сути, не рассматривается в качестве инструмента выявления возможных рисков развития целого ряда отраслей национальной экономики, прежде всего имеющих стратегическое значение для развития оборонного потенциала страны.

### **Об определении некоторых системообразующих рисков экономической безопасности**

Это большая и сложная проблема, связанная с вероятностными последствиями характера, периодики и специфики социально-экономического развития; цикличностью в экономике; различиями в стратегии, внешней и внутренней политики; качеством и эффективностью государственной экономической политики, государственного управления, уровнем и качеством жизни граждан. Хотелось бы проиллюстрировать это на примере **трансформационных рисков**.

**Объективно** они обусловлены ситуацией **исторического вызова**<sup>4)</sup>, требуют

<sup>4)</sup> Исторический вызов, в отличие от угроз, есть исторический рубеж, когда зарождаются новые потребности, конституируются новые интересы, без удовлетворения которых невозможно дальнейшее развитие. Если общество, государство, власть, элиты не находят адекватного ответа на вызовы времени, то тогда и возникают ловушки и тупики развития, черватые антагонизмами, конфликтами,

от государств и наций **исторического выбора** из некоторого набора альтернатив развития как ответа на этот вызов. Это переходные эпохи, кануны глобальных трансформаций, когда резко возрастает неопределенность, турбулентность, конфликтность развития. Возникают качественно иные угрозы безопасности (регресс, инволюция, демодернизация).

Исторический вызов проявляется как набор взаимосвязанных духовных, цивилизационно-культурных, антропологических, технологических, экономических, социальных, экологических вызовов, требующих системных ответов и это многократно усложняет процесс выбора и риски принятия политических решений.

Налицо жесткие пределы и тупики, исчерпанность старых моделей развития, наличие признаков назревших глобальных и национальных трансформаций, технологических революций (в разных версиях — индустриальное общество 2.0; цифровое общество; промышленная революция 4.0.); структурных и организационно-управленческих революций, социальных революций, национальных революций — вот многомерное пространство рисков и рисков событий переходных эпох.

Происходит взрывное обострение геополитической и геоэкономической конкуренции между государствами, их блоками и коалициями, разрушения старых государств и образования новых, попытки ревизии государственных границ. Это сопровождается:

- конфликтами интересов внутри мировых элит, между транснациональными и национальными элитами; внутри национальных элит;
- системным кризисом международного экономического порядка, его перерастанием в глобальный экономический кризис, череду внутригосударственных экономических кризисов;

в пределе, — революционными ситуациями. Они и генерируют сначала потенциальные, а потом и реальные угрозы политическому и экономическому строю, государственному суверенитету, свободам, правам, благосостоянию граждан.

- социально-политической дестабилизацией внутри государств, связанной с экономическим, социальным и политическим кризисами, партийно-политическими войнами элит, протестными настроениями в гражданском обществе, возникающими очагами этнополитического национализма и сепаратизма.

**Субъективно** трансформационные риски выступают как вероятность негативных последствий от непонимания характера эпохи, опасности ошибочных решений в области международной и внутренней политики, неспособности власти и общества; элит и народа к диалогу, взаимопониманию и совместным действиям для решения судьбоносных проблем.

Сложившаяся модель социально-экономического развития в условиях нарастания потенциала нестабильности мировой экономики, обострившейся борьбы между возможными моделями глобализации и будущего экономического миропорядка, усиления потенциальных и реальных угроз агрессивной конкуренции интеграционных проектов, продолжения санкционных и гибридных войн, недешевой вовлеченности в ряд региональных конфликтов, конечно же, мультиплицирует трансформационные риски, она не способна противостоять этим рискам.

Сокращаются возможности экономического роста и структурных реформ, будут затухать успехи, достигнутые в отраслях ОПК, точках экономического роста. Страдает авторитет власти, растрачиваются ресурсы доверия общества к проводимому политическому курсу. Давление трансформационных рисков, — лучший аргумент в пользу смены этой модели.

Подводя итоги сказанному, нельзя умолчать и о недостатках новой стратегии экономической безопасности.

Все-таки в ней очень сильны генетические черты той модели развития, которая, не отрицая необходимость смены модели социально-экономического курса, предлагает, по сути, лишь внешне видоизмененную версию институциональных реформ первого десятилетия 2000-х годов под названием концепции институциональных изменений и структурных

реформ. Это проглядывает и в разработках ЦЭС под руководством А. Л. Кудрина, и в недавно представленном Президенту РФ Плате действий правительства на 2017–2025 годы. Отсюда, — и порядок приоритетных проблем и логика мер государственной политики, которые призваны обеспечивать экономическую безопасность.

Кроме того, Стратегия в предложенном варианте во многом привязана к внутриэкономическим проблемам, в лучшем случае в ней отражается воздействие международных экономических отношений, экономической конъюнктуры, санкций и санкционных войн на национальную экономику. Она сориентирована на *достаточно пассивное отражение угроз и рисков* национальной экономике извне и изнутри, отвлекаясь от того, что Россия активно возрождается как самостоятельный центр силы, великая (а, в прогнозной перспективе до 2030 года, с высокой степенью вероятности, — и глобальная) держава, активный субъект международных экономических отношений и институтов, а также международной экономической безопасности. В этом смысле механизмы упреждения, отражения и нейтрализации угроз должны быть системно увязаны с внешнеэкономическим и внешнеполитическим сопровождением российских жизненно важных национальных интересов, а также формирующимися *глобальными интересами России*. Последние должны быть научно определены и стать частью системы жизненно важных экономических интересов России, составляющих объект и предмет комплексной системы обеспечения экономической безопасности России.

Под таким углом зрения ощущается недостаточная согласованность с ключевыми положениями Концепция внешней политики Российской Федерации, Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 605 «О мерах по реализации внешнеполитического курса Российской Федерации», в частности, о переходной эпохе и формировании нового мирового экономического порядка, исчерпанию модели од-

Должен ли здесь быть курсив?

нополярного мира и множественности цивилизационно-культурных и социально-экономических моделей развития. Это приводит к размыванию картины (облика) будущего, возможных альтернатив и вариантов развития, слишком приземляет определение стратегических приоритетов.

Вызывает также удивление отсутствие в тексте научной хронологии стратегии. Нет никаких количественных значений индикаторов экономической безопасности на весь период стратегического планирования со значениями на промежуточных этапах, что делает невозможным осуществлять мониторинг и отражение реализации тех или иных приоритетов в ежегодных докладах Секретаря Совета Безопасности РФ Президенту Российской Федерации. Очевидно, это может означать только одно. В настоящий момент документ не состыкован также и со Стратегией социально-экономического развития РФ до 2030 года, и с документами государственного стратегического планирования, включая пакет майских (2012 г.) Указов Президента РФ.

Еще не успели просохнуть чернила на подписи Президента на новой Стратегии экономической безопасности РФ, как в Пекине, на Форуме глав государств и правительств «Один пояс — один путь» (проект Нового Шелкового пути), состоявшемся в Пекине 14–15 мая 2017 года, В. В. Путиным были озвучены принципиально новые положения, определяющие главные тренды международной и национальной экономической безопасности.

Прежде всего, международному сообществу была представлена **альтернативная парадигма глобализации; новое видение модели экономического миропорядка и моделей интеграции и интеграционных союзов, мегартнерств**. В. В. Путин констатировал, что во многих странах кризис переживает концепция «социального государства», сложившаяся в XX веке. Сегодня оно не только не способно обеспечить устойчивый рост благосостояния, но порой и удерживать его на прежнем уровне.

Все более очевидны **риски фрагментации глобального экономического и технологического пространства**. Протекционизм становится нормой, а его скрытой формой являются односторонние нелегитимные ограничения, в том числе на поставку и распространение технологий. Идеи открытости, свободы торговли сегодня все чаще отвергаются, причем часто теми, кто совсем недавно выступал их поборником. Дисбалансы в социально-экономическом развитии, кризис прежней модели глобализации ведут к негативным последствиям для отношений между государствами, для международной безопасности. Бедность, социальная неустроенность, колоссальный разрыв в уровне развития стран и регионов порождают питательную среду для международного терроризма, экстремизма, незаконной миграции.

Справиться с этими вызовами, — значит преодолеть стагнацию, застой в глобальном экономическом развитии. Как альтернатива — предлагается мегапроект Большой Евразии как большого евразийского партнерства, «интеграции интеграций», включая придание нового дыхания идеям сотрудничества между ЕС и ЕАЭС, и далее, в форматах транс-континентального евро-евразийского партнерства как пример совместного, новаторского конструктивного будущего, основанного на справедливости, равноправии, уважении национального суверенитета, на нормах международного права и незыблемых принципах Организации Объединенных Наций. **Это позволит реализовать уникальный шанс создать единое пространство сотрудничества от Атлантики до Тихого океана – по сути, впервые за всю историю.**

Позиция России, представленная ее Президентом, основывается на вере в будущее евразийского партнерства, которое радикально изменит политический и экономический ландшафт континента, принесет Евразии мир, стабильность, процветание, принципиально новое качество жизни, что «Большая Евразия» — это, действительно, беспрецедентный цивилизационный проект, устремленный в будущее.

## Литература

1. Сенчагов В. К., Арбатов А. А., Ведев А. А. Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / Под ред. В. К. Сенчагова. М.: БИНОМ. ЛЗ, 2009. 815 с.
2. Экономическая безопасность России / Под ред. В. К. Сенчагова. М.: Дело, 2005. 896 с.
3. Сенчагов В. Новые угрозы экономической безопасности и защита национальных интересов России // Проблемы теории и практики управления. 2013. № 10. С. 8–18.
4. Сенчагов В. К., Митяков С. Н. Индикаторы устойчивого развития регионов Российской Федерации // Проблемы устойчивости функционирования стран и регионов в условиях кризисов и катастроф современной цивилизации // Тезисы докл. XVII междунар. науч.-практич. конф., ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России. М., 2012. С. 17–19.
5. Сенчагов В. К., Митяков С. Н. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности // Вестник Академии экономической безопасности МВД России. 2011. № 5. С. 41–50.
6. Глазьев С. Великая цифровая революция: вызовы и перспективы для экономики XXI века. <https://glazev.ru> (дата обращения 14.09.2017)
7. Глазьев С. Мы строим нашу евразийскую интеграцию на принципе сохранения суверенитета государств // Ориентир. 2017. № 3. С. 9–13.
8. Глазьев С. Ю., Кара-Мурза С. Г., Батчиков С. А. Белая книга. Экономические реформы в России 1991–2001 гг. М.: Эксмо, 2003.
9. Глазьев С. О неотложных мерах по укреплению экономической безопасности России и выводу российской экономики на траекторию опережающего развития (академическая версия доклада) // Российский экономический журнал. 2015. № 5. С. 3–62.
10. Оценка предельно критических значений показателей состояния российского общества и их использование в управлении социально-экономическим развитием // Вестник РАН. 2012. Т. 82. № 7.
11. Крылов А. А., Латов Ю. В. Диалектика взаимосвязи национальной и экономической безопасности // Микроэкономика. 2013. № 6. С. 120–124.
12. Крылов А. А., Крылов Т. А. Обеспечение экономической безопасности страны при освоении ресурсов углеводородов на континентальном шельфе России // Микроэкономика. 2013. № 4. С. 96–100.
13. Крылов А. А., Селиванов А. И. Особенности управления и обеспечения экономической безопасности России в условиях ВТО // Микроэкономика. 2012. № 5. С. 114–118.
14. Митяков С. Н. Оценка кризисов в экономике с использованием краткосрочных индикаторов и средних индексов экономической безопасности России // Проблемы прогнозирования. 2016. № 2.
15. Митяков С. Н., Митяков Е. С., Романова Н. А. Экономическая безопасность регионов Приволжского федерального округа // Экономика Региона. 2011. Вып. 2. С. 226–231. <https://cyberleninka.ru>
16. Смирнов В. В. Парадигма и концепция экономической безопасности России // Нац. интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 46. С. 8–19.
17. Экономическая безопасность Российской Федерации: учебник / Под общ. ред. С. В. Степашина. М.; СПб., 2001. Ч. 1. 608 с.; Ч. 2. 639 с.
18. Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ (ред. от 05.10.2015 «О безопасности»; «Государственная стратегия экономической безопасности Российской Федерации (Основные положения)») (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 29.04.1996. № 608; в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537 утратила силу).
19. Концепция национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 17 декабря 1997 г. № 1300, в редакции Указа Президента Российской Федерации от 10 января 2000 г. № 24).
20. Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
21. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года».
22. Социально-экономические условия перехода к новой модели экономического роста / Под ред. Д. Е. Сорокина, Н. Ю. Ахапкина, Л. В. Никифорова. М.: ИНФРА-М, 2017. С. 298.

23. *Гринберг Р. С., Городецкий А. Е.* Конкурентоспособность национальной экономики и структурные реформы. С. 108–120 // В кн. «О мерах по преодолению кризисных процессов в экономике России». По общей реакции А. Г. Аксакова. М.: Изд. Государственной Думы РФ. 2015 С. 320
24. *Городетский А.Е.* Экономика Украины, Антикризисное регулирование и модели. 2013. № 4, С. 67–79; № 5, С. 66–74.
25. *Сенчагов В., Соловьев А.* Оценка влияния глобальных рисков на экономику России и уровень ее экономической безопасности: научно-практический подход // Проблемы теории и практики управления. 2015. №5. С. 16–28.
26. *Караваяева И. В., Павлов В. И., Губин Б. В., Иванов Е. А.* Федеральный бюджет 2017–2019 гг. в условиях реализации новой стратегии экономической безопасности // Вестник института экономики Российской академии наук. 2017. №1. С. 41–64.
27. Интеграционные процессы и проекты России в «поясе соседства» / Под ред. М. Ю. Головина. М.: ИЭ РАН, 2013.
28. Новое направление российской внешней и внешнеэкономической политики взаимодействия в БРИКС // Отв. ред. С. П. Глинкина. М.: ИЭ РАН, 2014.
29. *Винокуров Е. Ю., Либман А. М.* Две евразийские интеграции // Вопросы экономики. 2013. № 2. С. 47–72.
30. *Оболенский В. П.* Глобализация регионализма: вызовы и риски для России // Мировая экономика и международные отношения. 2015. №9. С. 5–13.
31. Межакадемический Совет по проблемам развития Союзного государства. Научные материалы. Выпуск пятый. Интеграция и вопросы безопасности Союзного государства / Под ред. С. М. Дедкова, В. К. Егорова. Минск, 2013 г. С. 100–114; С. 339.
32. *Сенчагов В. К.* и др. Инновационные преобразования как императив устойчивого развития и экономической безопасности России / Под ред. В. К. Сенчагова. М.: Анкил, 2013. 684 с.
33. *Сенчагов В. К.* и др. Экономическая безопасность регионов России / под ред. В. К. Сенчагова. Н. Новгород: Растр-НН, 2014. 299 с.
34. Экономическая безопасность России. Общий курс. учебник / под ред. В. К. Сенчагова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 818 с.
35. *Сенчагов В. К., Соловьев А. И.* Глобальные риски и экономическая безопасность России: проблемы управления // Современные технологии управления. 2015. № 5804. <http://sovman.ru> (дата обращения 08.10.2015)
36. URBI ET ORBI. Институты современной экономики. Т. 4 / Под ред. А. Е. Городецкого. СПб.: Алетейя, 2015. 674 с.
37. *Ленчук Е. Б.; Власкин Г. А., Волкова Н. Н. и др.* Новая промышленная политика России в контексте обеспечения технологической независимости отечественной экономики / Под общ. редакцией д. э. н. Е.Б. Ленчук. СПб.: Алетейя.
38. *Ленчук Е. Б., Власкин Г. А., Филатов В. И.* Новая индустриализация — условие формирования инновационной модели развития российской экономики / Федерализм. 2014. № 1. С. 19–47.
39. Декларация российского научного общества анализа риска об установлении предельно-допустимого уровня риска. [www.rrms.ru](http://www.rrms.ru)
40. *Стрельник М. М.* Сравнение стандартов управления рисками (COSO ERM, FERMA И ISO 31000:2009). <https://cyberleninka.ru>
41. *Кулик Г. Ю.* Зарубежный опыт внедрения риск-менеджмента в государственное управление // Государственное управление. Электронный вестник. 2013 (Апрель). Вып. № 37. С. 32–41.
42. *Беляева Е. Д.* Проблемы развития системы риск-менеджмента в РФ // Экономика и социум. 2016. № 3 (22). С. 4–8.

## References

1. *Senchagov V. K., Arbatov A. A., Vedev A.* Economic security of Russia: General course: a textbook / Under the editorship of V. K. Senchagov. M.: BINOM. LZ, 2009. 815 p. (in Russian)
2. Economic security of Russia / Under the editorship of V. K. Senchagov. M. Delo, 2005. 896 p. (in Russian)

3. *Senchagov V.* New threats to the economic security and protection of national interests of Russia // *Problemy teorii i praktiki upravleniya* (J. Theoretical and Practical Aspects of Management). 2013. № 10. P. 8–18. (in Russian)
4. *Senchagov V. K., Mityakov S. N.* Indicators of sustainable development of Russian regions // *Problems of the sustainability of countries and regions in crises and catastrophes of modern civilization. Abstracts. Dokl. XVII international scientific-practical. Conf. Fgbu VNII GOCHS (FC) of EMERCOM of Russia.* M., 2012. P. 17–19. (in Russian)
5. *Senchagov V. K., Mityakov S. N.* The index method to access the level of economic security // *Bulletin of the Academy of economic security interior of Russia.* 2011. № 5. P. 41–50. (in Russian)
6. *Glazyev S.* The great digital revolution: challenges and prospects for the economy of the XXI century. M.: Economics. <https://glazev.ru> (accessed 14.09.2017) (in Russian)
7. *Glazyev S.* We build our Eurasian integration on the principle of the sovereignty of States // *Orientir.* 2017. № 3. P. 9–13. (in Russian)
8. *Glazyev S. Yu., Kara-Murza S. G., Batchikov S. A.* White paper. Economic reforms in Russia 1991–2001 // Eksmo publ., 2003. (in Russian)
9. *Glazyev S.* On urgent measures to strengthen the economic security of Russia and the withdrawal of the Russian economy on the path of advanced development (academic version) // *ROS. Ekon. mag.* 2015. № 5. P. 3–62. (in Russian)
10. Assessment is very critical indicators of the state of Russian society and their use in the management of socio-economic development // *Bulletin of the Russian Academy of Sciences.* 2012. V. 82, № 7. (in Russian)
11. *Krylov A. A., Latov Yu. V.* Dialectics of interrelation of national and economic security // *Microeconomics.* 2013. № 6. P. 120–124. (in Russian)
12. *Krylov A. A., Krylov T. A.* The economic security of the country in the development of hydrocarbon resources on the continental shelf of Russia // *Microeconomics.* 2013. № 4. P. 96–100. (in Russian)
13. *Krylov A. A., Selivanov A. I.* Peculiarities of management and economic security of Russia in conditions of WTO // *Microeconomics.* 2012. № 5. C. 114–118. (in Russian)
14. *Mityakov S. N.* Evaluation of the crises in the economy using short-term indicators and medium-indexes of economic security of Russia // «*Problems of forecasting*», 2016 № 2. (in Russian)
15. *Mityakov S. N., Mityakov E. S., Romanova N. A.* The economic security of the Volga Federal district regions // *Economy of Region.* 2011. P. 226–23. <https://cyberleninka.ru>
16. *Smirnov V. V.* The Paradigm and the concept of economic security of Russia // *NAT. interests: priorities and safety.* 2013. № 46. P. 8–19. (in Russian)
17. *The economic security of the Russian Federation: the textbook / Under the General editorship of S. V. Stepashin.* M., SPb.: 2001. H. 1. 608 c. H. 2. 639 c. (in Russian)
18. *Federalnij zakon ot 28.12.2010 № 390-FZ (red. ot 05.10.2015 «O bezopasnosti»; «Gosudarstvennaya strategiya ekonomicheskoy bezopasnosti Rossijskoj Federatsii (Osnovnie polozheniya)» (utverzhdena Ukazom Prezidenta Rossijskoj Federatsii ot 29 aprelya 1996 g. № 608; v sootvetstvii s Ukazom Prezidenta Rossijskoj Federatsii ot 12 maya 2009 g. № 537 utratila silu).* (in Russian)
19. *Kontseptsiya natsionalnoj bezopasnosti Rossijskoj Federatsii (utverzhdena Ukazom Prezidenta Rossijskoj Federatsii ot 17 dekabrya 1997 g. № 1300, v redaktsii Ukaza Prezidenta Rossijskoj Federatsii ot 10 yanvary 2000 g. № 24).* (in Russian)
20. *Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federatsii ot 31 dekabrya 2015 goda № 683 «O Strategii natsionalnoj bezopasnosti Rossijskoj Federatsii».* (in Russian)
21. *Ukaz Prezidenta RF ot 13 maya 2017 g. № 208 «O Strategii ekonomicheskoy bezopasnosti Rossijskoj Federatsii na period do 2030 goda».* (in Russian)
22. *Sotsial'no-ekonomicheskie usloviya perekhoda k novej modeli ekonomicheskogo rosta / Pod red. D. E. Sorokina, N. Yu. Akhappkina, L. V. Nikiforova.* M. INFRA-M, 2017. P. 298. (in Russian)
23. *Grinberg R. S. Gorodetskij A. E.* Konkurentosposobnost natsionalnoj ekonomiki i strukturnie reformy. S. 108–120 // V kn. «*Merakh po preodoleniyu krizisnikh protsessov v ekonomike Rossii*». Po obschej reaktsiej A. G. Aksakova. M.: Izd. Gosudarstvennoj Dumi RF. 2015 P. 320. (in Russian)
24. *Gorodetskij A. E.* Crisis Management and the Postcrisis Development Model for Russia. *Problems of Economic Transition / English translation M. E. Sharpe, Inc., from the Russian text.* V. 57. 2014 (July). № 3. P. 51–71. (*Ekonomika Ukrainy, Antikrizisnoe regulirovanie i modeli.* 2013. № 4, P. 67–79; № 5, P. 66–74.). (in Russian)

25. *Senchagov V., Solov'ev A.* Otsenka vliyaniya global'nikh riskov na ekonomiku Rossii i uroven' ee ekonomicheskoy bezopasnosti: nauchno-prakticheskij podkhod // Problemi teorii i praktiki upravleniya. 2015. № 5. P. 16–28. (in Russian)
26. *Karavaeva I. V., Pavlov V. I., Gubin B. V., Ivanov E. A.* Federal'nij byudzhet 2017–2019 gg. v usloviyakh realizatsii novoy strategii ekonomicheskoy bezopasnosti // Vestnik instituta ekonomiki Rossijskoj akademii nauk. 2017. № 1. P. 41–64. (in Russian)
27. Integratsionnie protsessy i proekty Rossii v «poyase sosedstva» / Pod red. M. Yu. Golovnina. M.: IE RAN, 2013. (in Russian)
28. Novoe napravlenie rossijskoj vneshnej i vsheshneekonomicheskoy politiki vzaimodejstvie v BRIKS // Otv. red. S. P. Glinkina. M.: IE RAN, 2014. (in Russian)
29. *Vinokurov E. Yu., Libman A. M.* Dve evrazijskie integratsii // Voprosi ekonomiki. 2013. № 2. P. 47–72. (in Russian)
30. *Obolenskij V. P.* Globalizatsiya regionalizma: vizovi i riski dlya Rossii // Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnie otnosheniya. 2015. № 9. P. 5–13. (in Russian)
31. Mezhakademicheskij Sovet po problemam razvitiya Soyuznogo gosudarstva. Nauchnie materialy. Vipusk pyatij. Integratsiya i voprosi bezopasnosti Soyuznogo gosudarstva / Pod red. S. M. Dedkova, V. K. Egorova. Minsk, 2013 g. P. 100–114; P. 339. (in Russian)
32. *Senchagov V. K.* i dr. Innovatsionnie preobrazovaniya kak imperativ ustojchivogo razvitiya i ekonomicheskoy bezopasnosti Rossii / Pod red. V. K. Senchagova. M.: Ankil, 2013. 684 p. (in Russian)
33. *Senchagov V. K.* i dr. Ekonomicheskaya bezopasnost' regionov Rossii / pod red. V. K. Senchagova. N. Novgorod: Rastr-NN, 2014. 299 p. (in Russian)
34. Ekonomicheskaya bezopasnost' Rossii. Obschij kurs. uchebnik / pod red. V. K. Senchagova. M.: BINOM. Laboratoriya znaniy, 2015. 818 p. (in Russian)
35. *Senchagov V. K., Solov'ev A. I.* Global'nie riski i ekonomicheskaya bezopasnost' Rossii: problemi upravleniya // Sovremennye tekhnologii upravleniya. 2015. № 5804. <http://sovman.ru> (data obrascheniya 08.10.2015)
36. URBI ET ORBI. Instituti sovremennoj ekonomiki. T. 4 / Pod red. A. E. Gorodetskogo. SPb.: Aleteya, 2015. 674 p. (in Russian)
37. *Lenchuk E. B.; Vlaskin G. A., Volkova N. N.* i dr. Novaya promishlennaya politika Rossii v kontekste obespecheniya tekhnologicheskoy nezavisimosti otechestvennoj ekonomiki / Pod obsch. redaktsiej d. e. n. E. B. Lenchuk. SPb.: Aleteya. (in Russian)
38. *Lenchuk E. B., Vlaskin G. A., Filatov V. I.* Novaya industrializatsiya — uslovie formirovaniya innovatsionnoj modeli razvitiya rossijskoj ekonomiki / Federalizm. 2014. № 1. P. 19–47. (in Russian)
39. Deklaratsiya rossijskogo nauchnogo obschestva naliza riska ob ustanovlenii predel'no-dopustimogo urovnya riska. [www.rms.ru](http://www.rms.ru) (in Russian)
40. *Strel'nik M. M.* Sravnenie standartov upravleniya riskami (COSO ERM, FERMA I ISO 31000:2009). <https://cyberleninka.ru> (in Russian)
41. *Kulik G. Yu.* Zarubezhnij opit vnedreniya risk-menedzhmenta v gosudarstvennoe upravlenie // Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronij vestnik. 2013 (Aprel'). Vip. № 37. P. 32–41. (in Russian)
42. *Belyaeva E. D.* Problemi razvitiya sistemi risk-menedzhmenta v RF // Ekonomika i sotsium. 2016. № 3 (22). P. 4–8. (in Russian)

# Мифология реальности: консервативная или стимулирующая денежно-кредитная политика

Об авторе

ФОТО

**Юрий Князев**

*доктор экономических наук,  
профессор, главный научный сотрудник*

*Институт экономики РАН  
117218, г. Москва, Нахимовский пр-т, 32  
[kyuk151@rambler.ru](mailto:kyuk151@rambler.ru)*

Ключевые слова

денежно-кредитная политика, консервативная и стимулирующая политика, денежная эмиссия, амортизационные фонды, банковское кредитование, процентная ставка

Основные тезисы

- Неприятие селективного подхода является одной из серьезных ошибок сторонников равнозначной для всех денежно-кредитной и любой другой экономической политики.
- Глобальный рынок действует на страновую экономику безжалостно и жестко, ликвидируя неконкурентоспособные в мировом масштабе производства.
- Никакой рынок с его сугубо краткосрочными критериями, консервирующими в основном сложившуюся ситуацию, не в состоянии обеспечить необходимые кардинальные перемены, способные вывести нашу страну из экономической отсталости и выдвинуть на передовые позиции в мире.

В ходе живой дискуссии, развернувшейся на страницах печати по вопросам денежно-кредитной политики, высказываются разные мнения о путях ее совершенствования. Авторы представляют собой часто противоположные фланги российского экономического и политического дискурса. Общая направленность полемики сводится к выявлению недостатков проводимого Банком России курса и формулированию предложений о его совершенствовании. Мало кто открыто ставит перед собой задачу полностью оправдать

деятельность Центробанка и доказать ее безальтернативность в нашей непростой макроэкономической ситуации. Но такие попытки есть, и одна из них привлекает внимание своей неприкрытой односторонней ангажированностью.

По прочтении интересной и поучительной статьи А. Кудрина, Е. Горюнова и П. Трунина «Стимулирующая денежно-кредитная политика: мифы и реальность» [1], задаешься прежде всего вопросом о цели ее написания. У непредвзятого читателя складывается твердое

убеждение, что написана она не для того, чтобы развенчать действительно имеющиеся мифы вокруг весьма сложного для понимания вопроса, а исключительно с целью оправдать проводящуюся Банком России денежно-кредитную политику, вызывающую у многочисленных экспертов недоумение и активное неприятие (а что их действительно много, признают и сами авторы статьи, ссылающиеся на множество опубликованных статей и предлагаемых проектов). Для достижения этой цели избраны в основном два метода. Первый из них — решительное несогласие с якобы несостоятельными аргументами критиков такой политики при абстрагировании от главного — от ее конкретных результатов, выражающихся в плачевном состоянии нашей экономики. Второй состоит в оправдании проводящейся Центробанком политики специфическими российскими условиями, которые якобы не позволяют использовать положительный опыт других стран.

В первом случае авторы нацелены на критику оппонентов не по существу затрагиваемых проблем, а по их формулировкам и не всегда точным интерпретациям. Критические замечания опровергаются часто ссылками на реальную хозяйственную практику, формировавшуюся под влиянием проводимой политики, которая априори признается единственно правильной. Поэтому совсем не убедительны приводящиеся в статье графики, якобы подтверждающие независимость макроэкономических трендов от изменяющихся объемов денежной массы. Ведь они отражают результаты проводимой Центробанком политик, и не известно, какими они были бы в случае реализации альтернативного ей курса. Когда проводится целенаправленная рестриктивная политика и допускаются лишь незначительные послабляющие отклонения, то эти небольшие колебания мало влияют на ход экономического развития. Существенные сдвиги могут произойти только в случае иной денежно-кредитной политики, возможность которой, к сожалению, не допускается авторами даже в мыслях.

Во втором случае предложения оппонентов отвергаются на том основании, что они не могут быть реализованы в условиях нынешней неэффективной экономики, которая определяет проведение Центробанком именно нынешнего курса и никакого другого. Но даже если следовать формальной логике авторов статьи, то их пояснения все равно не выглядят убедительными, так как они основываются, на наш взгляд, на превратном понимании задач денежно-кредитной политики на современном этапе развития страны.

О реальных, а не предполагаемых последствиях неверной ориентации нынешних денежных властей говорят упрямые факты: снижение темпов экономического роста вплоть до рецессии, случившейся, по словам президента страны, в основном по внутренним причинам, ухудшение ликвидности финансовых организаций и производственных предприятий, сокращение и даже приостановка банковского кредитования, переключение коммерческих банков на более прибыльные валютные и спекулятивные операции, резкое увеличение вывоза капитала, снижение рентабельности в реальном секторе экономики, разгон инфляции по причине обвала валютного курса рубля. Все это произошло в значительной мере вследствие принятых Банком России решений о повышении ключевой процентной ставки до небывалых 17% и резкой девальвации, а затем отказа от регулирования курса рубля и перевода его формирования в режим свободного плавления. Эти меры принимались именно Центробанком в рамках его компетенции, и поэтому ответственность за их последствия полностью лежит на нем.

Поскольку среди всех задач денежно-кредитной политики Банк России сконцентрировался на скорейшем подавлении инфляции, авторы статьи пытаются доказать ее глубинный монетарный характер и поэтому относят борьбу с ней почти исключительно к компетенции денежных властей. Заявив, что «тезис о немонетарном характере инфляции в России представляется ошибочным» [1, с. 7], они выдвинули свое понимание этого

феномена, считая немонетарной компонентой инфляции только ту, на которую Центральный банк не может повлиять. На этом основании они объявляют монетарной и ту часть инфляции, которая вызывается повышением тарифов естественных монополий, переносом на цены изменений курса рубля и инфляционными ожиданиями потребителей. Но приводящиеся затем пояснения не убедительны. Прямая корреляция темпов роста тарифов и денежной массы вовсе не означает, что тарифы напрямую зависят от эмиссии, так как причины повышения тарифов, как и любых цен, совершенно иные, и связаны они в первую очередь с постоянно растущими трансформационными и транзакционными издержками производителей и с необходимостью накапливать дополнительные инвестиции в расширение бизнеса. Регулярная же индексация тарифов по мере общего роста цен также напрямую с денежной эмиссией не связана, как и не связаны с ней устанавливаемые любыми монополистами чрезмерно высокие или демпинговые цены. Считать монетарной перенос внешней инфляции через растущие мировые цены или через девальвацию курса рубля также неправомерно, ибо рост внутренних цен в данном случае никак не связан с денежной эмиссией.

Объявить *монетарной* классическую инфляцию издержек, на которую в нормальных условиях приходится подавляющая ее часть, понадобилось авторам статьи только для того, чтобы оправдать вредоносный курс Центробанка на подавление инфляции исключительно сдерживанием роста денежной массы. Увлечшись борьбой с инфляцией только монетаристскими средствами, Банк России принес в жертву достижению этой цели экономический рост и жизненный уровень населения. В качестве единственного положительного результата своей политики он предьявляет фактическое снижение годовой инфляции в 2017 году до желаемого уровня в 4 %. Этого, действительно, нельзя отрицать, только крадывается крамольная мысль: а не следствие ли это стабилизации валютного курса рубля и наступившей экономической рецессии, снизившей покупательную способность на внутреннем рынке?

Когда происходит единовременное резкое повышение цен, то в последующие годы инфляция может быть даже нулевой, но это не отменяет того факта, что цены уже находятся на таком уровне, которого они достигли бы за последующие несколько лет. Отрицательные эффекты такой взрывной и масштабной инфляции для платежеспособности населения более выражены, чем если бы цены росли несколько лет до достижения внезапно поднявшегося в прошлом уровня.

На практике в нашей стране произошло следующее: рост цен на импортные товары, вызванный девальвацией рубля и подхваченный отечественными производителями и торговцами с целью повышения своей рентабельности, сам собой сошел на нет в условиях несколько укрепившегося и стабилизировавшегося затем рублевого курса. Если импорт вновь стал расти, а цены на импортные товары перестали повышаться и начали даже снижаться, в то время как платежеспособный спрос населения, государства и производителей остался на низком уровне по причине экономической рецессии, то в этих условиях исчезли объективные причины для общего роста цен и наступило их обратное движение, которое в других странах приводило даже к дефляции. Весь этот процесс никак не связан с флуктуацией денежной эмиссии.

Авторы статьи убеждены, что «высокая и непредсказуемая инфляция, которая в российских условиях неизбежно последует за политикой „количественного смягчения“ и попыткой поддерживать заниженный обменный курс, повысит ставки кредитования и сделает долгосрочное кредитование невыгодным, что существенно затормозит процесс накопления капитала» [1, с. 20–21]. Они правильно указывают на нежелательные последствия высокой инфляции как таковой, но неверно считают, что она предсказуемо последует за «количественным смягчением». Во-первых, этого не происходит в странах, уже применивших такую политику (ни в США, ни в Европейском союзе). Ссылка на российскую специфику также не убеждает, так как не раскрывается, в чем она конкретнее состоит. В любом

случае замена рестриктивных мер в денежной политике на стимулирующие неизбежно приводит к хозяйственному оживлению, которое сопровождается ростом инфляции только тогда, когда резко увеличивается платежеспособный спрос населения, что маловероятно в условиях нынешней депрессии, по крайней мере в первые годы после запуска монетарного мультипликатора.

Опасения, что целевое финансирование из денежной эмиссии отдельных отраслей лишит их стимулов к повышению эффективности и будет обременять другие отрасли инфляционным налогом, также лишены основания. Они построены на предвзятой убежденности, что любая эмиссия приводит к инфляции. На самом же деле все зависит от того, на какие цели направляются новые денежные ресурсы. Если бы они поступали, например, в сельское хозяйство в форме целевых дешевых кредитов вместо или в дополнение к нынешнему льготному кредитованию с использованием субсидируемой государством процентной ставки, то на этом не наживались бы необоснованно коммерческие банки, а главное — гораздо большее число сельхозпредприятий инвестировало бы кредитные средства в свое производство. То же самое можно сказать и об увеличении подобного эмиссионного финансирования станкостроения и других отраслей, приоритетное развитие которых крайне необходимо хотя бы из соображений государственной безопасности.

Неприятие селективного подхода является одной из серьезных ошибок сторонников равнозначной для всех денежно-кредитной и любой другой экономической политики. Однако и сплошной народно-хозяйственный подход может дать в некоторых случаях позитивный результат. Например, направление средств денежной эмиссии на целевое пополнение исключительно тощих по международным меркам амортизационных фондов предприятий резко увеличило бы инвестирование из их собственных источников в обновление оборудования, уменьшило бы их невероятно высокие расходы на текущий и капитальный ремонт

и имело бы антиинфляционный эффект, устранив одну из причин постоянного роста цен на их продукцию вследствие увеличения текущих издержек. Но даже если бы это и повлияло в какой-то мере на рост инфляции, то этим стоило бы пренебречь ради решения накопившихся проблем, сдерживающих экономический рост. Именно с этой целью многие государства прибегают к инфляционному финансированию, облегчающему хозяйственную деятельность и ускоряющему развитие.

Уверенность авторов в исключительной недееспособности российской экономики в сравнении с другими успешными странами позволяет им с легкостью игнорировать позитивный опыт Японии, Южной Кореи, Китая, Сингапура, где насыщенность реального сектора кредитами обеспечила, по признанию самих авторов статьи, быстрый экономический рост. У нас же все якобы по-другому: «В России относительно низкая монетизация объясняется доминированием краткосрочного кредитования, что, в свою очередь, связано с неопределенностью макроэкономических условий, высокой инфляцией, плохим инвестиционным климатом и недостаточным развитием финансовых институтов. Другими словами, низкая монетизация российской экономики не причина слабости финансовой системы, а ее следствие» [1, с. 10]. Эта во многом правильная констатация совсем не означает, что такая ситуация должна сохраняться вечно. В любом случае необходимо разорвать этот порочный круг. Если виновата слабая финансовая система, то почему бы Банку России не внести свой вклад в ее укрепление, в частности путем эмиссионного кредитования коммерческих банков длинными деньгами вместо печатания дополнительных денег для скупки иностранной валюты? Ведь важно не просто констатировать наличие проблемы и после этого умыть руки, а попытаться решить ее доступными средствами, которыми Центробанк действительно располагает, но не желает ими воспользоваться, на что, собственно, и указывают его критики.

Графики, подтверждающие отсутствие прямой корреляции между ростом денежной массы и уровнем монетизации и наличие таковой в отношении роста потребительских цен, не показывают, как распределяется эта совокупная масса. А распределение может быть разным, — сохраняющим нынешнее бедственное положение в области кредитования или стимулирующим экономический рост, а также направленным на наработку денег на потребительского спроса или на содействие производственной деятельности. Ответственная политика денежных властей как раз и должна устанавливать нужные приоритеты, а не ограничиваться регулированием только общего объема денежной массы в обращении.

Даваемые в статье обоснования за пределами высокой ключевой ставки Центробанка основаны на уверенности в необходимости сдерживания кредитования в условиях растущей инфляции ради ее подавления. При этом замалчивается тот факт, что такая ставка срочно вводилась с целью воспрепятствовать конвертированию банками и компаниями рублевых кредитных средств в валюту в период обвала курса рубля и его свободного плавания. Думается, что длительное сохранение процентных ставок на уровне, намного (в настоящее время в два раза!) превышающем понизившийся уровень инфляции, объясняется уже не борьбой с инфляцией, а необходимостью удерживать рубль от дальнейшей девальвации, поскольку этот косвенный рычаг стал единственным после отказа от регулирования валютного курса. Следовательно, Банк России решает с помощью денежно-кредитной политики разные важные задачи (подавление инфляции, поддержание курса рубля, регулирование денежной массы в обращении), не обращая внимания на негативное воздействие этих мер на экономическое развитие. Именно это вменяют ему в вину многочисленные критики и именно этого не желают слышать денежные власти, убежденные в собственной правоте несмотря на плачевные макроэкономические показатели.

Складывается впечатление, что все делается для того, чтобы оставить без

кредитных денег производство, развитие которого мешало бы рутинным действиям Центробанка. Странно в таком случае, почему до сих пор у нас практикуется потребительское и ипотечное кредитование, которое явно разгоняет инфляцию искусственно поддерживаемым платежеспособным спросом, в то время как тормозится увеличение производимой продукции, влияющее естественным путем на замедление роста цен.

Авторы статьи твердо уверены в непригодности режима управляемого валютного курса: «На наш взгляд, возвращение регулятора к активной валютной политике и, особенно, таргетирование обменного курса нецелесообразны, поскольку подобная политика не позволит добиться декларируемых целей, но сделает финансовую систему заложницей хрупкого режима управляемого курса» [1, с. 17]. Напомним, что денежные власти не думали так совсем недавно, когда израсходовали за короткий срок треть приличного объема золотовалютных резервов (около 600 млрд долларов) для поддержания нереально высокого валютного курса рубля. И отказались они от такой практики по причине ее явной неэффективности в конкретных условиях сильно завышенного рублевого курса и из опасения остаться вообще без резервов. Теперь же прозревшие чиновники бросаются в другую крайность, но уже по идейным соображениям. Как объясняется в статье, «рыночное курсообразование не создает дополнительных рисков, но способствует более мягкой коррекции реального обменного курса и платежного баланса при изменении условий торговли» [1, с. 6]. Поражает настойчивая убежденность сторонников такой позиции в зависимости обменного курса исключительно от условий торговли товарами, услугами, валюты, ценных бумаг, но никак не от общего состояния национальной экономики и от ее важнейших валютно-финансовых пропорций. Именно воздействие на эти глубинные факторы может реально обеспечить стабильность курса, после чего ему будет не страшна никакая либерализация обменного режима.

Отстаиваемое в статье подчеркнуто одностороннее мнение, что режим регулируемого обменного курса рубля будет обеспечивать лишь иллюзию стабильности и приведет в долгосрочной перспективе к кризисам в платежном балансе страны, и усилению ее зависимости от условий внешней торговли, что обусловлено доминированием сырья в структуре экспорта, казалось бы, исходит из верной констатации общей разрегулированности нашей производственно-финансовой сферы, но, тем не менее, нельзя же игнорировать очевидные позитивные стороны предсказуемой устойчивости валютного курса национальной денежной единицы для внешней торговли, банковского кредитования и платежной системы. И пожелания о временном введении фиксированного курса рубля высказываются скорее от безысходности при виде того, как Центробанк безучастно наблюдает за массовой утечкой капитала за границу. Хочется напомнить в этой связи, что ограничение волатильности валютного курса входит в список главных задач любого центрального банка, а для России это особенно важно с учетом продекларированного стремления создать собственный мировой финансовый центр и двигаться в сторону международной конвертируемости рубля.

Когда денежные власти руководствуются обычными рыночными критериями установления финансового равновесия, то они не принимают во внимание необходимость для отставшей в развитии страны, каковой сегодня является Россия, преодоления этой отсталости в условиях не замкнутой национальной экономики, а глобализованного мирового хозяйства, где макроэкономические пропорции автоматически устанавливаются в масштабах не отдельно взятой страны, а в рамках всего мира. Нельзя надеяться на то, что современный рынок обеспечит развитие в отдельной стране тех производств, которых ей не хватает для гармоничного развития. Общемировой рынок, наоборот, стимулирует ее сложившуюся специализацию на уже ставших конкурентоспособными видах продукции и тормозит развитие и даже разрушает

неперспективные по мировым критериям производства. Поэтому в отдельных странах происходит не сбалансированное развитие изолированного народно-хозяйственного комплекса, а однобокая специализация на конкурентоспособных на данный конкретный момент товарах, каковыми в России исторически стали энергоносители и иное сырье.

Если мы будем ориентироваться только на краткосрочные рыночные критерии, то будем консервировать нашу отсталую хозяйственную структуру. Именно эту ошибку совершают авторы статьи, утверждая, что «показатели экономической активности свидетельствуют о том, что выпуск в российской экономике близок к своему потенциальному уровню, поэтому монетарная экспансия позволит повысить темпы роста ВВП только в краткосрочной перспективе, а затем наступит стагфляция» [1, с. 6]. Действительно, если ориентироваться только на с трудом выживший после рыночных реформ девяностых годов скудный экономический потенциал, то его вряд ли активизирует любая денежно-кредитная политика. Она сможет только еще больше урезать его, если не будут приниматься меры по его целенаправленному расширению.

Глобальный рынок действует на страновую экономику безжалостно и жестко, ликвидируя неконкурентоспособные в мировом масштабе производства. Он, действительно, все расставляет по своим местам, только вряд ли мы сможем довольствоваться уготованным нам местом и обязаны переходить на выпуск инновационной продукции вопреки сиюминутной рыночной логике. Денежно-кредитные инструменты, предназначенные для регулирования статичной экономики, не подходят для растущего и трансформирующегося хозяйства, выполняющего задачи преобразования отраслевой структуры, перехода от экспортно-сырьевой к инновационно-индустриальной модели развития. Этого не понимает наш денежный регулятор и своей политикой тормозит экономический рост, не вписывающийся в нынешнюю модель глобализации, при которой передовые страны становятся еще более развитыми

и богатыми, а отставшие играют роль их стагнирующей и бедной периферии. Все доводы, приводящиеся в статье в оправдание политики Центробанка, построены именно на таком ложном понимании стоящих перед страной задач, на фактическом отрицании целесообразности альтернативного пути развития и иных критериев народнохозяйственной эффективности.

Итоговый вывод авторов статьи о том, что «проводимая сегодня денежно-кредитная политика близка к оптимальной и не требует существенного пересмотра» [1, с. 21] свидетельствует об их принципиальном неприятии любой критики. Их зашоренность абстрактными теоретическими доводами, не учитывающими специфики России как сильно отстающей в развитии страны, ее нынешнего международного положения, усугубляемого разорительными санкциями со стороны коллективного Запада, и настоятельной необходимости совершить быстрый индустриально-технологический рывок, граничит, к сожалению, с утратой элементарного здравого смысла.

На самом же деле экономический и научно-технический прорывы могут быть обеспечены при проведении только такой политики, которая, казалось бы, противоречит классической рыночной логике, требующей отказаться от бесперспективных отраслей ради преимущественного выпуска продукции уже проравшихся на мировой рынок производств. Если внешние рынки уже насыщены аналогичными товарами и если их производство невозможно увеличить, как фактически обстоит дело с нашим сырьем, запасы которого близки к исчерпанию и мировые цены на которое падают, то необходимо использовать преимущества нашего обширного отечественного рынка и осваивать высокотехнологичные изделия для продажи их внутри страны. Это станет мощным драйвером роста и возможным трамплином для последующей внешней экспансии.

В отличие от малых стран с узким внутренним рынком, нам нет нужды производить продукцию сразу на экспорт, а целесообразно сосредоточиться на на-

сыщении внутреннего спроса отечественными изделиями. Для этого потребуются другие, отличные от сегодняшних, установки денежно-кредитной и валютной политики, рассчитанные не на консервацию, а на радикальное изменение макроэкономических пропорций. Здесь нужен не обычный бухгалтерский расчет, а глубоко научный экономический и финансовый подход, обеспечивающий не только количественные, но и качественные перемены в нашем народном хозяйстве. Главным требованием к денежно-кредитной политике должно стать не стерилизация денег ради поддержания существующей стабильности, а их активное использование для обеспечения экономического роста, не их накопление на будущее, а немедленное инвестирование в дело, приносящее стабильные доходы и растущие налоговые поступления в государственный бюджет. Тогда не нужно будет никаких «зачек» и «подушек безопасности», которые по размерам всегда меньше, чем отдача от вложения и с умом вложенных средств.

Призывы реализовать (в который уже раз!) широкий спектр экономических реформ, «направленных на повышение качества государственного управления, расширение частной инициативы, сокращение доли государства в экономике, стимулирование инвестиций в человеческий капитал и технологическое обновление, встраивание отечественных компаний в глобальные цепочки добавленной стоимости и др.» [1, с. 21] сводятся к известному и набившему оскомину набору прекраснотушных пожеланий без указания на то, как конкретно все это можно осуществить на практике. Никакой рынок с его сугубо краткосрочными критериями, консервирующими в основном сложившуюся ситуацию, не в состоянии обеспечить необходимые кардинальные перемены, способные вывести нашу страну из экономической отсталости и занять передовые позиции в мире. Сделать это можно только осознанным целеполаганием и возвращением к народнохозяйственному планированию, которое, конечно же, не может быть административно-распределительным, а должно строиться с учетом нынешних рыночных реалий.

Разработать научно обоснованную социально-экономическую стратегию и реалистичный план ее реализации не представит большой трудности. Специалисты легко расставят нужные приоритеты. Главным является вопрос, как обеспечить выполнение такого плана. В наших рыночных условиях с преобладанием частной собственности единственным способом достижения плановых целей может быть широкое использование государственно-частного партнерств, а именно добровольное участие бизнеса с его финансовыми ресурсами в выполнении утвержденных программ с использованием разных государственных гарантий, госзаказов и госзакупок, софинансирования из госбюджета крупных проектов, льготного кредитования, взаимообязывающих коммерческих контрактов на производство новой продукции и выполнение строительно-монтажных работ. Такое планирование в отличие от директивного или индикативного можно назвать коммуникативным, или партнерским.

Такой вариант действий, конечно, не отвечает идейной концепции, отстаиваемой авторами статьи. Они по существу проповедуют идеологию бездействия, минимального сознательного вмешательства в экономическую сферу, которая должна регулироваться только рынком. Но вряд ли можно найти хоть одну страну в мире, которая жила бы по таким правилам. Предлагая свои рецепты совершенствования хозяйственной системы, авторы вступают в логическое противоречие с собственной убежденностью в оптимальности работы ее отдельных звеньев, в частности денежно-кредитной политики. Как может одно звено безупречно функционировать в едином разбалансированном механизме, результаты работы которого столь плачевны? Видимо, оно

выполняет какие-то другие задачи, если удовлетворено проводимой политикой, несмотря на экономическую рецессию и отсутствие внятного плана вывода страны из затянувшегося кризиса.

Ознакомившись с изложенными в статье мотивами нынешней денежно-кредитной политики, сводящейся к манипулированию имеющимися рычагами ради поддержания мало привлекательного статуса, убеждаешься, к сожалению, в иллюзорности надежд на какой-либо экономический прогресс в развитии нашей многострадальной страны при сохранении проводимого денежными властями курса.

Как явствует из названия и содержания статьи трех авторов, они в принципе отвергают саму возможность стимулирующей денежно-кредитной политики. Вносимые в ее защиту предложения объявляются мифами, не учитывающими и искажающими реальность. В действительности же мы в этой статье имеем дело со своего рода мифологией реальности, используемой авторами для доказательства невозможности изменения нынешнего курса в сложившихся на сегодня неблагоприятных условиях и бесперспективности надежд на лучшее будущее. К счастью, любая действительность является результатом сознательной деятельности людей, а не творением бездушного рынка, который только приводит их усилия к общему знаменателю, корректируя чрезмерные отклонения от объективной логики поддержания экономической эффективности. И уповать, следовательно, приходится не на стихийное саморазвитие, а на осознание властями неизбежности скорейшего возрождения нашей экономики и правильный выбор действенных средств для достижения этой цели.

По всей статье ссылки только на источник [1]. Так должно быть?

## Литература

1. Кудрин А., Горюнов Е., Трунин П. (2017). Стимулирующая денежно-кредитная политика: мифы и реальность // Вопросы экономики. 2017. № 5. С. 5–28.
2. Абрамова М. и др. Ключевые аспекты современной денежно-кредитной политики России: мнение экспертов // Экономика. Налоги. Право. 2016. № 1. С. 6–15.

3. *Глазьев С.* Санкции США и политика Банка России: двойной удар по национальной экономике // Вопросы экономики. 2014. №9. С. 13–29.
4. *Головнин М.* Денежно-кредитная политика России в условиях кризиса // Журнал Новой экономической ассоциации. 2016. №1. С. 168–174.
5. *Дасковский В., Киселев В.* Состояние экономики и его адекватное измерение // Экономист. 2015. №11. С. 13.
6. *Ивантер В.* Стратегия перехода к экономическому росту // Проблемы прогнозирования. ИНП РАН. Восстановление экономического роста в России: Научный доклад. М.: Институт народнохозяйственного прогнозирования, 2016. №1. С. 3–7.
7. *Князев Ю.* Перспективы российской экономики: шанс на ускорение // Общество и экономика. 2014. №2–3. С. 25–38.
8. *Некипелов А.* О ресурсном проклятии и его влиянии на тактику и стратегию экономического развития // Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. №2. С. 205–210.
9. *Соколов М.* О поиске финансовых резервов для ускоренного экономического развития России // Общество и экономика. 2015. №6.
10. *Сухарев О.* Экономическая динамика и мотивы развития // Экономист. 2015. №11. С. 32.
11. *Титов Б. Ю. и др.* Среднесрочная программа социально-экономического развития страны до 2025 года // Стратегия роста. М.: Институт экономики роста им. П. А. Столыпина, 2017.
12. *Эскиндаров и др.* Устойчивое развитие российской экономики: совершенствование денежно-кредитной, валютной и бюджетно-налоговой политики // Вестник Финансового университета. 2016. Т. 20. №6. С. 6–18.

## References

1. *Kudrin A., Goryunov E., Trunin P.* Expansionary monetary policy: myths and reality // Questions of economy. 2017. №5. P. 5–28. (in Russian)
2. *Abramova M. and others.* Key aspects of current monetary policy of Russia: expert opinion // Economics. Taxes. Right. 2016. №1. P. 6–15. (in Russian)
3. *Glazyev S.* US sanctions and policy of Bank of Russia: double blow to the national economy // Economy Questions. 2014. №9. P. 13–29. (in Russian)
4. *Golovnin M.* Monetary policy Russia in the conditions of crisis // Journal of New economic Association. 2016. №1. P. 168–174. (in Russian)
5. *Daskovsky V., Kiselev V.* The state of the economy and its proper measurement // The Economist. 2015. №11. P. 13. (in Russian)
6. *Ivanter V.* The strategy of transition to economic growth // Problems of forecasting. The recovery of economic growth in Russia: a Research report. M.: Institute of economic forecasting. M., 2016. №1. P. 3–7. (in Russian)
7. *Knyazev Y.* Prospects of the Russian economy: a chance for acceleration // Society and economy. 2014. №2–3. P. 25–38. (in Russian)
8. *Nekipelov A.* On the resource curse and its impact on the tactics and strategy of economic development // Journal of New economic Association. №2. P. 205–210. (in Russian)
9. *Sokolov M.* About finding financial resources for the accelerated economic development of Russia // Society and economy. 2015. №6. (in Russian)
10. *Sukharev O.* Economic dynamics and motives of development // Economic dynamics and motivation for development / The Economist. 2015. №11. P. 32. (in Russian)
11. *Titov B. and others.* The medium-term program socially-economic development till 2025 “Strategy of growth”. M.: Institute of Economics growth them. P. A. Stolypin. 2017. (in Russian)
12. *Eskindarov and others.* Sustainable development of the Russian economy: improvement of the monetary-credit, monetary and fiscal policy // Vestnik of Financial University. 2016. V. 20. №6. P. 6–18. (in Russian)

# РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

## Экономические взаимосвязи между приграничными регионами: внутреннее и внешнее приграничье

### Об авторе

ФОТО

#### Константин Павлов

*доктор экономических наук, профессор,  
заслуженный деятель науки Удмуртской Республики,  
заведующий кафедрой экономики и менеджмента*

*Камский институт гуманитарных и инженерных технологий  
426003, г. Ижевск, ул. В. Сивкова, 12А  
[kvp\\_ruk@mail.ru](mailto:kvp_ruk@mail.ru)*

### Ключевые слова

приграничные регионы, система показателей, межрегиональное взаимодействие, приграничная экономика

### Основные тезисы

- Проведенные в статье исследования показали, что межрегиональные приграничные социально-экономические (в том числе и эколого-экономические) отношения представляют собой один из наименее изученных аспектов теории региональной экономики. В работе обосновывается необходимость и целесообразность выделения приграничной экономики, изучающей воспроизводственные процессы в приграничных регионах, как важного и перспективного направления регионалистики.
- В настоящее время не приходится говорить о существовании достаточно полной системы показателей, на основе которой можно получить всестороннюю комплексную информацию о состоянии и динамике межрегиональных приграничных хозяйственных взаимодействий и связей. В работе предложена система показателей, характеризующая приграничные хозяйственные отношения — их современное состояние и динамику.
- Целесообразно выделять внутренние и внешние приграничные регионы, причем предложенную автором систему показателей можно использовать в обоих случаях.

Экономическая система приграничных регионов является важной составной частью экономики Российской Федерации, также как и экономики ряда других государств на постсоветском пространстве. Происхождение и генезис хозяйственной системы в различных приграничных регионах, как правило, существенно отличаются друг от друга, что в значительной мере объясняется особенностями природно-климатических условий развития территориальной экономики, спецификой ресурсного потенциала каждого региона, его географическим расположением и рядом других факторов [1].

Создание условий для оптимального взаимодействия между различными приграничными территориальными образованиями требует системного подхода и полного учета многообразия направлений и форм межрегиональных хозяйственных связей. В частности, крайне важно рассмотреть вопрос о разработке комплекса статистических показателей, на основе которых можно проанализировать динамику изменений в системе межтерриториальных взаимодействий, а также изучить проблему повышения эффективности между приграничными хозяйственными комплексами при переходе к рыночным отношениям и в процессе их развития. Эти и подобные вопросы исследуются в специальных разделах регионалистики, названных нами приграничной экономикой и приграничной экологией.

Среди наименее изученных проблем теории региональной, в том числе межрегиональной, экономики, как в теоретическом, так и в практическом аспекте являются проблемы анализа межрегиональных социально-экономических и экологических взаимодействий и взаимосвязей между приграничными регионами различных государств [2]. Учитывая актуальность создания условий для оптимального взаимодействия между приграничными территориальными образованиями разных стран, в статье рассматриваются разнообразные вопросы развития приграничной экономики, т. е., иначе говоря, вопросы эффективного развития приграничных регионов.

Россия как крупнейшая по занимаемой площади страна мира имеет также и очень протяженную границу. Наша страна граничит с большим числом государств, как дружественных в настоящее время с РФ (Беларусь, Казахстан, Китай), так и с государствами, у которых с Россией серьезные проблемы и разногласия как политического, так и экономического характера (Украина, Прибалтийские государства).

Все это определяет актуальность и значение исследования воспроизводственной системы в приграничных регионах. Учитывая значительное количество находящихся на территории РФ регионов, имеющих приграничный статус, а также разнообразие политических, экологических, социальных и экономических условий и факторов развития приграничных территорий целесообразно интенсифицировать процесс изучения особенностей функционирования экономики приграничных регионов и выявления общих тенденций и закономерностей их развития.

Актуальность и необходимость интенсивного развития приграничной экономики определяется также и тем обстоятельством, что во многих других странах также имеется достаточно много приграничных территорий — например, в Китае, Украине и многих других государствах (особенно у крупных по занимаемой площади государств — как правило, действует следующая закономерность: чем крупнее по размерам занимаемой территории страна, тем больше у нее число приграничных регионов, хотя это, конечно же, не единственный фактор, определяющий эту величину). Достаточно напомнить, что только Белгородская область России граничит сразу с тремя областями Украины — Харьковской, Сумской и Луганской.

Таким образом, межрегиональные приграничные социально-экономические (в том числе и эколого-экономические) отношения представляют собой один из наименее изученных аспектов теории региональной экономики. В частности, в настоящее время не приходится говорить о существовании достаточно полной системы показателей, на основе

Уточните, пожалуйста, что имелось в виду, т.к. не совсем ясно как может повышаться эффективность между хоз. комплексами.

которой можно получить всестороннюю комплексную информацию о состоянии и динамике межрегиональных приграничных хозяйственных взаимодействий и связей. Во многом именно с этим обстоятельством связано отсутствие полной и достаточно достоверной статистической информации об эколого-экономических отношениях между разными приграничными регионами. В связи с этим весьма актуально рассмотрение проблемы о системе показателей, характеризующих различные направления и формы межтерриториальных приграничных хозяйственных взаимосвязей.

Однако необходимо добавить следующее. При изучении проблемы экономических взаимоотношений между приграничными районами, регионами имеет смысл, на наш взгляд, выделить два аспекта — внутренний и внешний. Второй аспект — традиционный, когда рассматриваются два приграничных региона из разных стран, а первый аспект — это когда взаимодействуют в сфере экономики соседние регионы одного государства. Предложенная нами система показателей применима не только во втором, но с некоторыми допущениями и в первом случае.

В начальном разделе системы показателей о приграничном экономическом сотрудничестве соседних государств необходимо сначала указать общее число приграничных регионов в данной стране, определить их удельный вес в общем числе регионов в стране, указать общее число соседних, граничащих со страной государств, количество приграничных регионов с каждой из соседних стран, а также среднее число приграничных регионов на одно соседнее государство и в среднем на 1000 км границы анализируемой страны. Важно также определить количество внешних приграничных регионов окружающих стран.

Кроме этого, следует отметить общую площадь, занимаемую приграничными регионами в целом, а также ее удельный вес в общей площади, занимаемой анализируемым государством. Важно также оценить суммарный ВРП приграничных регионов и его долю в ВВП страны, а также удельный вес этой группы регионов

в экспорте и импорте страны. Следует учесть также эмиграцию и иммиграцию населения (в том числе, в трудоспособном возрасте) из приграничных регионов и их долю в общем числе эмигрантов и иммигрантов. По аналогии следует отследить, на наш взгляд, экспорт и импорт капитала из приграничных регионов исследуемого государства, а также определить их долю в общем экспорте и импорте капитала этого государства.

В этой системе в особую группу следует выделить показатели, характеризующие межрегиональную торговлю между приграничными территориями. Целесообразно использовать показатели экспорта и импорта, измеряемые как в стоимостной, так и в натуральной форме между приграничными территориями двух сопредельных государств, а также показатели удельных весов, долей объемов их экспорта и импорта из одного приграничного региона в другой в общем суммарном объеме экспорта и импорта каждого из анализируемых приграничных регионов.

Правда, в этой связи может возникнуть путаница из-за того, что многие регионы, особенно относящиеся к пограничным, непосредственно торгуют с другими государствами и поэтому в этих случаях более правильным было бы, если под региональным импортом и экспортом понимать соответственно ввоз в регион и вывоз товаров и услуг из данного региона за границу, а для обозначения результатов собственно межрегиональной торговли использовать показатели межрегионального ввоза и межрегионального вывоза. Такое разграничение понятий позволит осуществлять более точный учет торговых отношений определенного региона как с иными регионами страны, так и с другими государствами. Если же мы хотим получить общее представление о торговых отношениях определенного региона (т. е. вне зависимости от того, с каким субъектом хозяйствования осуществляются торговые операции — со страной или с другим регионом), то целесообразно, на наш взгляд, использовать показатели совокупного ввоза в данный регион и совокупного вывоза из региона.

Предложенный подход позволяет учитывать в статистике особенности торговых отношений региона в зависимости от специфики его торгового партнера (т. е. иного региона той же самой страны или другого государства). Таким образом, в соответствии с нашим подходом применительно к конкретному региону под региональным экспортом понимаются товары или услуги, произведенные в данном регионе и проданные покупателям в других странах. Под региональным импортом понимаются приобретенные в других государствах и ввезенные в данный регион товары и услуги. Под межрегиональным вывозом понимаются товары и услуги, произведенные в данном регионе и проданные покупателям в других регионах того же самого государства. Под межрегиональным ввозом понимаются приобретенные в других регионах страны и ввезенные в данный регион товары и услуги. Под совокупным вывозом из региона понимаются товары и услуги, произведенные в данном регионе и проданные покупателям как в других странах, так и в других регионах того же самого государства. Поэтому совокупный вывоз из региона равен сумме между региональным экспортом и межрегиональным вывозом. Под совокупным ввозом в регион понимаются приобретенные как в других регионах страны, так и в других государствах и ввезенные в данный регион товары и услуги. Поэтому совокупный ввоз в регион равен сумме между региональным импортом и межрегиональным ввозом. В связи с необходимостью учета экологической составляющей в каждом из этих показателей следует выделить ту часть, которая приходится на экологически чистую продукцию (т. е. в статистическом учете следует использовать и такие показатели, как региональный экспорт и импорт экологически чистой продукции, межрегиональный ввоз и вывоз экологически чистой продукции, показатели объемов экологически грязных ингредиентов, движущихся из одного региона в другой, в том числе и объемы выбросов веществ, загрязняющих окружающую среду и т. д. — этими вопросами должна заниматься межрегиональная экология, в том числе приграничная экология).

Учитывая все вышесказанное, для каждого приграничного региона обоих соседних государств важно также определить удельный вес (в процентах) объемов его экспорта и импорта в приграничный регион другой страны в общих показателях не только его суммарного регионального экспорта и импорта соответственно, но и удельный вес, долю в объемах его межрегионального вывоза и межрегионального ввоза, а также долю в его совокупном вывозе и в совокупном ввозе соответственно. Это расширение используемых показателей позволит получить более полную и точную картину хозяйственных взаимодействий между двумя приграничными регионами различных государств.

Если же какой-то приграничный регион одной страны граничит сразу с несколькими регионами другого государства, то кроме всей вышеперечисленной группы показателей целесообразно использовать также еще и суммарный показатель экспорта и импорта из приграничного региона во все территории другой страны, с которыми он граничит. Целесообразно также, на наш взгляд, определить удельный вес суммарных показателей объемов экспорта и импорта из приграничного региона одной страны во все эти несколько приграничных регионов другого государства в общих объемах не только его суммарного регионального экспорта и импорта соответственно, но и удельный вес в объемах его межрегионального вывоза и межрегионального ввоза, а также долю в его совокупном вывозе и совокупном ввозе соответственно.

Понимать это нужно следующим образом. Целесообразно, на наш взгляд, определять, каков объем экспорта, например, из Белгородской области РФ в Харьковскую область Украины, а также долю этого показателя в суммарном объеме экспорта товаров и услуг из Белгородской области на Украину в целом. Следует также определять суммарный объем импорта товаров и услуг, осуществляемого в Белгородскую область РФ из Харьковской области, а также удельный вес этого показателя в суммарном импорте товаров и услуг в Россию из регионов Украины в целом.

Как известно, в статистике международной торговли выделяют также показатели экспортной квоты и импортной квоты, под которыми понимаются установленные государственными организациями соответственно ограничения объемов экспорта и импорта конкретных товаров. В определенном смысле эти понятия могут использоваться и на региональном уровне, ибо устанавливаемые в целом по стране количественные ограничения на экспорт и импорт определенных товаров далее распределяются по конкретным регионам, в том числе и приграничным. По аналогии, могут использоваться показатели квоты межрегионального ввоза или вывоза, а также квоты совокупного ввоза в приграничный регион или совокупного вывоза из региона (в том числе и экологически чистой продукции), причем такого рода квоты могут в принципе устанавливаться как на государственном уровне, так и самими региональными властными структурами. Последняя ситуация особенно часто встречается в условиях кризиса недопроизводства.

В статистике международной торговли выделяют также такой показатель, как чистый экспорт товаров и услуг, под которым понимается разница между совокупным экспортом и совокупным импортом страны за год. Очевидно, что понятие чистого экспорта товаров и услуг может использоваться не только на национальном, но и на региональном уровне — в этом случае под чистым экспортом региона понимается разница между совокупным экспортом и совокупным импортом региона за год. Для приграничных регионов целесообразно также определять показатель разницы экспорта товаров и услуг приграничного региона одной страны в приграничный регион другого государства и импорта в первый приграничный регион из последнего, а также находить показатель отношения этой разницы к величине чистого экспорта региона.

На наш взгляд, по аналогии имеет смысл для более точной оценки объемов межрегиональной торговли ввести понятия чистого межрегионального вывоза и чистого совокупного вывоза из региона. При этом под чистым межрегиональным

вывозом следует понимать разницу между межрегиональным вывозом и межрегиональным ввозом конкретного региона за определенный период времени (обычно за год). В свою очередь, под чистым совокупным вывозом из региона следует понимать разницу между совокупным вывозом из региона и совокупным ввозом в регион за год. Величину этих разниц также целесообразно сравнить с аналогичными показателями, полученными для двух приграничных регионов из разных государств [3].

Учитывая высокую продуктивность использования аналогии между положениями теории международных экономических отношений и положениями теории межрегиональных экономических отношений, особое внимание следует уделить анализу такого важного показателя статистики международной торговли, каковым является внешнеторговый оборот. Как известно, под внешнеторговым оборотом понимается сумма стоимостей экспорта и импорта за определенный период: месяц, квартал, год. По аналогии можно ввести понятие внешнеторгового оборота региона, под которым следует понимать сумму стоимостей регионального экспорта и регионального импорта за определенный период. Для более точной оценки объемов межрегиональной торговли целесообразно использовать также показатели межрегионального оборота (или товарооборота), определенного для конкретного региона и совокупного внешнеторгового оборота региона. При этом под межрегиональным оборотом региона следует понимать сумму межрегионального ввоза и межрегионального вывоза региона за определенный период: месяц, квартал, год. Под совокупным внешнеторговым оборотом региона следует понимать сумму между совокупным ввозом в регион и совокупным вывозом из региона за определенный период. Все эти показатели можно использовать и для учета экологически чистой продукции. Для приграничных регионов все вышеперечисленные показатели целесообразно сравнить с аналогичными показателями, рассчитанными для двух приграничных регионов подобно тому, как это было

сделано для чистого экспорта (только в этом случае вместо разницы экспорта и импорта для приграничных регионов следует учитывать их сумму и сравнивать ее с внешнеторговым оборотом для каждого приграничного региона).

Таким образом, группа статистических показателей, характеризующих межрегиональную торговлю, включает значительно больше показателей, чем аналогичная группа показателей, характеризующих международную торговлю. Это связано с тем, что регион как объект хозяйствования в системе торговли связан с большим числом разновидностей хозяйственных объектов, чем страна как объект хозяйствования в системе международной торговли, поскольку регион, как правило, имеет торговые отношения не только с другими регионами, но и с другими государствами [4]. Именно поэтому в систему статистических показателей, характеризующих межрегиональную торговлю наряду с показателями экспорта, импорта, внешнеторгового оборота (то есть наряду с показателями, характеризующими также и международную торговлю) целесообразно включить и такие показатели, как межрегиональный оборот, совокупный внешнеторговый оборот региона и ряд других, специфичных именно для статистики межрегиональной торговли. Причем удельный вес такого рода специфичных показателей в общей группе показателей, характеризующих межрегиональную торговлю, напрямую будет зависеть от той доли, какую во внешней торговле данного региона занимает межрегиональная торговля, а какую — торговля с другими государствами.

Важно учитывать также следующее обстоятельство. Подобно тому, как мировой товарооборот определяется путем суммирования внешнеторгового оборота всех государств планеты, можно определять межрегиональный товарооборот каждой страны путем суммирования межрегионального товарооборота каждого ее региона, в том числе приграничного (можно подсчитать сумму межрегионального товарооборота всех приграничных регионов страны и сравнить ее с об-

щероссийским показателем). Именно эта величина и характеризует на макроуровне взаимосвязь всех регионов страны в сфере торговли, причем межрегиональный товарооборот государства меньше национального товарооборота на величину суммы внутрирегионального товарооборота каждого региона (очевидно, что товарооборот любого региона складывается из двух частей: межрегионального товарооборота региона и его внутрирегионального товарооборота). В группе показателей, характеризующих межрегиональную торговлю, необходимо учитывать также показатели товарной структуры и географического распределения межрегиональной торговли (в том числе и экологически чистой продукции), показатели торгового баланса региона, причем все показатели следует учитывать не только в статике, но и в динамике [5]. Все это можно подсчитать и для приграничных регионов в отдельности. Заканчивая рассмотрение вопросов о группе показателей, характеризующих межрегиональную торговлю, нельзя не коснуться и еще одного.

В соответствии с кейнсианской теорией экспорт оказывает множительное (мультиплицированное) воздействие на доход, подобно инвестициям и государственным расходам. Поэтому экспорт и импорт, как и другие составляющие совокупных расходов, действуют с мультипликационным эффектом. В связи с этим при анализе торговых отношений на теоретическом уровне существенную роль играет такой показатель, как мультипликатор внешней торговли, который характеризует зависимость между приростом национального дохода и вызвавшим этот прирост чистым экспортом товаров и услуг. Причем, ясно, что этот показатель может использоваться и на региональном уровне. Очевидно, что по аналогии можно ввести понятие мультипликатора межрегиональной торговли, который характеризует зависимость между приростом чистого дохода региона и вызвавшим этот прирост чистым межрегиональным вывозом. Сумма мультипликатора межрегиональной торговли и мультипликатора внешней торговли региона будет равна мультипликатору совокупной вне-

региональной торговли данного региона. Этот показатель характеризует зависимость между приростом чистого дохода региона и вызвавшим этот прирост чистым совокупным вывозом из региона. Для приграничного региона этот показатель характеризует зависимость между приростом чистого дохода этого региона и вызвавшим этот прирост чистым экспортом из него в приграничный регион другого государства.

Наряду с межтерриториальной торговлей важнейшей формой межрегиональных экономических отношений является межтерриториальная миграция рабочей силы. Поэтому другой важнейшей группой показателей, характеризующих межрегиональные взаимодействия, является блок показателей межрегиональной миграции рабочей силы. Эта группа показателей достаточно полно разработана, рассмотрим их подробнее. Здесь выделяют такие показатели, как число выбывших из региона за определенный период (в том числе, в трудоспособном возрасте), число прибывших в регион, сальдо миграции, отраслевая и территориальная структура миграции, доля выбывших и прибывших в общей численности жителей региона и т. д.

Для приграничных регионов эти показатели целесообразно, на наш взгляд, дополнить следующими: из общего числа выбывших из региона за определенный период времени (в том числе, в трудоспособном возрасте) следует выделить тех, кто оказался постоянно или временно, но на длительный срок в другом приграничном регионе соседнего государства, а также сравнить эту величину с общим числом выбывших из региона за определенный период времени. Подобным образом, из общего числа прибывших в приграничный регион следует выделить тех, кто прибыл из другого приграничного региона соседнего государства, а также сравнить эту величину с общим числом прибывших в данный приграничный регион — тем самым определив долю приграничной миграции. Аналогично можно подсчитать сальдо приграничной миграции и ее удельный вес в общем миграционном сальдо региона. Следует добавить, что определить, насколько свободен пе-

реток рабочей силы и капитала между приграничными регионами разных стран можно, исходя из существующих на данный момент времени договоренностей об экономическом сотрудничестве между этими государствами. Между Россией и Украиной в последнее время имеются определенные политические разногласия, что негативно сказывается и на приграничном сотрудничестве в сфере экономики, тогда как между соседними странами, входящими в Европейский Союз, практически нет существенных сложностей в приграничном взаимодействии (кроме некоторых случаев, прежде всего, связанных с выходом из ЕС Великобритании).

Важнейшую роль в осуществлении межрегиональных взаимодействий играет транспорт, как грузовой, так и пассажирский. Показатели статистики транспорта включают следующую систему показателей: показатели статистики перевозок, эксплуатационной деятельности подвижного состава, материально-технической базы транспорта, статистики труда, статистики издержек производства и себестоимости перевозок, статистики финансов транспорта. Причем многие показатели из этой системы имеют непосредственное отношение к характеристике межрегиональных приграничных взаимодействий — например, показатели важнейшего раздела транспортной статистики, характеризующие результаты основной деятельности транспорта по перемещению созданного продукта или пассажиров из одного приграничного региона в другой приграничный регион, коэффициент равномерности перевозок по направлениям и ряд других.

Наряду с физическими потоками товаров и перемещением населения существуют и другие типы межрегиональных связей. Другие потоки, такие, например, как денежные и коммуникационные, оставаясь большей частью невидимыми, имеют не менее важное значение. В связи с этим в систему статистических показателей, характеризующих межрегиональные эколого-экономические взаимодействия необходимо включить группы показателей, отражающих межтерриториальное движение капиталов и инвестиций,

финансово-кредитных средств (в том числе на природоохранные мероприятия), информационных потоков между приграничными регионами. Так, например, показатель сальдо по движению капиталов и инвестиций учитывает приток и отток капиталов из приграничного региона (в том числе, в другой приграничный регион соседней страны). Очевидно, что инвестирование капиталов из других регионов и стран в какой-то регион означает приток капитала, равно как и размещение акций и облигаций в других регионах и странах и получение краткосрочных ссуд извне. Наоборот, инвестирование капиталов, созданных в регионе, в другие регионы и страны, покупка предприятиями и населением региона облигаций, акций в других странах и регионах, а также предоставление краткосрочных ссуд экономическим субъектам в других регионах формирует отток капитала из региона.

В отдельный блок следует выделить группу показателей, характеризующих социальный аспект межрегиональных отношений, межтерриториальных взаимодействий между приграничными регионами. Сюда, прежде всего, следует отнести показатели, связанные с миграцией рабочей силы из одного приграничного региона в другой. В эту группу следует отнести такие показатели, как сальдо межрегионального миграционного обмена, количество уехавших из региона в связи с высоким уровнем безработицы, количество приехавших и уехавших специалистов определенного профиля и ряд других.

Таким образом, система показателей, характеризующих межрегиональные социально-экономические и экологические отношения и хозяйственные связи между приграничными территориями должна включать различные блоки, группы показателей: показатели межрегиональной торговли, миграции населения, межтерриториального перемещения капиталов и инвестиций, финансово-кредитных средств, информации. В особую группу следует выделить сводные показатели, дающие комплексную оценку динамики межрегиональных экономических отношений — сюда следует отнести показатели платеж-

ного баланса приграничных регионов, торгового баланса и пр. В каждой из этих групп показателей следует выделить те показатели, которые характеризуют природоохранную деятельность.

Вопросы о разработке комплекса показателей, характеризующих межтерриториальные социально-экономические и экологические отношения между приграничными регионами соседних государств, по существу, рассмотрены лишь в постановочной форме — только дальнейшие исследования позволят создать систему показателей, характеризующих все многообразие форм и направлений межтерриториальных хозяйственных связей. Тем не менее, уже сейчас ясно, что разработка такого рода системы показателей является одной из актуальных задач экономической и экологической статистики.

Известно, что развитие взаимовыгодных экономических связей между Россией и Украиной имеет объективные предпосылки. Тесная взаимосвязь между двумя государствами обоснована их географическим положением, общей историей и рядом других факторов, определивших духовное родство, глубокие традиции, отвечающие коренным интересам обеих стран, поэтому приоритетность и особенности экономического сотрудничества между Россией и Украиной обусловлены многими факторами, в том числе, сформировавшимися в рамках единого народнохозяйственного комплекса СССР и унаследованными от него экономическими взаимосвязями, нацеленностью обеих стран на реформирование своих экономик. В обеих странах имеется высокий научно-производственный потенциал, работоспособные и высокообразованные трудовые ресурсы.

Сравнение макроэкономических показателей двух стран за этот период свидетельствует об их стремительном падении в обоих государствах, однако следует отметить, что украинская экономика пережила более сильный удар. Стимулом не только экономического роста, но и развития сотрудничества Белгородской области с регионами Украины является увеличение объемов внутреннего

потребления. Несмотря на то, что деятельность по потребительскому кредитованию в России, на первый взгляд, развивается достаточно бурно, на Украине рост частных кредитов в домайданный период был еще выше. Можно предположить, что данная тенденция, с одной стороны, свидетельствует о совершенствовании банковской системы, а с другой, о растущем уровне спроса на кредиты среди населения по достаточно высоким процентным ставкам. Следует отметить, что объемы потребительских кредитов в России ежегодно увеличиваются, но медленнее, чем в среднем по странам СНГ. Дополнительный анализ источников денежных средств на потребительское кредитование населения и в России, и в Украине позволяет сделать вывод об их в значительной мере иностранном происхождении.

Важным фактором формирования торговых отношений между Белгородской областью и регионами Украины является изменение реального эффективного валютного курса. Рост курса национальной валюты стимулирует приток импортных товаров на местные рынки и, наоборот, негативно сказывается на экспорте. Достаточно низкий курс российского рубля позитивно отражался на развитии национального хозяйства долгие годы. В последний период его рост стимулирует не экспортную деятельность, а импортную, что создает жесткую конкуренцию на внутреннем рынке. Аналогичную динамику по этому показателю имеет и Украина. При изучении экономического взаимодействия России и Украины большое значение приобретает анализ движения трудовых ресурсов между государствами. В настоящее время Украина является по величине четвертым поставщиком рабочей силы в Россию после Узбекистана, Китая и Таджикистана.

Между Россией и Украиной в последнее время в области миграции трудовых ресурсов происходят существенные изменения. Раньше преимущества России по сравнению с другими странами СНГ «притягивали» иммигрантов, однако в последнее время экономика ряда бывших стран-доноров (например, Казахстана) стабилизировалась и устойчиво

развивалась. Постепенное улучшение социально-политических условий привело к снижению притока мигрантов из СНГ в Россию. Тем не менее, можно ожидать, что в дальнейшем усиление кризиса в странах СНГ, в том числе и на Украине, приведет к росту иммиграционного притока в Россию из этих государств. В целом анализ российско-украинских экономических отношений в домайданный период ее развития показал, что Украина была по величине пятым торговым партнером России после Германии, Нидерландов, Италии, Китая, а в СНГ одним из первых, даже опережая Республику Беларусь.

Для определения целесообразных условий развития торгово-экономических взаимоотношений приграничных районов России и Украины важно выделить особенности взаимных поставок товаров между странами в целом. Например, прежде из России в Украину в основном экспортировались машины и оборудование, продукция топливно-энергетического комплекса, продукция химической и целлюлозно-бумажной промышленности. В импорте России ведущими статьями являлись черные и цветные металлы, продовольственные товары, машиностроительная продукция. Интересно, что для экономики обоих государств существенную роль играли поставки продукции по кооперации. С обеих сторон в кооперационных поставках участвовали свыше 300 предприятий, причем, поставки осуществлялись по 1250 позициям из Украины в Российскую Федерацию и по 1780 позициям из Российской Федерации в Украину. Причем, подавляющее большинство — около 90 % взаимных поставок по кооперации приходилось на промышленно развитые восточные регионы Украины. В кооперационных поставках участвовали в основном предприятия машиностроения, оборонно-промышленного комплекса, авиастроения, химической промышленности, черной металлургии и легкой промышленности.

Отношение объемов экспорта и импорта к валовому региональному продукту достигало 76 %, поэтому важным сектором экономики Белгородской области являлась внешнеэкономическая

деятельность. В домайдаанный период в сферу внешнеэкономической деятельности было вовлечено 1054 участника, осуществивших торговые операции с 68 странами мира. Однако, тогда Украина по-прежнему являлась ведущим партнером Белгородской области — внешнеторговый оборот этого региона с регионами Украины, как показывают результаты анализа, имел постоянную тенденцию к увеличению (за исключением 2002 года).

В домайдаанный период являлся положительной тенденцией рост как экспорта, так и импорта товаров и услуг, но объемы импортных поставок увеличивались быстрее, что приводило к возникновению значительного отрицательного сальдо торгового баланса. Интересно, что Белгородская область имела весьма скромную долю в российском экспорте в Украину. Необходимо также учесть, что область не являлась поставщиком топливно-энергетических ресурсов, занимающих значительный удельный вес в товарной структуре российского экспорта в Украину.

Очевидно, что значение Украины во внешней торговле Белгородской области определяло необходимость развития стратегического сотрудничества. Ярким примером экономического сотрудничества между Россией и Украиной на базе Белгородской и Харьковской областей стало создание еврорегиона «Слобожанщина», что способствовало дальнейшему развитию сотрудничества регионов Украины и Российской Федерации как друг с другом, так и с регионами других стран СНГ. «Слобожанщина» была необходима в том числе и для того, чтобы реализовать инновационную модель взаимодействия между Харьковской и Белгородской областями. Улучшение в будущем политических отношений между Россией и Украиной позволит нормализовать и систему экономических взаимосвязей между приграничными регионами этих двух братских стран. Таким образом, можно видеть, что использование предложенной нами системы статистических показателей позволит осуществлять анализ и выявлять резервы повышения эффективности приграничного взаимодействия в сфере экономики.

## Литература

1. Кацура С. Н. Становление инновационной системы в Украине: национальный и региональный аспекты. Донецк: Институт экономики промышленности НАН Украины, 2011. 504 с.
2. Ляшенко В. И., Павлов К. В., Шишкин М. И. Наноэкономика в славянских странах СНГ. Ижевск: Книгоград, 2011. 348 с. (Серия: Экономическое славяноведение).
3. Еделев Д. А., Ляпунцова Е. В. Инновационные факторы социально-экономического развития российской промышленности // Вестник Северо-Осетинского государственного университета им. К. Л. Хетагурова. 2014. № 4. С. 250–255.
4. Павлов К. В. Региональные эколого-экономические системы. М.: Магистр, 2009. 349 с.
5. Павлов К. В. Приграничные регионы: теория и практика. Ижевск: Шелест, 2017. 161 с.

## References

1. Katsura S. Formation of the innovation system in Ukraine: national and regional aspects. Donetsk: Institute of Industrial Economics of NAS of Ukraine, 2011. 504 p. (in Russian)
2. Ljashenko V. I., Pavlov K. V., Shishkin M. I. Naneoconomics in the Slavic countries of the CIS. Izhevsk: Knigograd Publ., 2011. 348 p. (Series: Economic Slavic studies). (in Russian)
3. Edelev D. A., Lyapunsova E. V. Innovative factors of socio-economic development of the Russian industry // Bulletin of the North Ossetian State University named after K. L. Khetagurova. 2014. № 4. P. 250–255. (in Russian)
4. Pavlov K. V. Regional ekologo-economic systems. M.: Master, 2009. 349 p. (in Russian)
5. Pavlov K. V. Border regions: theory and practice. Izhevsk: Shelest publishing house, 2017. 161 p. (in Russian)

# Оценка пространственно-временных особенностей инновационного развития регионов

Об авторах

ФОТО

**Алена Романова**  
ассистент кафедры  
экономики и управления  
инвестициями  
и инновациями  
[alena.153@mail.ru](mailto:alena.153@mail.ru)

ФОТО

**Олег Доничев**  
доктор экономических  
наук, профессор,  
заведующий кафедрой  
экономики и управления  
инвестициями  
и инновациями  
[donoa@vlsu.ru](mailto:donoa@vlsu.ru)

ФОТО

**Михаил Баринов**  
кандидат экономических  
наук, доцент кафедры  
экономики  
и стратегического  
управления  
[3lf84@mail.ru](mailto:3lf84@mail.ru)

Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых  
600005, г. Владимир, ул. Горького, 79

## Ключевые слова

инновационное развитие, интегральный индекс, пространственно-временной аспект, региональная инновационная система

## Основные тезисы

- Для определения пространственно-временных аспектов развития региональных систем выполнен корреляционно-регрессионный анализ факторов, оказывающих влияние на их развитие.
- Выполненное нормирование показателей методом относительной нормализации в пространственном и временном аспектах позволило дать более точную оценку наиболее значимых индексов и определить интегральный показатель по восемнадцати регионам ЦФО, а также произвести группировку регионов.
- Предложенная графическая интерпретация пространственно-временной оценки региональных инновационных систем в совокупности с разработанной методикой расчетов и выявлением ключевых факторов дает более точную инновационную характеристику анализируемых регионов.

В условиях продолжающегося экономического кризиса и санкций западных государств, вызвавших угрозу падения объемов производства, темпов экономического роста и значительного сокращения притока инвестиций, стало возможным сокращение реальных доходов населения, уровня и качества его жизни. Все эти обстоятельства требуют усиления внимания к инновационно-технологической направленности экономики, в чем значительную роль должны сыграть процессы импортозамещения и новой индустриализации.

В экономическом развитии регионов накоплены структурные дисбалансы, поэтому необходимо изменить структуру экономики регионов на основе технологического обновления производства, что позволит решать масштабные задачи в сфере безопасности, социальном развитии, создавать современные рабочие места и повысить качество жизни людей. Не менее важна и свобода предпринимательства. Надо дать возможность бизнесу (и прежде всего малому и среднему) развиваться. На это должны быть направлены программы импортозамещения и поддержки экспорта, внедрение инновационных технологий и подготовки профессиональных кадров [1].

В обстановке жесткой конкуренции на внешних рынках наиболее успешным будет процесс инновационного развития производств, направленных в первую очередь на обеспечение очень емкого внутреннего рынка страны. Необходимо также создать условия, чтобы отрасли, занимающие лидирующее положение (а это ресурсные отрасли), выступали одновременно «кластерообразующими» звеньями, т. е. создавали заказы и «тянули» за собой обеспечивающие сферы и предприятия (машиностроение, металлургию, электронику, химические производства и т. п.). Последним, с одной стороны, будут созданы в рамках государственных программ некоторые преференции, а с другой — им неизбежно придется повышать технический уровень, конкурируя с зарубежными производителями. Такой должна быть концепция реиндустриализации в национальной экономике [2].

В то же время опыт западных стран показывает, что результаты инновационной деятельности, воплощенные в инвестициях, новых высокопроизводительных системах едва ли могут считаться наиболее значимым фактором экономического роста. Основным источником роста в общем и целом выступают масштабы инвестиционной деятельности с параметрами новейших технологий. За последние годы в большинстве европейских стран, в том числе новых членов ЕС, уже не менее четверти прироста ВВП достигается за счет инновационного фактора, а в обрабатывающей промышленности этот показатель еще выше [3].

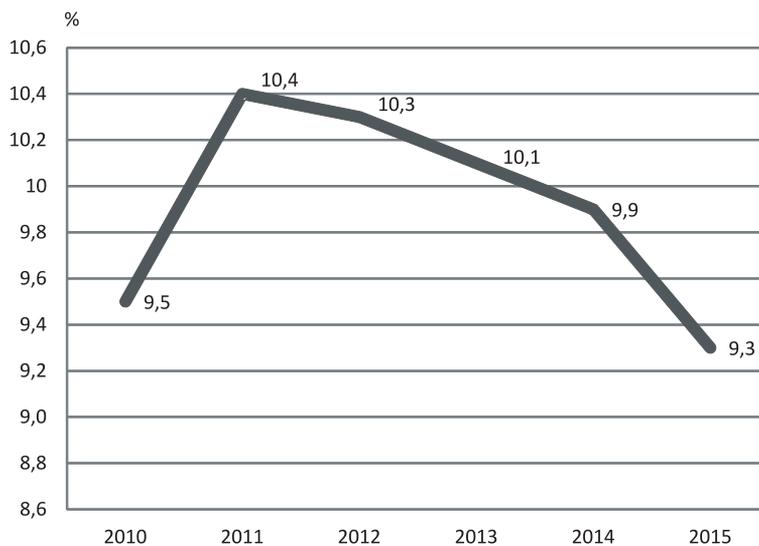
Вместе с тем традиционно считается, что в российской экономике сохраняется весьма низкий уровень инновационной активности. Обычно это связывают с причинами институционального характера, отсутствием мотивации у бизнеса и государства к внедрению новых технологий. Однако исследования ученых показывают, что уровень затрат на исследования и разработки определяется как прямыми затратами отечественной экономики на цели инновационного развития, так импортируемыми результатами НИОКР, содержащимися во ввозимой продукции и закупаемых технологиях. При этом оценка полных затрат на исследования и разработки свидетельствует, что расходы на импортируемые НИОКР в российской экономике более чем вдвое превышают уровень прямых затрат, а между уровнем совокупных затрат на исследования и разработки и структурными изменениями в экономике прослеживается прямая связь, которая может быть интерпретирована как качественные изменения в экономической структуре под воздействием инноваций [4].

Между тем отражаемая статистическими данными ситуация (рис. 1) [5] свидетельствует о снижении инновационной активности предприятий в экономике России.

В свою очередь, снижение инновационной активности повлекло сокращение удельного веса инновационных товаров, работ и услуг. Данный показатель имел тенденцию роста с 2010 (4,8%) по 2013 год (9,2%), но в 2015 году он снизился до уровня 8,4%.

Просьба  
проставить  
источники ко  
всем  
рисункам и  
таблицам





**Рис. 1.** Иновационная активность организаций РФ, % *Источник: [5]*

По мнению Министерства финансов РФ, сложившаяся ситуация обусловлена рядом факторов, оказывающих негативное влияние на инновационную сферу Российской Федерации [6]. Недостаточное финансирование инновационной деятельности. Об этом свидетельствует рейтинг национальных расходов на НИОКР, в котором в 2014 году РФ занимала 28 место. С 2010 по 2014 годы затраты на технологические инновации демонстрировали положительные тенденции, увеличившись в 3 раза (в 2014 году до 1 211 897,1 млн рублей). Однако в 2015 году анализируемый показатель сократился на 0,05 % по отношению к предыдущему периоду. Вероятнее всего, это связано с кризисными явлениями в экономике Российской Федерации.

Однако даже несмотря на рост объемов затрат на технологические инновации, инновационная активность предприятий заметно сократилась. Это является результатом снижения инвестиций в инновационную сферу, вызванного тем, что инвесторы не готовы рисковать, вкладывая деньги в наукоемкие производства и технологии. Для России характерен низкий уровень реализации научно-технического потенциала и использования знаний для целей социально-экономического

развития. В частности, по индексу знаний, характеризующему потенциал страны по отношению к экономике знаний, в 2013 году страна занимала лишь 44 место. Отмечается также снижение численности квалифицированных кадров, занятых исследованиями и разработками. За период 2005–2015 годы данный показатель сократился на 9,1 %. По причине миграции ученых, изобретателей, исследователей за рубеж ежегодные российские потери оцениваются не менее чем в 3 млрд долларов.

Учитывая все эти обстоятельства считаем необходимым на основе корреляционно-регрессионного анализа выявить факторы, влияющие на разработанные показатели оценки региональных инновационных систем с целью идентификации ключевых индикаторов, определяющих по каждому из них степень корреляции с результирующими данными соответствующего уровня, которые связаны с оценкой инновационного развития региональных социально-экономических систем, обозначим их следующим образом:

$N_s$  — число студентов системы высшего образования;  $J_g$  — число студентов на 10 000 чел. населения;

В  
присланной  
версии  
индексы не  
курсивные.  
Как  
правильно?  
Уточните,  
пожалуйста.

$N_p$  — результативность патентной деятельности = выдано патентов / численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками;

$W_a$  — инновационная активность организаций;

$W_t$  — удельное число передовых технологий = используемые передовые технологии ( $R_p$ ) / Число предприятий и организаций ( $G_k$ );

$I_e$  — эффективность инновационно-инвестиционной деятельности = объем инновационных товаров ( $O_r$ ) / Затраты на технологические инновации ( $Z_t$ );

$I_o$  — удельный объем инвестиций = Инвестиции в основной капитал на душу населения ( $J_o$ );

$P_m$  — удельная результативность малого бизнеса = Оборот малых предприятий / численность населения ( $S_n$ );

$P_a$  — доля экономически активного населения = численность экономически активного населения / численность населения ( $S_n$ ).

Все выделенные показатели определены на основании официальных статистических данных [7].

С целью определения степени значимости, зависимости и возможности осуществления прогноза на основе разработанных показателей для оценки уровня инновационного развития регионов по перечисленным показателям, проведем корреляционно-регрессионный анализ [8], по результатам которого составлены восемь уравнений регрессии. При этом зависимость между факторными признаками  $X_1, X_2, \dots, X_n$  и результативным  $Y$  имеет вид:

$$Y = f(x_1; x_2; \dots x_n),$$

где  $Y$  — значение результативного показателя;  $x$  — факторы, влияющие на результирующую величину  $Y$ .

Общий вид линейной регрессионной модели:

$$Y = \alpha_0 + \sum_{j=1}^m \alpha_j x_j, \quad (1)$$

где  $Y$  — значение результативного показателя;

$x_1; x_2; \dots x_n$  — факторы, влияющие на результирующую величину  $Y$  согласно таблице;

$\alpha_0$  — постоянные индивидуальные эффекты;

$\alpha_j$  — коэффициенты линейной регрессионной модели.

Избранная методика базируется на функционировании математических моделей, построенных на основании отобранных 18 факторов, которые были получены из данных официальной статистики и влияющих на разработанные результирующие показатели  $Y$ , определяющие инновационное развитие социально-экономических систем в федеральном округе. Выбор факторов обусловлен в связи с их доступностью, достоверностью и полнотой предоставления данных.

Здесь также необходимо отметить, что если количество анализируемых факторов меньше количества наблюдений, то считается невозможным определить параметры уравнения регрессии статистическими методами. Из проводимого анализа, будут исключены те факторы, которые в меньшей степени оказывают влияние на результирующий признак  $Y$  по каждому показателю, рассматриваться будут только значимые (по статистике Стьюдента  $p \leq 0,05$ ).

Процесс моделирования с целью определения параметров математических моделей осуществлялся в программном комплексе *Statistica 10.0*. Регрессионный анализ проводится для регионов Центрального федерального округа за 2014 год (поскольку некоторые показатели за 2015 в статсборнике отсутствуют). Таким образом, будем выявлять значимые факторы по результатам пространственного анализа — 18 регионов ЦФО.

Следующим шагом было выявление совокупности факторов  $X$ , о чем уже было сказано ранее, предположительно влияющих на результирующие показатели  $Y$ :

$x_1$  — число образовательных организаций высшего образования, на начало года;

$x_2$  — распределение инвестиций в основной капитал по государственным предприятиям, %;

$x_3$  — численность рабочей силы, тысяч человек;

$x_4$  — организации, выполняющие научные исследования и разработки, штук;



$x_5$  — затраты на информационные и коммуникационные технологии, млн руб.;

$x_6$  — число персональных компьютеров на 100 работников, штук;

$x_7$  — численность исследователей с учеными степенями, человек;

$x_8$  — внутренние затраты на научные исследования и разработки, млн руб.;

$x_9$  — численность профессорско-преподавательского персонала образовательных организаций высшего образования на начало учебного года; чел.;

$x_{10}$  — ввод в действие основных фондов по видам экономической деятельности, млн руб.;

$x_{11}$  — степень износа основных фондов, на конец года; в %;

$x_{12}$  — средний возраст занятого населения, лет.;

$x_{13}$  — численность безработных, тыс. чел.;

$x_{14}$  — численность вынужденных переселенцев, чел.;

$x_{15}$  — использование специальных программных средств в организациях для решения организационных, управленческих и экономических задач, %;

$x_{16}$  — среднедушевые денежные доходы населения, в мес. руб.;

$x_{17}$  — объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «строительство», млн руб.;

$x_{18}$  — ожидаемая продолжительность жизни при рождении, число лет.

Логика оценки инновационного развития регионов состоит в том, чтобы определить корреляционную зависимость результирующих показателей  $Y$  от факторов  $X$ , с последующим выявлением из их числа ключевых. В табл. 1 представлен перечень результирующих показателей  $Y$ , полученных в результате корреляционно-регрессионного анализа и используемых в дальнейших расчетах.

С целью обоснования факторов, включаемых в модель, на предварительном этапе осуществления вычислений необходимо выполнить парный корреляционный анализ, который описывает свойства идентичных объектов из рассматриваемой совокупности и позволяет устранили связанные с другими величины.

Статистический анализ показал, что между  $X_1, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10}, X_{11}, X_{13}, X_{15}, X_{16}, X_{17}$  и  $X_{18}$  существует статистически значимая и сильная взаимосвязь. Факторы  $X_2, X_{12}, X_{14}$  с другими статистически не связаны, следовательно, если по данным признакам получим результаты значимости статистики Стьюдента не превышающий допустимые границы ( $p \leq 0,05$ ), то необходимость включения их в линейное уравнение регрессии будет очевидна. В табл. 2 представлена совокупность факторных признаков, предположительно влияющих на результирующий показатель  $Y_{Ns}$  «удельное число студентов высшего образования».

Далее произведен корреляционный анализ с учетом представленных факторов  $X$  и результирующего показателя  $Y_{Ns}(pr)$ . На основе проделанных расчетов были выбраны для дальнейшего исследования факторы «численность профессорско-преподавательского персонала образовательных организаций высшего образования (ВО)» и «число образовательных организаций высшего образования», так как уровень значимости статистики Стьюдента  $p$  по ним равен 0,016 и 0,029, что значительно ниже порогового значения в 5%. Фактор  $X_{14}$  в дальнейшем не принят во внимание (поскольку  $p = 0,840$ ). Результаты проведенного регрессионного анализа приведены в таблице (табл. 3). Статистически значимые коэффициенты выделены полужирным шрифтом.

Следующим шагом служит получение результата на основе регрессионного анализа после исключения из анализируемой совокупности фактора  $X_{14}$ .

На основе полученных данных регрессионного анализа делаем вывод о значимости статистики Стьюдента по факторам  $X_9 (p = 0,009)$  и  $X_1 (p = 0,018)$ , однако рассматриваемые признаки коррелируют между собой, поэтому необходимо выбрать один фактор, влияющий на «удельное число студентов высшего образования». Критерием отбора послужит степень значимости  $p$ , то есть для дальнейшего анализа оставляем  $X_9$ .

Результаты, полученные на основе регрессионного анализа фактора  $X_9$  и результирующей величины  $Y_{Ns}(pr)$  свидетельствуют о сильной степени значимости

Уточните, пожалуйста, какой формат следует оставить, до этого величины подавались в таком виде:  $x_1, x_2, x_3 \dots$

Таблица 1

Исходные показатели для расчета регрессионной зависимости

№	Субъект (область)	Значение показателя, $Y(pr)$							
		$Y_{Ns}$	$Y_{Np}$	$Y_{Wa}$	$Y_{Wt}$	$Y_{Ie}$	$Y_{Io}$	$Y_{Pm}$	$Y_{Pa}$
1	C1	382	0,149	11,5	0,051	5,622	77 871	0,159	0,526
2	C2	320	0,111	8,2	0,056	6,670	53 989	0,142	0,515
3	C3	249	0,048	12,6	0,097	3,857	53 685	0,129	0,540
4	C4	425	0,062	10,3	0,034	3,655	104 401	0,158	0,498
5	C5	319	0,571	6,3	0,025	3,534	28 656	0,211	0,519
6	C6	246	0,014	9,7	0,076	1,017	99 041	0,178	0,531
7	C7	253	0,403	6	0,093	5,150	41 979	0,133	0,512
8	C8	499	0,077	9,9	0,054	2,940	64 162	0,123	0,511
9	C9	247	0,185	18,6	0,146	5,535	95 008	0,178	0,516
10	C10	180	0,027	8,7	0,069	2,493	82 772	0,178	0,538
11	C11	438	0,188	8,4	0,094	1,274	58 534	0,102	0,507
12	C12	339	0,059	13,1	0,039	0,683	51 145	0,141	0,476
13	C13	348	0,065	6,6	0,047	5,994	58 724	0,172	0,547
14	C14	312	0,073	9,1	0,116	2,682	105 767	0,132	0,496
15	C15	258	0,042	8	0,104	1,451	56 426	0,120	0,542
16	C16	259	0,067	13,4	0,064	4,188	62 888	0,136	0,534
17	C17	311	0,042	10,3	0,064	1,680	60 149	0,185	0,550
18	C18	660	0,049	18,8	0,014	3,111	121 565	0,445	0,581

\* Примечание:  $Y(pr)$  — значение результирующего признака в пространственном аспекте; обозначение соответствующих регионов в таблицах кодируется следующим образом: Белгородская область — «С1», Брянская — «С2», Владимирская — «С3» и т. д., согласно расположению регионов, в сборнике Росстата по ЦФО (С1-С18).

( $p=0,001$ ) факторного признака, который не выходит за границы порогового значения 5%. Наблюдается высокая значимость множественного коэффициента корреляции ( $R=0,714$ ), свидетельствующая о достаточно высокой тесноте связи. Значение  $F$  критерия Фишера при заданном уровне значимости  $p$  отражает, насколько хорошо эта модель объясняет общую дисперсию зависимой переменной [9], которая имеет вид:

$$F = \frac{R^2}{1 - R^2} \cdot \frac{f_2}{f_1}, \quad (2)$$

где  $F$  — критерий Фишера;  $R^2$  — совокупный коэффициент множественной детерминации;  $f_1$  — число степеней свободы  $k$  необъясненной дисперсии один;  $f_2 = n - k - 1$  — число степеней свободы необъясненной дисперсии два;  $n$  — количество экспериментальных точек;  $k$  — количество объясняющих переменных.

Коэффициенты регрессии признаются статистически значимыми и уравнение верным, если расчетное ( $t_{расч}$ ) значение превышает табличное ( $t_{табл}$ ) значение  $t$  для заданного уровня значимости  $p$



Таблица 2

Расчетные параметры для определения регрессионной зависимости факторов  $X$  и «удельного числа студентов высшего образования»  $Y_{Ns}(pr)$

Показатель/ Субъект	$X_1$	$X_9$	$X_{14}$	$Y_{Ns}$
C1	6	3000	803	382
C2	5	1605	161	320
C3	4	1702	143	249
C4	16	5852	323	425
C5	7	2178	88	319
C6	3	1356	216	246
C7	3	965	50	253
C8	10	2520	156	499
C9	6	1577	283	247
C10	35	5969	192	180
C11	5	2109	105	438
C12	8	2077	143	339
C13	8	1834	180	348
C14	4	1799	120	312
C15	7	1926	140	258
C16	8	1967	110	259
C17	9	2231	41	311
C18	227	53 148	205	660

Таблица 3

Итоговые результаты множественного линейного регрессионного анализа для факторов  $X_1$ ,  $X_9$ ,  $X_{14}$  и  $Y_{Ns}(pr)$

№	Критерий	Параметр коэффициента	Стандартная ошибка коэффициента регрессионной модели	$t$ – критерий Стьюдента	Уровень значимости статистики Стьюдента $p$
1	Постоянный индивидуальный эффект	281,412	27,156	10,363	0,000
2	$X_1$	-12,729	5,219	-2,439	0,029
3	$X_9$	0,062	0,023	2,731	0,016
4	$X_{14}$	-0,023	0,113	-0,206	0,840

и  $n - k - 1$  степеней свободы [10], что и наблюдается в нашем случае. Уровень значимости расчетного критерия Фишера ( $F = 16,687$ ) значительно превышает табличное ( $F = 4,49$ ), следовательно, объясненная дисперсия существенно больше, чем необъясненная, и линейная регрессионная модель является значимой.

Результат проделанных вычислений свидетельствует о целесообразности и возможности использования анализируемого факторного признака  $X_9$  в регрессионной модели.

Следовательно, получаемую зависимость можно представить в виде следующего уравнения:

$$Y_{Ns}(pr) = 300,591 + 0,007 \cdot X_9, \quad (3)$$

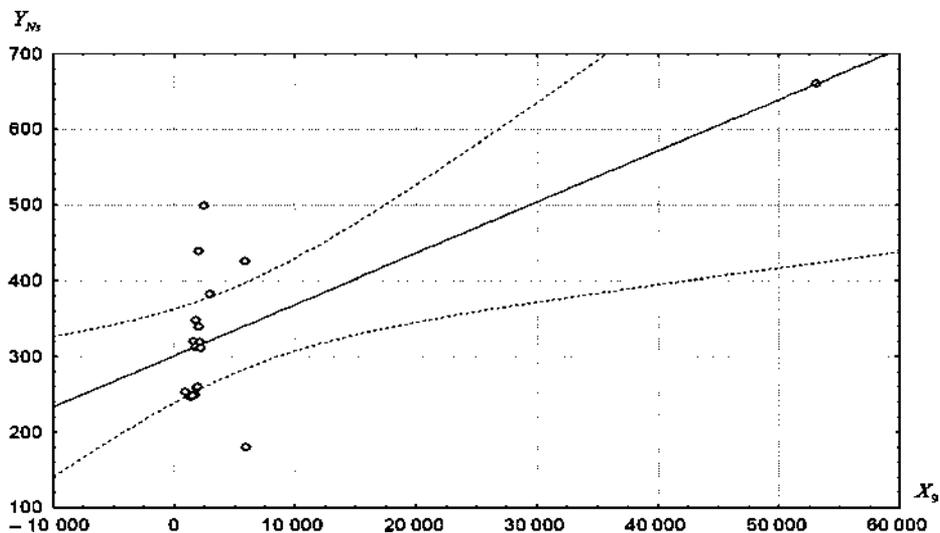
а графическая интерпретация корреляции отражена на диаграмме рассеяния (рис. 2)

На основе произведенных расчетов и полученных результатов делаем вывод о целесообразности внесения фактора в статистическую модель, характеризующую зависимость удельного числа студентов высшего образования ( $Y_{Ns}$ ) от численности профессорско-преподавательского персонала образовательных организаций ВО  $X_9$ .

Из приведенного анализа делаем вывод, что изменение на одну единицу числа преподавателей университетов приведет к изменению удельного числа студентов высшего образования в 0,0068 раза с учетом значения постоянного индивидуального эффекта равного 300,5914. Аналогичным образом был произведен корреляционный анализ с составлением линейных уравнений регрессии по другим результативным (показателям)  $Y$  и факторным  $X$  признакам.

Результат проделанных вычислений свидетельствует о целесообразности и возможности использования анализируемого факторного признака  $X_9$  в регрессионной модели. Дальнейшие расчеты производились идентичным образом и полученные модели по результативным показателям уровней имеют следующий вид:

- 1)  $Y_{Ns}(pr) = 300,591 + 0,007 \cdot X_9$
- 2)  $Y_{Np}(pr) = 9,533 - 0,230 \cdot X_{12}$
- 3)  $Y_{Wa}(pr) = 9,582 + 0,000006 \cdot X_{10}$
- 4)  $Y_{Wi}(pr) = 0,319 - 0,004 \cdot X_{15}$
- 5)  $Y_{Ie}(pr) = 105,688 - 2,505 \cdot X_{12}$
- 6)  $Y_{Io}(pr) = 64\,878,511 + 82,977 \cdot X_4$
- 7)  $Y_{Pm}(pr) = 0,123 + 0,000038 \cdot X_3$
- 8)  $Y_{Pa}(pr) = 0,481 + 0,00000174 \cdot X_{16}$



**Рис. 2.** Графическое представление линейной регрессионной зависимости между удельным числом студентов  $Y_{Ns}$  и численностью профессорско-преподавательского персонала образовательных организаций высшего образования  $X_9$



На основе представленных линейных корреляционно-регрессионных моделей, определяющих степень влияния факторных признаков на восемь результирующих показателей, посредством пространственного анализа был разработан интегральный индекс  $IY_{pr}$ , характеризующий уровень инновационного развития регионов в пространственном аспекте, который вычисляется по формуле средней геометрической:

$$IY_{pr} = \sqrt[8]{Y_{Ns}(pr) \cdot Y_{Np}(pr) \cdot Y_{Wa}(pr) \cdot Y_{Wt}(pr) \times Y_{Ie}(pr) \cdot Y_{Io}(pr) \cdot Y_{Pm}(pr) \cdot Y_{Pa}(pr)}, \quad (4)$$

где  $IY_{pr}$  — интегральный индекс оценки инновационного развития регионов в пространственном аспекте;  $Y(pr)$  — значение результативных признаков, влияющих на инновационное развитие с учетом пространственной составляющей. Аналогичным образом определен индекс  $IY_v$ , характеризующий инновационное развитие регионов во временном аспекте.

Для достижения поставленных задач было произведено нормирование показателей методом относительной нормализации, которое проводилось сопоставлением расчетного значения по результативному показателю с эталонным, в качестве которого выступает максимальное значение по федеральному округу. Полученные значения коэффициентов имеют градацию от 0 до 1 и чем ближе значение к его максимуму (1), тем выше уровень инновационного развития региональной социально-экономической системы, что позволяет, с учетом пространственного и временного лага, распределить мезоэкономические системы по группам. Отличие данной методики от существующих состоит в том, что нормируются непосредственно разработанные показатели в пространственном и временном аспектах, что позволяет дать более точную оценку и найти интегральный индекс по факторам  $Y$ , которые уже существенно зависят только от значимых показателей  $X$ , отобранных ранее в ходе анализа. На основе полученных данных произведен расчет интегрального индекса  $IY$  по восемнадцати регионам ЦФО и произведена группировка регионов.

Группировка регионов по интегральному индексу уровня инновационного развития  $IY$  осуществлена и представлена в табл. 4.

Таблица свидетельствует, что бесспорным лидером по интегральному индексу ( $IY$ ) является г. Москва, входящая в первую группу регионов, имея наибольшее значение по ЦФО (0,812). Владимирская область тяготеет от среднего к более высокому уровню и является типичным представителем в ЦФО, что подтверждает ранее полученные результаты. Однако, есть регионы (Ивановская, Брянская и Костромская области), которые по отдельным критериям оценки, представленным ранее, не имеют весомых значений, хотя данные интегрального показателя свидетельствуют о высоком уровне потенциала, то есть использование в полной мере имеющихся ресурсов позволило бы данным областям выйти на новый уровень инновационного развития.

На основе исследования во временном аспекте были выявлены факторы, влияющие на результативные признаки в динамике, с учетом того, что по трем из них критерии, выявленные во временном и пространственном анализе совпадают. Схематично, данные выводы можно выразить графически (рис. 3).

На рис. 3 представлены два блока, характеризующие влияние факторных признаков на результирующие показатели  $Y_i(pr)$  и  $Y_i(v)$ , которые представляют собой индикаторы инновационного развития региональных социально-экономических систем в пространственном и временном аспекте соответственно. На рисунке отображены четыре группы факторов. По три характеризующие каждый аспект и один общий на оба аспекта. Первая группа (1) — по степени значимости статистики Стьюдента менее 5% ( $p < 0,05$ ); вторая (2) — степени значимости статистики Стьюдента ( $p < 0,05$ ) и уровне тесноты связи более 0,5 ( $R > 0,5$ ); третья группа (3) — по степени значимости менее 5% и уровне тесноты связи более 0,7 ( $R > 0,7$ ); четвертая группа (4) — по влиянию в пространственном ( $Y_{pr}$ ) и временном ( $Y_v$ )

Таблица 4

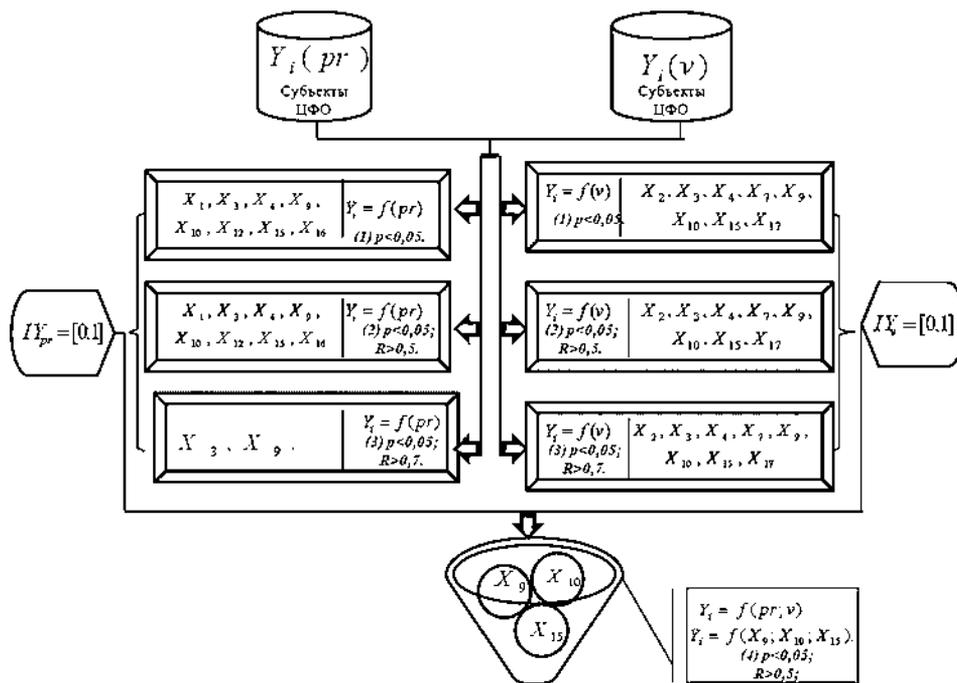
Значение интегрального индекса регионов в ЦФО и распределение их по группам

№ п/п	Субъект (область)	Значение интегрального индекса $IY$	Распределение по группам
1	C1	0,633	2
2	C2	0,667	2
3	C3	0,637	2
4	C4	0,603	2
5	C5	0,666	2
6	C6	0,390	4
7	C7	0,600	3
8	C8	0,541	3
9	C9	0,580	3
10	C10	0,604	2
11	C11	0,556	3
12	C12	0,563	3
13	C13	0,540	3
14	C14	0,558	3
15	C15	0,492	3
16	C16	0,394	4
17	C17	0,569	3
18	C18	0,812	1

аспектах на результирующие показатели, степени значимости статистики Стьюдента ( $p < 0,05$ ) и уровне тесноты связи более 0,5.

В пространственном аспекте первая (1) и вторая (2) группы были сформированы по степени значимости статистики Стьюдента ( $p < 0,05$ ) и с учетом корреляционной зависимости больше 0,5, что еще раз свидетельствует о верности выбранных критериев и о заметной тесноте связи с результативным признаком. На основе пространственного анализа в нее вошли показатели: число образовательных организаций высшего образования, на начало года; численность рабочей силы; организации, выполняющие научные исследова-

ния и разработки. В третью группу (3) на основе пространственного анализа  $Y_i(pr)$  вошли такие факторы как численность рабочей силы и численность профессорско-преподавательского персонала образовательных организаций высшего образования на начало учебного года. Далее был произведен расчет интегральных критериев ( $IY_{pr}$ ) и ( $IY_v$ ). По результатам временного анализа в первую (1) и вторую (2) группы с учетом корреляционной зависимости превышающей 0,5 и по степени значимости статистики Стьюдента ( $p < 0,05$ ) входят факторы: распределение инвестиций в основной капитал по государственным предприятиям; численность рабочей силы; организации, выполняю-



**Рис. 3.** Графическая интерпретация пространственно-временной оценки региональных инновационных систем

(Обозначения:  $Y_i(pr)$  — результирующий признак пространственного линейно-регрессионного анализа;  $Y_i(v)$  — результирующий признак временного линейно-регрессионного анализа;  $IY_{pr}$  — интегральный индекс оценки региональной инновационной системы в пространственном аспекте;  $IY_v$  — интегральный индекс оценки региональной инновационной системы во временном аспекте)

шие научные исследования и разработки; численность исследователей с учеными степенями; численность профессорско-преподавательского персонала образовательных организаций высшего образования на начало учебного года; ввод в действие основных фондов по видам экономической деятельности; использование специальных программных средств в организациях для решения организационных, управленческих и экономических задач; объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «строительство». В третью (3) группу со значением коэффициента корреляции более 0,7 ( $R > 0,7$ ) вошли те же факторы. И, наконец, четвертая группа (1) представлена показателями, оказывающими влияние на результирующие факторы ( $Y_i$ ) как в пространственном, так

и во временном аспектах, к ним относятся: численность профессорско-преподавательского персонала образовательных организаций высшего образования, на начало учебного года ( $X_9$ ); ввод в действие основных фондов по видам экономической деятельности ( $X_{10}$ ) и использование специальных программных средств в организациях для решения организационных, управленческих и экономических задач ( $X_{15}$ ).

Таким образом, комплексная пространственно-временная оценка с выявлением ключевых факторов, влияющих на индикаторы инновационного развития, дает более точную инновационную характеристику, анализируемых регионов, в отличие от ряда других методик, что доказывает ее научную обоснованность и значимость.

## Литература

1. Ерохина Е. Влияние политики импортозамещения на развитие экономики регионов // Проблемы теории и практики управления. 2017. № 1. С. 8–18.
2. Комков Н. И., Селин В. С., Цукерман В. А., Горячевская Е. С. Проблемы и перспективы инновационного развития промышленного комплекса Российской Арктики // Проблемы прогнозирования. 2017. № 1. С. 41–49.
3. Лавровский Б., Лузин Р. Динамика продукта и инвестиций: опыт европейских стран // Проблемы теории и практики управления. 2015. № 10. С. 45–55.
4. Широ А. А., Гусев М. С., Саяпова А. Р., Янтовский А. А. Научно-технологическая компонента макроструктурного прогноза // Проблемы прогнозирования. 2016. № 6. С. 3–17.
5. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016. Стат. сб./Росстат. М., 2016. 1326 с.
6. Министерство Финансов «Федеральный бюджет на 2014–2016 годы». Расчеты аналитического отдела. <http://minfin.ru> (дата обращения: 30.12.2016 г.)
7. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016. Стат. сб. / Росстат. М., 2016. 1326 с.
8. Ковалев В. В. Теория статистики с элементами эконометрики. Практикум. М.: Юрайт, 2016. С. 280.
9. Непомнящая Н. В., Григорьева Е. Г. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Практикум/ Красноярск: СФУ, 2015. С. 258.
10. Хуснутдинов Р. Ш. Математическая статистика. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. С. 114.

## References

1. Erokhina E. Influence of the policy of import substitution on the development of the economy of regions // Problems of theory and practice of management. 2017. № 1. P. 8–18. (in Russian)
2. Komkov N. I., Selin V. S., Tsukerman V. A., Goryachevskaya E. S. Problems and prospects of innovative development of the industrial complex of the Russian Arctic // Problems of forecasting. 2017. № 1. P. 41–49. (in Russian)
3. Lavrovsky B., Luzin R. Product and investment dynamics: the experience of European countries // Problems of theory and practice of management. 2015. № 10. P. 45–55. (in Russian)
4. Shirov A. A., Gusev M. S., Sayapova A. R., Yantovsky A. A. Scientific and technological component of macrostructural forecasting // Problems of forecasting. 2016. № 6. P. 3–17. (in Russian)
5. Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2016. Stat.sb. / Rosstat. M., 2016. 1326 p. (in Russian)
6. Ministry of Finance «Federal Budget for 2014–2016 years». Calculations of the analytical department. <http://minfin.ru> (accessed: 30.12.2016). (in Russian)
7. The region of Russia. Socio-economic indicators. 2016. Stat. Sat. / Rosstat. M. 2016. 1326 p. (in Russian)
8. Kovalev V. V. Theory of statistics with elements of econometrics. Workshop. M. Yurayt, 2016. P. 280. (in Russian)
9. Nepomnyashchaya N. V., Grigorieva E. G. Statistics: general theory of statistics, economic statistics. Practical work. Krasnoyarsk: SFU, 2015. P. 258. (in Russian)
10. Khusnutdinov R. Sh. Mathematical statistics. M.: SRC INFRA-M, 2015. P. 114. (in Russian)

# Диагностика региональных различий в сфере инвестиционной деятельности

## Об авторе

ФОТО

**Марина Юдина**

кандидат экономических наук,  
старший преподаватель кафедры  
«Финансы, кредит, бухгалтерский учет и аудит»

Омский государственный университет путей сообщения  
644046, г. Омск, пр-т Маркса, 35  
[myum@inbox.ru](mailto:myum@inbox.ru)

## Ключевые слова

инвестиции, сценарные условия, региональная диагностика, структурные индикаторы

## Основные тезисы

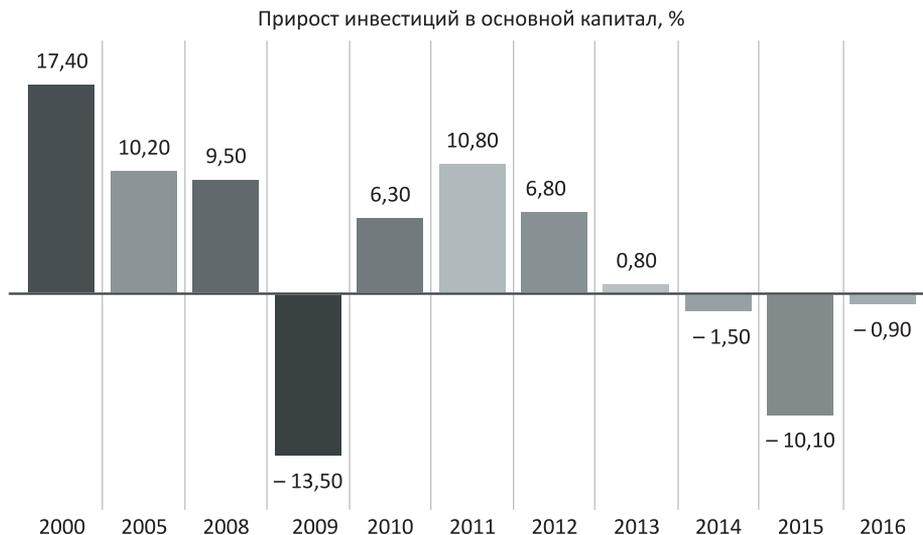
- Проведен анализ сценарных условий прогнозов развития инвестиционной сферы Российской Федерации на 2017–2019 гг.
- Выявлены устойчивые соотношения между структурными индикаторами по федеральным округам Российской Федерации.
- Предложена группировка регионов в зависимости от типа соотношений между структурными индикаторами в целях диагностики и прогнозирования региональных факторов инвестиционной сферы.

Проблемы диагностики региональных различий особенно актуальны в условиях экономического кризиса, когда субъекты управления всех уровней власти находятся в процессе активного поиска новых путей и источников развития социально-экономической системы страны.

В настоящее время Россия переживает второе за последние 25 лет обострение хронического инвестиционного кризиса. Как известно, катастрофический спад объемов инвестиций в основной капитал произошел в 1991–1998 гг., когда среднегодовая отрицательная динамика составляла 17%, что привело к сокращению объема инвестиционных вложений в целом за 8 лет почти на 80% [1].

Вторая «инвестиционная пауза» латентно началась еще со второй половины 2012 года, когда динамика инвестиций в основной капитал стала замедляться (рис. 1). Эксперты объясняют данную тенденцию тем, что возможности добывающих отраслей достигли максимума, а альтернативные столь же привлекательные сферы вложения капитала в России не были сформированы.

По итогам 2013 года на фоне неблагоприятной внешнеэкономической конъюнктуры темпы роста инвестиций остались на уровне предшествующего периода. С 2014 года российская экономика находится в состоянии «инвестиционной паузы», которая продолжается



**Рис. 1.** Темпы прироста инвестиций в основной капитал в Российской Федерации за 2000–2016 гг.

Источник: составлено автором по [1, 2]

в настоящее время. Предполагается, что точка минимума данного тренда была пройдена в 2015 году, когда объем инвестиций в основной капитал составил 89,9% к уровню 2014 года [1].

Системными причинами низкой инвестиционной активности являются перманентный дефицит и дороговизна источников финансирования инвестиций, а также высокий уровень инвестиционных рисков, обусловленный влиянием таких макроэкономических факторов, как нестабильность экономической ситуации в стране, низкий платежеспособный спрос населения и предприятий, несовершенство нормативно-правовой базы. Все это создает большие сложности в формировании источников инвестиционной деятельности организаций. Недостаточный объем собственных финансовых ресурсов связан с общей низкой рентабельностью основной деятельности. Кредитные ресурсы становятся все менее доступными, поскольку закрытие внешних рынков капитала, вследствие санкций, значительно ослабило ресурсную базу банков. Кроме того, дополнительные премии за риск еще больше увеличивают стоимость заемных средств для предприятий.

В мае 2015 года Министерство экономического развития представило «Сценарные условия, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и предельные уровни цен (тарифов) на услуги компаний инфраструктурного сектора на 2016 год и на плановый период 2017 и 2018 годов» (далее — «Сценарные условия — 2015») [3]. Согласно данному документу прогнозировалось, что инвестиции в основной капитал возобновят свой рост с 2016 года. Предполагалось, что в среднем прирост инвестиций в 2016–2018 гг. согласно базовому варианту прогноза составит 2,9% в год. При таких темпах роста валовое накопление основного капитала будет сокращаться (с 19,2% ВВП в 2015 году до 19,0% к 2018 году). Основным источником роста инвестиций в основной капитал в 2016–2018 гг. определялись инвестиционные возможности частных инвесторов, государственные инвестиционные расходы планировалось сокращать.

По итогам 2015 года совокупность основных социально-экономических условий, учитываемых при формировании

прогнозных сценариев, была скорректирована. Опубликованные в мае 2016 года «Сценарные условия, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и предельные уровни цен (тарифов) на услуги компаний инфраструктурного сектора на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов» (далее — «Сценарные условия — 2016») содержат новое представление о тенденции развития российской экономики в целом и инвестиционной деятельности в частности [4].

«Сценарные условия — 2016» предполагают, что на протяжении всего прогнозного периода (2017–2019 гг.) будет сохраняться ситуация геополитической нестабильности, предполагающей применение к России санкционного режима, в том числе жестких ограничений на доступ российских компаний к мировому рынку капитала. С другой стороны, разработанные варианты прогноза базируются на гипотезе ускорения развития мировой экономики до 3,2% в 2016 году и восстановлении умеренной положительной динамики в 2017–2019 гг. со среднегодовым темпом роста 3,4%.

В отличие от предыдущих «Сценарных условий — 2015», которые содержали два варианта прогноза: базовый и оптимистический, «Сценарные условия — 2016» включают три возможных сценария: базовый, консервативный и целевой. Сравнительная характеристика сценарных условий 2015 и 2016 гг. в том числе в части прогнозов динамики инвестиций в основной капитал, представлена в табл. 1.

Как первые, так и вторые сценарные условия признают высокую зависимость российской экономики и особенно государственных финансов от конъюнктуры рынка сырьевых товаров и внешнеполитических условий. При этом «Сценарные условия — 2015» предполагали частичную отмену экономических санкций с 2016 года, результатом чего являлось формирование оптимистического сценария. Базовый сценарий отражал текущую ситуацию на конец 2014 – начало 2015 года.

«Сценарные условия — 2016» показывают, что вероятность изменения внеш-

неполитических условий близка к нулю. Поэтому оптимистический сценарий (т. е. по существу возврат к «досанкционным» временам) не рассматривается. Консервативный вариант в данном случае — это классический пессимистический вариант развития событий, который ранее (в 2015 году) не предусматривался. Целевой вариант прогноза является отражением нового активного подхода к стратегическому планированию и управлению экономикой.

Согласно «Сценарным условиям — 2016» в условиях продолжающегося снижения цен на нефть, сохранения достаточно жестких ограничений в сфере заимствования капитала и общей неуверенности инвесторов динамика инвестиций в 2016 году останется в отрицательной области. В базовом и целевом вариантах прогноза предполагалось, что снижение объема инвестиций в 2016 году составит 3,1%. Статистические данные по итогам 2016 года показывают, что позитивные ожидания оправдались — уровень инвестиций составил 99,1% от уровня 2015 года [2].

Согласно базовому и целевому вариантам прогноза предполагается, что динамика инвестиций в основной капитал перейдет в положительную область с 2017 года, и в среднем прирост инвестиций в 2017–2019 гг. составит 2,7% в год. При таких темпах роста валовое накопление основного капитала достигнет 22,0% ВВП в 2019 году [4]. Тем не менее, увеличение объемов инвестиций в основной капитал в 2017 году пока не достигнет темпов, необходимых для динамичного роста экономики вследствие значительной инерционности инвестиционного процесса и ограниченности источников финансирования.

Начиная с 2018 года, с учетом снижения процентной ставки и создания благоприятных условий для кредитования бизнеса, начала реализации крупных инвестиционных проектов и мер экономической политики, направленных на активизацию факторов экономического роста и повышение эффективности экономики, ожидается, что темпы роста ВВП будут непрерывно возрастать и достигнут 4,5% в 2019 году [4].

2015 —  
91,3,4% две  
зпт., как  
верно?

Таблица 1

Сравнительная характеристика сценарных условий

Источник: составлено автором по [3, 4]

Сценарий	Характеристика	Динамика инвестиций в основной капитал
<i>«Сценарные условия — 2015»</i>		
Базовый	Конъюнктура рынка энергоносителей остается неблагоприятной. Действие санкций со стороны США и ЕС продолжается на протяжении всего прогнозного периода, что означает сохранение ограниченного доступа к мировому рынку капитала для российских компаний.	2015 — 89,4 % 2016 — 103,1 % 2017 — 102,3 % 2018 — 103,2 %
Оптимистический	Конъюнктура рынка энергоносителей предполагается более благоприятной. Экономические санкции будут частично отменены с 2016 года. Доступ российских компаний к мировому рынку капитала частично восстановится. Прогнозируется незначительный приток капитала в российскую экономику.	2015 — 91,3,4 % 2016 — 104,6 % 2017 — 103,6 % 2018 — 104,8 %
<i>«Сценарные условия — 2016»</i>		
Базовый	Основным фактором восстановления экономики определяется рост экспорта товаров при умеренной динамике цен на нефть и газ. Начиная с 2017 года восстановится положительная динамика инвестиций в основной капитал и рост доходов населения, что будет способствовать росту инвестиционного и потребительского спроса.	2016 — 96,9 % 2017 — 100,8 % 2018 — 103,0 % 2019 — 104,2 %
Консервативный	Рассматривает развитие экономики в условиях более низкой динамики цен на нефть и газ. Основные макроэкономические показатели, в том числе инвестиции в основной капитал будут характеризоваться негативной динамикой.	2016 — 90,6 % 2017 — 98,3 % 2018 — 100,6 % 2019 — 102,7 %
Целевой	Базируется на методологии стратегического планирования. Внешние условия сохраняются на уровне базового варианта. Предполагается перевод экономики на инвестиционную модель развития при сокращении расходов на потребление и социальных обязательств государства и бизнеса. Основные инструменты: снижение процентной ставки и создание благоприятных условий для кредитования бизнеса, начало реализации крупных инвестиционных проектов и мер экономической политики.	2016 — 96,9 % 2017 — 103,8 % 2018 — 105,3 % 2019 — 107,1 %

«Сценарные условия — 2016» предполагают значительные изменения в структуре источников финансирования инвестиций. Высокая зависимость наполняемости государственного бюджета от конъюнктуры сырьевых рынков неизбежно приведет к сокращению бюджетного финансирования капитальных вложений. В прогноз-

ный период доля инвестиций за счет собственных средств должна превысить 50 %. Таким образом, в результате перераспределения источников финансирования в сторону собственных средств возрастает зависимость инвестиционного процесса от внутренних источников финансирования, выявление и мобилизация

которых, в частности, является результатом активной региональной политики по стимулированию инвестиционной деятельности.

В целом «Сценарные условия — 2016» отражают более объективную оценку ситуации, учитывают возможные наихудшие с точки зрения внешней среды условия, предлагают меры по активизации внутренних факторов развития экономики. Тем не менее, общим недостатком рассматриваемых документов является отсутствие учета региональных особенностей в организации и результатах инвестиционной деятельности, которые очень значительны.

Разработка единого методического подхода к оценке государственного регулирования инвестиционной деятельности для различных уровней региональных систем требует решения целого комплекса взаимосвязанных методологических, методических, управленческих и других задач.

В условиях отрицательной динамики инвестиций требуется адаптация диагностических подходов к выявлению региональных различий для разработки

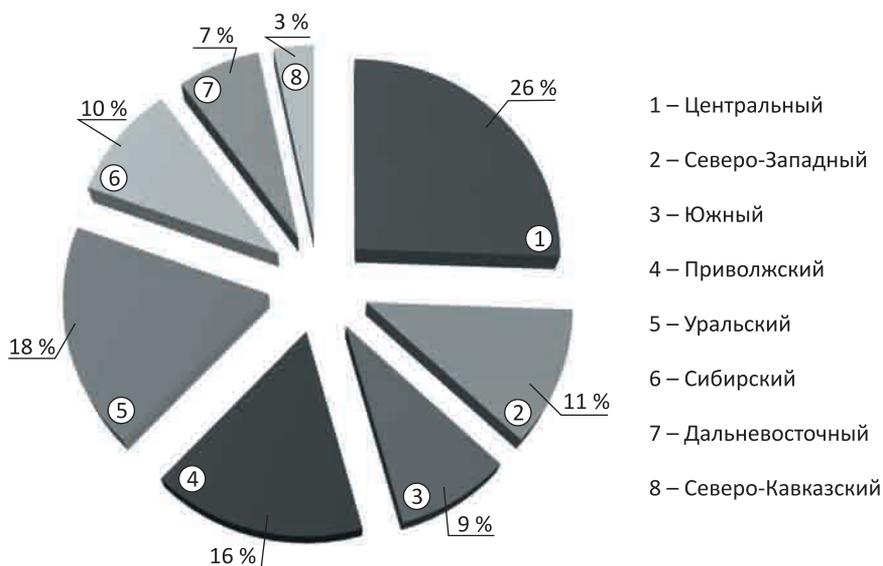
соответствующих мер поддерживающей региональной политики и своевременного выявления внутренних источников развития.

Рассмотрим структурные различия в объемах инвестиций в основной капитал по федеральным округам по данным за 2016 год (рис. 2).

Наибольший объем инвестиций (26 %) концентрируется в Центральном федеральном округе, наименьшее значение наблюдается в Северо-Кавказском федеральном округе (3 %). В целом уровень концентрации инвестиции достаточно высок: на тройку лидеров (Центральный, Уральский и Приволжский федеральные округа) приходится 60 % от общего объема инвестиций.

Какими параметрами определяются выявленные региональные различия? Как известно, наиболее устойчивыми и информативными индикаторами развития сложных социально-экономических систем являются структурные индикаторы [6].

Рассмотрим два ключевых макроиндикатора: структуру валового регионального продукта и распределение численно-



**Рис. 2.** Структура инвестиций в основной капитал по федеральным округам за 2016 год

Источник: составлено автором по [5]

сти населения. Структурные соотношения по объему инвестиций в основной капитал, численности населения и валовому региональному продукту по федеральным округам, рассчитанные по официальным статистическим данным за 2015 год представлены на рис. 3.

Анализ структурных соотношений показывает значительную зависимость между рассматриваемыми показателями, обусловленную как прямыми, так и обратными связями. Среднее абсолютное отклонение доли инвестиций от доли в совокупном ВРП составляет 2,3 п. п., а среднее абсолютное отклонение доли инвестиций от доли в общей численности населения соответственно 3,2 п. п. Таким образом, наблюдается достаточно выраженная прямо пропорциональная зависимость: чем больше населения в регионе, тем больше он производит товаров (работ, услуг) и тем больше инвестирует в свое развитие. Очевидна и обратная зависимость: инвестирование означает

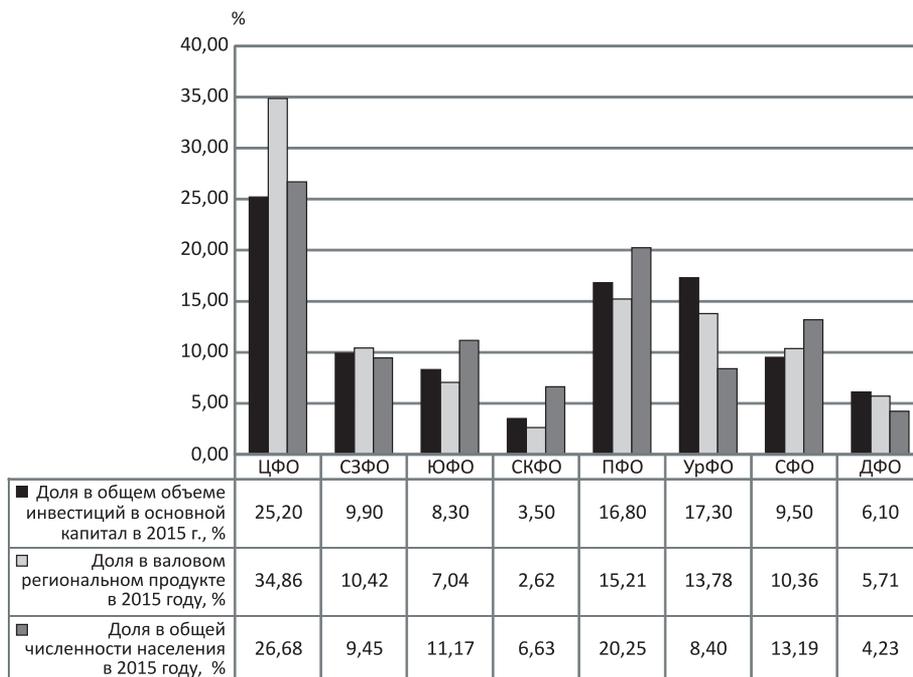
расширение существующих производств и других видов деятельности, появление новых рабочих мест, которые притягивают население из других регионов.

С точки зрения разработки региональной составляющей прогнозов и формирования комплекса мер сбалансированного развития всех территорий страны, важным является анализ соотношений между рассмотренными выше структурными индикаторами, а также динамикой их изменения.

Распределение федеральных округов по группам в зависимости от типа соотношений приведено в табл. 2.

Рассмотрим возможные типы соотношений между выбранными индикаторами и распределим макрорегионы по следующим группам:

1. Группа макрорегионов, ориентированных на расширенное воспроизводство (в том числе развивающиеся, либо накапливающие потенциал).



**Рис. 3.** Структурные соотношения объемов инвестиций, ВРП и численности населения по федеральным округам в 2015 году

Источник: составлено автором по [7, 8]

**Таблица 2**

Распределение макрорегионов Российской Федерации по типам структурных соотношений по данным за 2015 год

Группы	Тип соотношения	Характеристика соотношения	Федеральные округа
Развивающиеся (ориентация на расширенное воспроизводство)	$Ди > Дврп > Дн$	Доля инвестиций в основной капитал превышает долю в совокупном ВРП и долю в численности населения	Уральский федеральный округ Дальневосточный федеральный округ
Накапливающие потенциал (ориентация на расширенное воспроизводство)	$Ди > Дврп < Дн$	Доля инвестиций в основной капитал больше доли в совокупном ВРП, которая в свою очередь меньше доли в численности населения	Южный федеральный округ Северо-Кавказский федеральный округ Приволжский федеральный округ
Стабильные (ориентация на простое воспроизводство)	$Ди = Дврп = Дн$	Доля инвестиций в основной капитал отклоняется от доли в совокупном ВРП и доли в численности населения не более чем на 1 п. п.;	Северо-Западный федеральный округ
Расходующие потенциал (ориентация на простое воспроизводство)	$Ди < Дврп > Дн$	Доля инвестиций в основной капитал меньше доли в совокупном ВРП, которая в свою очередь больше доли в численности населения	Центральный федеральный округ
В критической ситуации (сужающееся воспроизводство)	$Ди < Дврп < Дн$	Доля инвестиций в основной капитал меньше доли в совокупном ВРП, которая в свою очередь меньше доли в численности населения	Сибирский федеральный округ

Примечание: Ди — доля макрорегиона в общем объеме инвестиций в основной капитал; Дврп — доля макрорегиона в совокупном валовом региональном продукте; Дн — доля макрорегиона в общей численности населения

- Группа макрорегионов, ориентированных на простое воспроизводство (в том числе стабильные, либо расходующие накопленный ранее потенциал).
- Группа макрорегионов, экономическая система которых находится в критической ситуации (сужающееся воспроизводство).

Наблюдаемые различия в структурных соотношениях между рассматриваемыми показателями могут являться основой для диагностики состояния и разработки прогнозных вариантов развития региональных социально-экономических систем. Оптимальная корректировка структурных пропорций в пользу тех или иных регионов является сложной

задачей управления, поскольку, с точки зрения политики выравнивания, структурные пропорции должны совпадать. С другой стороны, с точки зрения расширенного воспроизводства, для отдельного региона наилучшей является ситуация, когда доля инвестиций превышает остальные показатели. В кризисной ситуации

в условиях ограниченных ресурсов важно недопущение критического отставания отдельных макрорегионов и поддержание региональных инициатив. Подобный диагностический анализ, на наш взгляд, может служить основой для разработки мер государственного регулирования инвестиционной деятельности.

## Литература

1. Динамика инвестиций в основной капитал в Российской Федерации (в сопоставимых ценах) // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики 1999–2017. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (дата обращения 01.03.2017)
2. Инвестиции в основной капитал в Российской Федерации за январь–декабрь 2016 г. // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики 1999–2017. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (дата обращения 12.03.2017)
3. Сценарные условия, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и предельные уровни цен (тарифов) на услуги компаний инфраструктурного сектора на 2016 год и на плановый период 2017 и 2018 годов // Официальный сайт Минэкономразвития России, 2015–2016. <http://economy.gov.ru> (дата обращения 26.02.2017)
4. Сценарные условия, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и предельные уровни цен (тарифов) на услуги компаний инфраструктурного сектора на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов // Официальный сайт Минэкономразвития России, 2015–2016. <http://economy.gov.ru> (дата обращения 26.02.2017)
5. Инвестиции в основной капитал по субъектам Российской Федерации в январе–декабре 2016 года // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики 1999–2017. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (дата обращения 12.03.2017)
6. Рой О. М., Юдина М. А. Эвристические возможности мультипараметрической модели структурной диагностики развития региональных систем // Известия Уральского государственного экономического университета. 2014. № 2 (52). С. 62–68.
7. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации — 2016 г. // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики 1999–2017. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (дата обращения 12.03.2017)
8. Валовой региональный продукт по субъектам Российской Федерации в 1998–2015 гг. // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики 1999–2017. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (дата обращения 12.03.2017)

## References

1. Dynamics of investments into fixed capital in the Russian Federation (in comparable prices) // Official website of Federal state statistics service 1999–2017. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (accessed 01.03.2017) (in Russian)
2. Investment in fixed capital in the Russian Federation in January–December 2016 // Official site of Federal state statistics service 1999–2017. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (accessed 12.03.2017) (in Russian)
3. The scenario conditions, basic parameters of the forecast socio-economic development of the Russian Federation and limit levels of prices (tariffs) for services companies in the infrastructure sector by 2016 and the planning period of 2017 and 2018 // the Official website of the Ministry of economic development, 2015–2016. <http://economy.gov.ru> (accessed 26.02.2017) (in Russian)
4. The scenario conditions, basic parameters of the forecast socio-economic development of the Russian Federation and limit levels of prices (tariffs) for services companies in the infrastructure sector in 2017 and the planning period of 2018 and 2019 // the Official website of the Ministry of economic development, 2015–2016. <http://economy.gov.ru> (accessed 26.02.2017) (in Russian)

5. Investments in fixed capital by regions of the Russian Federation in January-December 2016 // Official site of Federal state statistics service 1999–2017. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (accessed 12.03.2017) (in Russian)
6. *Roy O. M., Yudina M. A.* Heuristic possibilities of multiparameter model structural diagnostics of development of regional systems // proceedings of the Ural state University of Economics. 2014. № 2 (52). P. 62–68. (in Russian)
7. The Regions Of Russia. Main characteristics of subjects of the Russian Federation 2016 // Official site of Federal state statistics service 1999–2017. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (accessed 12.03.2017) (in Russian)
8. Gross regional product by the subjects of the Russian Federation in 1998–2015. // Official site of Federal state statistics service 1999–2017. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (accessed 12.03.2017) (in Russian)

# Модернизация жилищных рынков депрессивных северных регионов

## Об авторах

ФОТО

ФОТО

*Северо-Восточный комплексный  
научно-исследовательский институт  
Дальневосточного отделения РАН  
685000, г. Магадан, ул. Портовая, 16*

### **Оксана Фавстрицкая**

*кандидат экономических наук, научный  
сотрудник лаборатории истории  
и экономики  
[favstritskaya@neisri.ru](mailto:favstritskaya@neisri.ru)*

### **Наталья Гальцева**

*доктор экономических наук, доцент,  
заместитель директора по науке  
[galtseva@neisri.ru](mailto:galtseva@neisri.ru)*

## Ключевые слова

жилищный рынок, Магаданская область, концепция изучения, схемы инвестирования, государственно-частное партнерство

## Основные тезисы

- Предложена концепция изучения региональных жилищных рынков, раскрывающая взаимосвязь жилищного рынка и экономики территории.
- Концепция апробирована на примере депрессивных северных регионов ДФО.
- Для жилищного рынка Магаданской области разработан инвестиционный механизм, учитывающий специфику жилищных рынков депрессивных северных регионов.

Общей проблемой региональных жилищных рынков в России является дефицит инвестиций. С переходом к рыночным отношениям прирост объемов частных инвестиций на рынке не компенсирует потерю государственных, к тому же средства населения задействованы слабо. Причинами слабого участия населения в инвестиционном процессе на жилищных рынках являются: недостаточный уровень доходов россиян и высокие цены жилья;

применение ограниченного набора инвестиционных инструментов (например, ипотечного кредитования); игнорирование существенных различий в развитии региональных жилищных рынков, которые обусловлены сильнейшей степенью дифференциации социально-экономического развития регионов России.

Объектом нашего исследования является жилищный рынок Магаданской области — региона, который является

представителем депрессивных северных территорий Дальневосточного федерального округа. Область характеризуется масштабным оттоком населения и дефицитом высококвалифицированных трудовых ресурсов. Значительный миграционный отток спровоцирован существенным снижением уровня жизни населения северных территорий, не специализирующихся на добыче нефти и газа. Уровень доходов северян не компенсирует дискомфортность проживания в суровых природно-климатических условиях проживания и объективно повышенные расходы на жизнеобеспечение. Не соответствует современным представлениям о высоком уровне жизни и реальная обеспеченность качественным и комфортным жильем.

Повышение привлекательности северных депрессивных регионов для населения, в том числе за счет доступности жилья таких регионов — это одно из условий, обеспечивающих ускорение социально-экономического развития Сибири

и Дальнего Востока как одной из целей региональной политики Российской Федерации [14].

Анализируя жилищный рынок России в региональном разрезе, мы отметили существенные различия в их развитии. Так, например, в 2013 году состояние жилищных рынков по показателю «площадь жилых помещений с износом свыше 70 %» разнится в 450 раз, по показателю «ввод в действие жилых домов на 1000 чел.» — в 40 раз, средние цены на первичном и вторичном рынке жилья — в 6 и в 7 раз соответственно. В 2016 году по большинству приведенных в табл. 1 показателей ситуация существенно не изменилась.

При несущественной разнице в ставках по ипотечным жилищным кредитам в регионах (от 11,7 % до 12,9 % в 2013 году, от 12,77 до 14,35 в 2016 году) [13] наблюдается стабильная концентрация рынка ипотечного жилищного кредитования в таких регионах, как Москва и Москов-

Таблица 1

Дифференциация региональных жилищных рынков России (на начало года)

Источник: составлено авторами на основании данных Росстата

№ п/п	Наименование показателя	Соотношение max и min значения, раз	
		2013 г.	2016 г.
1	Ввод в действие жилых домов на 1000 человек населения, в м <sup>2</sup>	40,0	33,6
2	Удельный вес введенной общей площади жилых домов по отношению к общей площади жилищного фонда, в %	40,0	30,0
3	Доля жилых помещений, построенных после 1995 г., в %	32,5	31,4
4	Доля жилищного фонда, находящегося в собственности граждан, в %	2,5	2,4
5	Удельный вес введенной общей площади жилых домов по отношению к общей площади жилищного фонда, в %	136,0	30,0
6	Удельный вес приватизированных жилых помещений с начала приватизации, в %	2,3	2,9
7	Доля ветхого жилья, в %	160	157
8	Площадь жилых помещений с износом свыше 70 %	415,0	280,0
9	Средние цены на первичном рынке жилья, в руб./ м <sup>2</sup>	6,3	6,1
10	Средние цены на вторичном рынке жилья, в руб./ м <sup>2</sup>	7,2	5,9

ская область, Тюменская область, Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Челябинская область, Республика Башкортостан, Свердловская область. Аналогичная ситуация складывается на рынке жилищного строительства.

В настоящее время изучение жилищных рынков российскими учеными с точки зрения пространственного охвата проводится на примере крупных городов (г. Москвы, г. Санкт-Петербурга, г. Екатеринбурга, г. Новосибирска и др.), отдельного региона, на примере нескольких регионов, входящих в один субъект Федерации. При этом отсутствуют исследования жилищных рынков регионов, входящих в один тип развития территории (согласно типологизации регионов России), что особенно важно для анализа и управления территориальными рынками проблемных регионов. Ведь именно проблемные регионы тяжелее переносят экономические кризисы и дольше из них выходят.

Так, Тургель И. Д. и Придвижкин С. В. отмечают, что в настоящее время в большинстве работ отечественных исследователей проблемы рынка недвижимости и противоречия в его развитии выявляются и объясняются, опираясь преимущественно на особенности недвижимости как товара вне его связей с внешней средой [1].

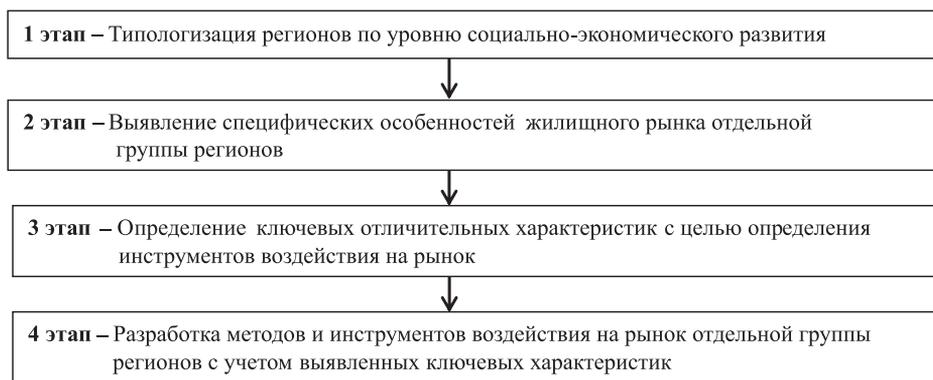
Придвижкин С. В. доказывает, что, несмотря на абсолютную пространственную немобильность рынка недвижимости, его необходимо рассматривать как пространственный феномен, обладающей сложной внутренней иерархической структурой и разнообразными горизонтальными и вертикальными связями. Он отмечает, что в рамках используемых сегодня российскими исследователями методологических подходов исследования рынка недвижимости недостаточное внимание уделяется в числе прочих таким направлениям, как изучение взаимозависимостей и взаимовлияния рынка недвижимости и экономики территории, а также специфике функционирования рынков недвижимости в различных типах городов [2].

Двигаясь в направлении развития научных подходов изучения жилищных рынков, нами была выдвинута следующая гипотеза: тип развития региона наделяет жилищные рынки устойчивыми характеристиками, учет которых необходим при обеспечении их эффективного развития. Следуя логике гипотезы можно предположить, что тип развития региона определяет тип регионального жилищного рынка. Поэтому предметом нашего исследования является взаимосвязь социально-экономического типа региона с особенностями развития жилищного рынка в условиях депрессивной северной экономики.

С учетом выдвинутой гипотезы предложена концепция изучения региональных жилищных рынков, раскрывающая взаимосвязь жилищного рынка и экономики территории. Выделено четыре этапа изучения региональных жилищных рынков, соответствующих логике предложенной концепции (рис. 1). Концепция апробирована на примере депрессивных северных регионов ДФО.

Первым этапом реализации концепции является типологизация исследуемых регионов. При всем многообразии используемых в разное время типологий регионов характерно выделение разными авторами группы наиболее проблемных северных регионов, к числу которых в ДФО отнесены Магаданская область, Камчатский край и Чукотский автономный округ. Это территории, расположенные в северной зоне с неблагоприятным климатом, распространением вечной мерзлоты, большой удаленностью от основных экономических и культурных центров, с высокими транспортными издержками, высокой стоимостью жизни, более высокой стоимостью производства и строительства, экологической уязвимостью [3]. Север рассматривается как проблемная зона в работах таких авторов как Гранберг А. Г. [4], Лаженцев В. Н. [5], Пилясов А. Н. [6], Фаузер В. В. [3].

Однако, существование в настоящее время относительно благополучных северных регионов, таких, как Сахалинская область, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа, свидетельствует о том, что объяснением проблемности является не только северность, но и тип социально-экономического развития.



**Рис. 1.** Этапы изучения региональных жилищных рынков, основанные на взаимосвязи типа региона и типа рынка

Источник: составлено авторами

На первом этапе изучения жилищных рынков проведена типологизация регионов ДФО по уровню социально-экономического развития. Оценка производилась на основании официальной статистической информации за период с 2008 по 2013 г. с использованием методики СОПСа, а также опыта ее апробации Н. В. Гальцевой [7, 9].

Типологизация регионов ДФО производилась по следующим признакам: производственная специализация и степень диверсификации промышленности; уровень социально-экономического развития по направлениям «динамика промышленного производства» и «ситуация в социальной сфере»; финансовое положение региона; роль региона в экономике государства и потенциал его социально-экономического развития. В табл. 2 представлен обобщенный результат диагностики.

Так, в группу регионов с плохим социально-экономическим положением попали 4 региона ДФО, три из которых северные, в их числе и Магаданская область.

Определяя тип проблемности трех северных регионов, была использована типология проблемных регионов по критерию политики их целенаправленного оздоровления, в соответствии с которой главными типами проблемных регионов являются: отсталые (слаборазвитые) и депрессивные. Депрессивные регионы

принципиально отличаются от отсталых тем, что при более низких, чем в среднем по стране, современных социально-экономических показателях в прошлом эти регионы были развитыми, а по некоторым производствам занимали ведущие места в стране [9].

В 1990 г. все три рассматриваемых нами проблемных северных региона ДФО находились в группе лидеров по объемам производства в базовых отраслях: Камчатка — в рыбной промышленности (рыборазведение, рыболовство и рыбопереработка), Магаданская область и Чукотка — в золотодобыче (2-е и 3-е место в России соответственно). Экономические реформы 90-х гг. XX века сильно подорвали экономику регионов. На момент типологизации ни один из них не вышел на уровень производства 1990 г. (рис. 2).

Для этих регионов характерны и наименьшие значения ожидаемой продолжительности жизни при рождении, и максимальный коэффициент миграционной убыли населения. Оценка доходов населения по их покупательной способности показала, что если в Еврейской АО по сравнению с 1990 г. показатель изменился незначительно, в то в Магаданской области покупательная способность снизилась почти в 2 раза, на Чукотке и в Камчатском крае — в 1,7 раза. В это же время в целом по России в этот период

Выходит, что первым этапом является все-таки диагностика уровня жизни и развития региона, а уже далее следует типологизация, т.к. невозможно определить типы, не выделив какие-то основные характеристики. Уточните пожалуйста.

Таблица 2

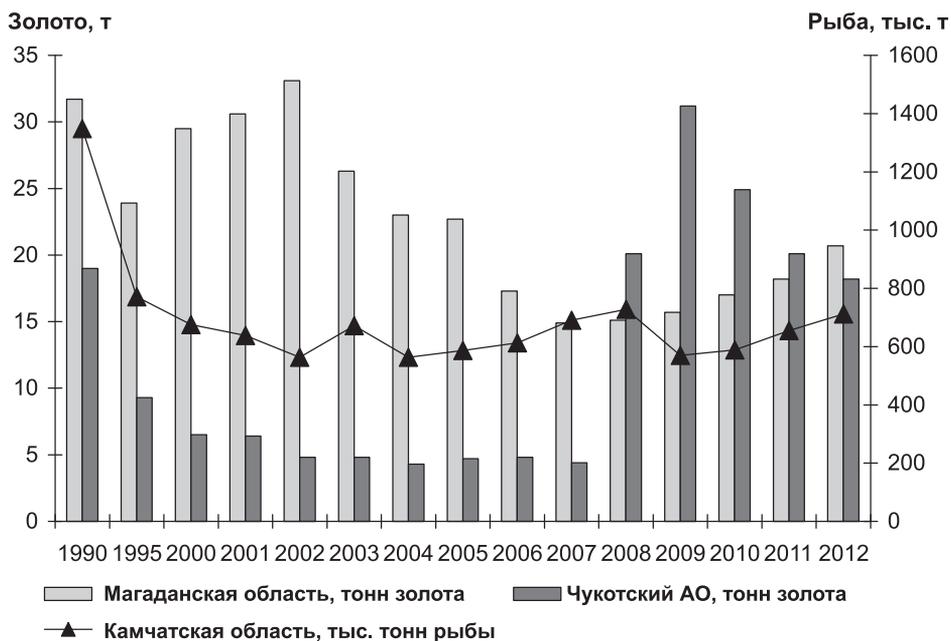
Обобщенная оценка социально-экономического положения регионов ДФО  
 Источник: составлено авторами

Наименование региона	монопрофильный или многопрофильный	отрасли специализации (ресурсные, обрабатывающие)	Положение в производственной сфере	Положение в социальной сфере	Бюджетная обеспеченность	Обобщенная оценка
Республика Саха (Якутия)*	много	Рес/Об	благополучное	неблагополучный	плохое	ниже среднего
Камчатский край*	моно	Рес	кризисное	неблагополучный	плохое	плохое
Приморский край	много	Рес/Об	благополучное	неблагополучный	среднее	среднее
Хабаровский край	много	Рес/Об	кризисное	неблагополучный	среднее	ниже среднего
Амурская область	много	Рес/Об	кризисное	неблагополучный	среднее	ниже среднего
Магаданская область*	моно	Рес	кризисное	неблагополучный	плохое	плохое
Сахалинская область*	моно	Рес	благополучное	благополучный	хорошее	хорошее
ЕАО	много	Рес/Об	кризисное	неблагополучный	плохое	плохое
Чукотский АО*	моно	Рес	относительно благополучное	неблагополучный	плохое	плохое

\* районы Крайнего Севера

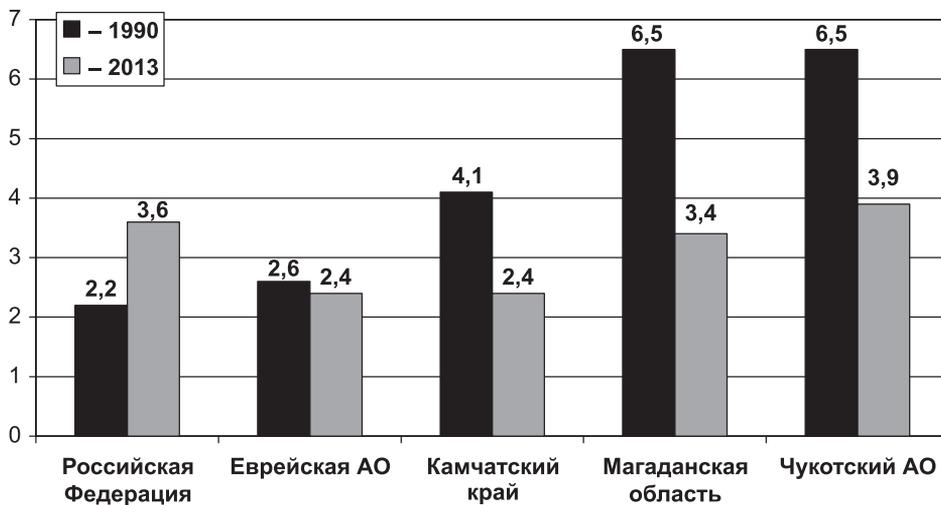
**Таблица 3**  
**Особенности функционирования рынка жилья депрессивных северных регионов ДФО [11]**

Социально-экономическое развитие	Характеристики жилищного рынка
Неблагоприятные природно-климатические условия жизни	Высокая степень благоустройства жилищного фонда, высокая доля городского жилья
Повышенные затраты на производство продукции, работ, услуг и высокие транспортные затраты	Высокая стоимость строительства. Высокий удельный вес расходов на оплату ЖКУ в общей сумме потребительских расходов населения
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Монопрофильность экономики и ресурсная специализация;</li> <li>• Исчерпание запасов минеральных ресурсов месторождений;</li> <li>• Неравномерность расселения, его концентрация вокруг мест добычи полезных ископаемых и инфраструктурных центров;</li> <li>• Изменяющаяся система расселения</li> </ul>	Сильное влияние на цены жилья области цены золота на мировом рынке. Наличие связи между ценами рынка и темпами роста промышленного производства (для России связь практически отсутствует). Риск потери ликвидности объектами жилой недвижимости, расположенных в горняцких поселках. Жилищный рынок привязан либо к месту производства (добычи полезных ископаемых), либо к опорным многофункциональным и специализированным отраслевым центрам (пунктам) территории. Изменение пространственной организации жилищного рынка
Низкая плотность населения	Количество населенных пунктов меньше (в т. ч. городов), чем в российских регионах-аналогах по площадям
Финансовая зависимость регионального бюджета от федерального центра	Ввиду высокой латентности регионального бюджета более сильное влияние на цены жилищного рынка имеют факторы, от которых зависит наполнение федерального бюджета страны, прежде всего «цена нефти Urals»
Временный характер проживания на Севере	Низкие значения площади жилищного фонда, находящейся в частной собственности (в 1,4 раза меньше, чем в России). Более скромные по сравнению со среднероссийскими значениями размеры квартир. Отсутствие рынков элитного и загородного жилья. Низкая инвестиционная привлекательность рынка. Малое число сделок на рынке. Утечка капитала на жилищные рынки более развитых несеверных регионов. Основной частный инвестор/потребитель — население области, спрос со стороны населения других регионов практически отсутствует
Депрессивность социально-экономического развития региона	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая доля ветхого и аварийного жилья в сочетании с малыми объемами строительства;</li> <li>• Факторы спроса, такие как объем ипотечных кредитов, интенсивность оттока населения и депопуляции, доля ветхого и аварийного жилья и др., имеют большее влияние на цены вторичного рынка жилья на Северо-Востоке, чем на цены среднероссийского рынка в целом;</li> <li>• Предложение на вторичном рынке жилья области менее эластично, чем на среднероссийском рынке жилья;</li> <li>• Высокая концентрация жилищного строительства в региональных центрах</li> </ul>
Уровень среднедушевых доходов, не компенсирующий тяжелые условия жизни и труда в северных регионах	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Только заемные источники финансирования инвестиций в основной капитал имеют значимую связь с ценами рынка (в среднем по России одинаково существенное влияние оказывают все три источника — собственные, заемные и привлеченные средства);</li> <li>• Сильная связь с показателями ипотечного кредитования населения (для России связь практически отсутствует)</li> </ul>
Убыль населения из региона. Активная внутрирегиональная миграция, концентрация населения в опорных многофункциональных и специализированных отраслевых центрах	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Более сильное влияние на цены жилья фактора «численность населения» и коэффициентом миграционной прироста (убыли) населения;</li> <li>• Невостребованность жилищного фонда в населенных пунктах северной периферии;</li> <li>• Лидерство по обеспеченности жильем в сочетании с лидерством по доступности жилья как следствие невосребованности жилья в районах области</li> </ul>



**Рис. 2.** Динамика объемов основных производств Камчатского края, Магаданской области и Чукотского АО

Источник: составлено авторами



**Рис. 3.** Покупательная способность денежных доходов населения проблемных регионов ДФО по сравнению с базовым 1990 г.

Источник: составлено авторами данных Росстата



Рис. 3. Просьба уточнить легенду к вертикальной шкале на графике.

Возможно, последовательность этапов несколько сбита: сначала производится типологизация (о диагностике — см. предыдущий комментарий), а затем опять выявляются критерии, которые приведут к типологизации. Логично выглядело бы следующим образом: диагностика (выявляются и критерии типологизации и основные характеристики, иначе — будет двойная работа), затем непосредственно типологизация по результатам диагностики, далее работа с инструментарием воздействия на рынок и разработка метода. Уточните, пожалуйста.

наблюдается рост покупательной способности (1,6 раза) (рис. 3). Таким образом, истоком проблемности Магаданской области, Чукотского АО и Камчатского края является и экономическая, и социальная депрессивность.

В ходе реализации *второго этапа изучения* жилищных рынков определены особенности развития жилищных рынков депрессивных северных регионов ДФО, являющиеся следствием специфики их социально-экономического развития (табл. 3).

Как рынки северных регионов жилищные рынки Магаданской области, Камчатского края и Чукотки характеризуются: высокой степенью благоустройства жилищного фонда; высокой стоимостью строительства; высоким удельным весом расходов населения на оплату жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ); низкими значениями площади жилищного фонда, находящейся в частной собственности; низкой активностью на жилищном рынке.

*Депрессивностью развития объясняются:* высокая доля ветхого и аварийного жилья; малые объемы строительства; псевдолидерство по жилищной обеспеченности и доступности жилья как результат его невостребованности; в неперспективных населенных пунктах; количественный, структурный и качественный жилищный дефицит; практически отсутствие элитного жилья и жилья повышенной комфортности; низкая инвестиционная привлекательность жилищных рынков.

Продемонстрированная взаимосвязь между типом развития региона и типом развития регионального жилищного рынка на примере депрессивных северных регионов позволяет нам расширить типологию жилищных рынков за счет привязки типа рынка к типу региона и выделить в отдельную группу жилищные рынки депрессивных северных регионов.

Для определения *ключевых отличительных характеристик жилищного рынка Магаданской области (3 этап изучения)* были использованы результаты проведенного нами анализа жилой недвижимости Магаданской области как товара и как объекта инвестиций; влияния

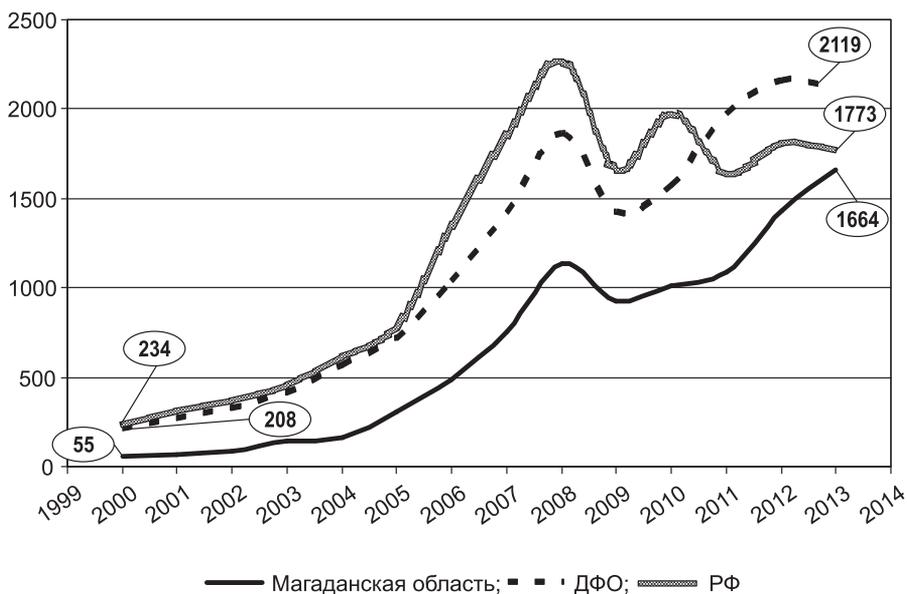
на цены жилой недвижимости основных факторов спроса и предложения; доступности ипотечного жилищного кредита для населения региона; социологических опросов населения региона в 2005 г. и в 2013 г.

Жилая недвижимость Магаданской области как товар-благо по количественным и качественным характеристикам уступает «среднероссийской», при этом месячная стоимость ЖКУ в расчете на человека в 2,4 раза выше среднероссийского уровня. Проводимая в настоящее время инвестиционная политика на жилищных рынках депрессивных северных регионов неэффективна. Темпы роста инвестиций в жилье в 5 раз уступают среднероссийским, инвестиции в жилье на душу населения меньше в 2,5 раза. Данные социологических исследований в регионе показали, что за период с 2005 по 2013 гг.: на 8 % увеличилась доля респондентов, недовольных своим жильем и испытывающих необходимость переехать в другое жилье; на 20 % увеличилась доля респондентов, у которых нет возможности откладывать средства на приобретение жилья; на 18 % уменьшилась доля опрошенных, готовых взять ипотечный кредит; на 10 % увеличилась доля респондентов, которые готовы, но не могут взять ипотечный кредит по причине отсутствия первоначального взноса.

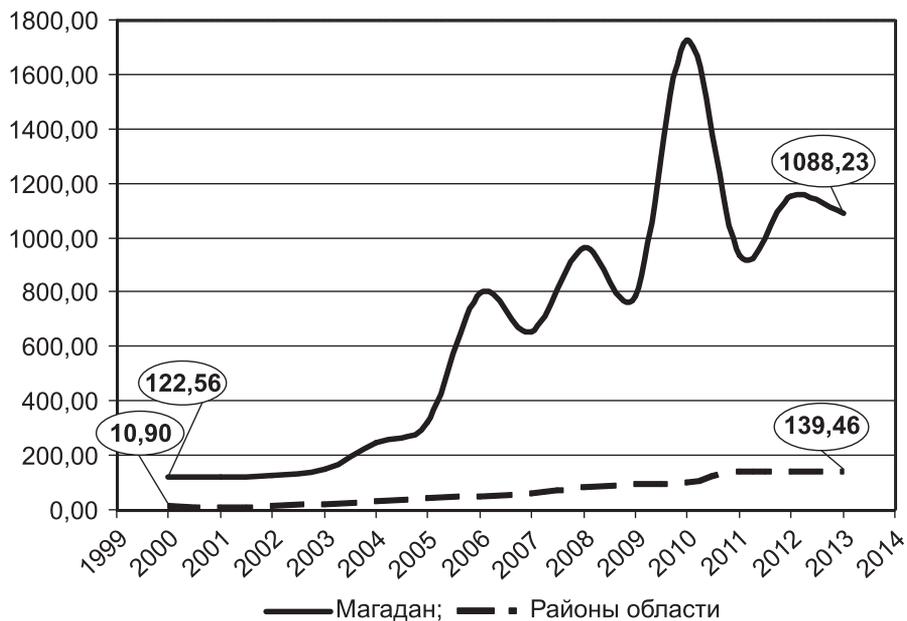
Средние цены на жилье в регионе отстают от среднероссийских и дальневосточных (рис. 4). Наряду с этим, наблюдается существенная разница между ценами в г. Магадане и районах области (рис. 5), высокая концентрация объектов в региональном центре, существенные различия в ликвидности объектов, а также риск потери ликвидности жилья, находящегося в районах области, что обусловлено в первую очередь ресурсной специализацией региона. Меняется инвестиционная привлекательность рынка жилья районов области (рис. 6).

Индекс доступности жилья с кредитом на первичном и вторичном рынке жилья, рассчитанный с учетом полученных в ходе исследования характеристик, как рынка жилья, так и уровня жизни населения региона, составил 82 % и 92 %

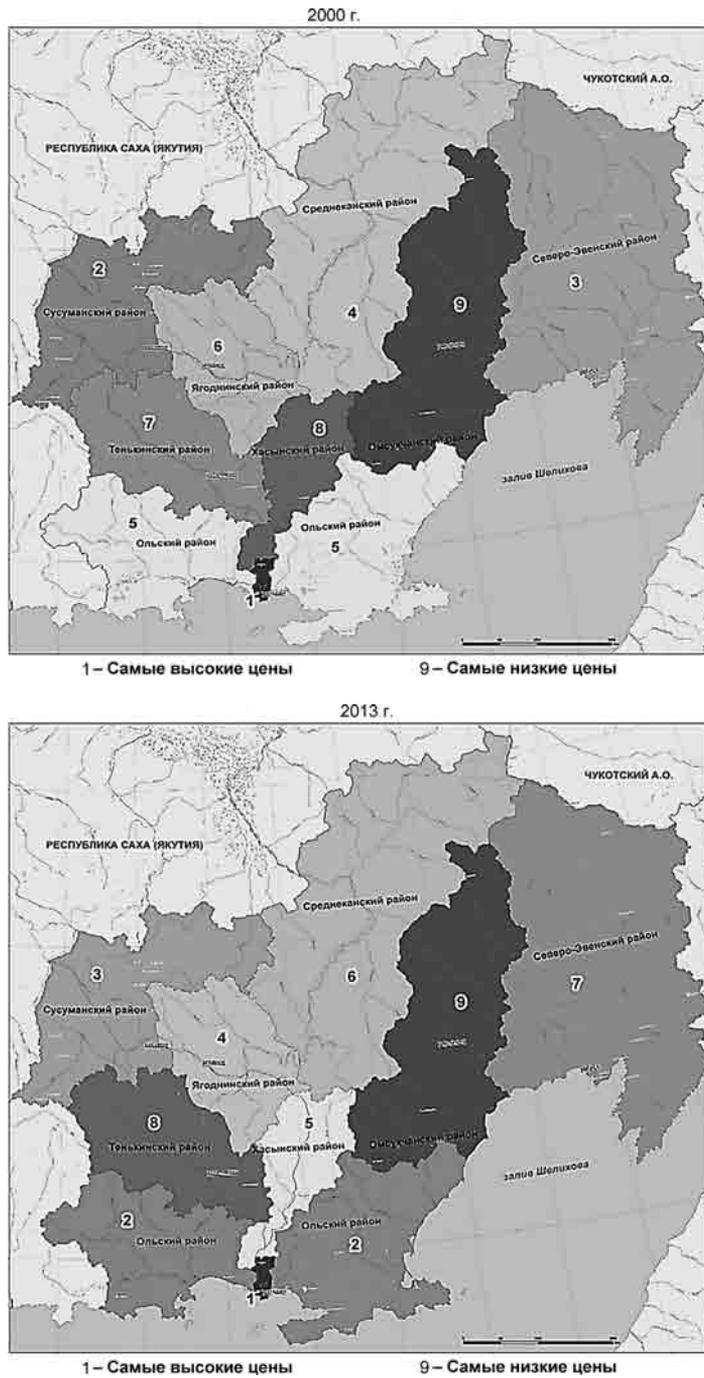
Просьба указать источники для всех рисунков в статье



**Рис. 4.** Динамика средних цен на вторичном рынке жилья РФ, ДФО и Магаданской области, в долл. США/м<sup>2</sup>



**Рис. 5.** Динамика средних цен на вторичном рынке жилья в г. Магадане и в районах области, в долл. США/м<sup>2</sup>



**Рис. 6.** Ценовой рейтинг районов Магаданской области в 2000 г. и в 2013 г.  
 Источник: составлено авторами

соответственно, что свидетельствует о недоступности ипотечного кредита для населения региона.

Анкетирование населения Магаданской области позволило выявить барьеры улучшения жилищных условий. Помимо причин, характерных для всех регионов России (дефицит свободных финансовых ресурсов, высокие ставки по ипотечному кредитованию), это:

1. Население Магаданской области не рассматривает жилье в районах области как объект инвестиций. Только жилищный рынок регионального центра считается ими относительно привлекательным.
2. Существующие схемы инвестирования в жилищный рынок не учитывают дифференциацию населения по платежеспособности и систему расселения депрессивных северных регионов.

### Результат

В рамках 4 этапа изучения жилищных рынков для эффективного развития жилищных рынков северных депрессивных регионов и преодоления их депрессивности разработан инвестиционный механизм, учитывающий специфику жилищных рынков данного типа. Инвестиционный механизм включает в себя схемы инвестирования, отличающиеся разной степенью участия государства и зависящие от двух основных ключевых факторов: специфики системы расселения рассматриваемых регионов и уровня доходов населения. Применение предложенных схем позволит повысить уровень жизни населения, увеличить инвестиционную активность на жилищном рынке, привлечь и закрепить население на территории Магаданской области.

В рамках предложенных схем происходит трансформация моделей ГЧП в направлении приспособления достаточно традиционного механизма к новой ситуации. Подобные процессы уже происходят в развитых странах мира [10].

Алгоритм построения инвестиционных схем состоит из трех шагов:

1. *Определение типа населенного пункта с точки зрения инвестицион-*

*ной привлекательности жилых объектов, расположенных на его территории: региональный центр (г. Магадан), опорные пункты области (8 населенных пунктов), ресурсные поселения, вахтовые поселки.*

2. *Дифференциация населения региона по уровню доходов: в 1-ю группу населения входит население региона, среднедушевые денежные доходы которого ниже или соответствуют величине прожиточного минимума; ко 2-й группе относится население области, среднедушевые денежные доходы которого выше величины прожиточного минимума, но не позволяют финансировать рынок жилья; к 3-ей группе относится население региона, которое способно самостоятельно решать свои жилищные проблемы и в принципе имеет возможность вкладывать деньги в жилищный рынок как в объект инвестирования.*
3. *Определение основного инвестора в зависимости от двух основных факторов: типа населенного пункта и типа инвестора, с целью применения института государственно-частного партнерства (табл. 4).*

Схемы разработаны для 2-й и 3-ей доходных групп населения в населенных пунктах категории «региональный центр» и «опорные пункты области» (для 1-й группы населения единственным инвестором является государство). Форма участия государства как соинвестора на рынке жилья — государственно-частное партнерство. Процентное соотношение государственных и частных средств определяется возможностями частного инвестора. *Обязательным условием участия населения региона в схемах является наличие северного трудового стажа не менее 5 лет и вложение капитала в рынок жилья региона.* Процентное соотношение государственных и частных средств определяется возможностями частного инвестора и поставлено в зависимость от северного стажа.

**Для 2-й группы населения** разработаны 3 схемы:

Схема «Северный капитал» предполагает возможность получения «северного

Таблица 4

Матрица комбинаций финансирования «тип населенного пункта — тип инвестора»

Источник: составлено авторами

Вид населенного пункта	Распределение населения по возможности участия в инвестиционном процессе на жилищном рынке *)		
	1 группа	2 группа	3 группа
	10 % населения — доходы не позволяют участвовать в инвестиционном процессе	60 % населения — доходов недостаточно для участия в инвестиционном процессе	30 % населения — доходы позволяют участвовать в инвестиционном процессе
г. Магадан как региональный центр — 56 % ЖФ области	Инвестор — государство	Использование механизма ГЧП с привлечением средств населения	
Опорные пункты области (8 населенных пунктов**)			
Ресурсные поселения	Основной инвестор — государство. Возможно привлечение средств организаций и предприятий, а также населения		
Вахтовые поселки	Основной инвестор — предприятия и организации области. Возможно привлечение государственных средств.		

\* на основе данных 2013 года

\*\* с учетом [12]

капитала» при условии его вложения в рынок жилья региона в качестве первоначального взноса при получении жилищного ипотечного кредита, как взнос при вступлении в долевое строительство жилья, а также как компенсация части платежа по жилищному лизингу.

Схема «Система северных бонусов» предусматривает вовлечение населения в инвестиционный процесс на рынке жилья региона при условии продления с ними трудовых контрактов. В схемах могут быть применены облигации жилищных займов, накопительные жилищные сертификаты (НЖС или ГЖС). Например, при стаже работы на севере 5 лет продажа НЖС осуществляется за 90 % их стоимости, 10 лет — за 50 % их стоимости, за примерный труд в течение 20 лет — бесплатно (ГЖС).

Схема «Включение в альтернативные виды службы в Вооруженных силах России северного стажа (5 лет) с условием участия населения в инвестиционных жилищных программах» рассчитана в первую очередь на мужское население, но в случае наличия семьи, есть

возможность привлекать молодые семьи. Способом привлечения средств на жилищный рынок может стать ипотечный кредит, жилищный лизинг, долевое участие в строительстве жилья, облигации жилищных займов (НЖС).

Для 3-ей группы населения предлагается схема с применением системы поощрения вложений, которая может быть использована для создания сегмента элитного жилья в регионе. Роль государства — финансирование инфраструктурной составляющей проектов. Принцип — на 1 р. частных инвестиций вложение 1 руб. государственных средств. Формой привлечения средств могут стать региональные закрытые паевые инвестиционные фонды недвижимости. Организационной формой реализации в регионе предлагаемых схем инвестирования может стать Фонд развития жилищного рынка региона как институт, объединяющий и оптимизирующий различные схемы использования и привлечения средств граждан, предприятий и региона в целом на конкретной территории.



**Рис. 7.** Оценка роста показателей при использовании предложенных схем

Расчеты эффективности предложенных схем показали, что вовлечение в инвестиционный процесс 10 % населения увеличит долю населения, обеспеченного качественным жильем на 9 % до 55,5 %, а инвестиции в жилища в 1,5 раза. При вовлечении в процесс инвестирования 50 % населения, доля населения, обеспеченного качественным жильем увеличится до 73,6 %, а инвестиции в жилища вырастут в 3,3 раза (рис. 7).

Применение схем позволит повысить уровень жизни населения региона, увеличить инвестиционную активность на рынке жилья, более эффективно использовать государственные ресурсы, а также привлечь и закрепить население на территории Магаданской области.

### Выводы

В результате исследования доказано, что тип социально-экономического развития региона существенно влияет на тип развития регионального жилищного рынка и его специфические характеристики. Действующий инвестиционный механизм на региональных рынках жилья в настоящее время эту значимую взаимосвязь не учитывает. Это затрудняет привлечение частных инвестиций на рынок, в первую очередь свободных средств населения. Особенно актуально это для депрессивных северных регионов, характеризующихся масштабным и длительным

оттоком населения, неудовлетворенным своим уровнем жизни, в том числе и жилищными условиями. Поскольку дальнейшее развитие депрессивных северных регионов без достаточного количества высококвалифицированной рабочей силы невозможно, предлагается концепция изучения региональных жилищных рынков с учетом типологии регионов, раскрывающая взаимосвязь жилищного рынка и экономики территории. Обоснована необходимость поэтапного изучения региональных жилищных рынков, основанная на взаимосвязи типа региона и типа рынка, а также определена последовательность таких этапов. С использованием предложенных концепции и этапизации изучения жилищных рынков проведены исследования региональных жилищных рынков депрессивных северных регионов на примере Магаданской области. На основе полученных в ходе исследования данных разработаны схемы инвестирования, отличающиеся разной степенью участия государства и зависящие от двух ключевых факторов: типа населенного пункта и уровня доходов населения. Применение предложенных схем позволит повысить уровень жизни населения таких регионов, увеличить инвестиционную активность на жилищном рынке, привлечь и закрепить население на территории Магаданской области.

Хорошо было бы упомянуть почему, статья от этого только выиграла бы.

## Литература

1. Тургель И. Д., Придвижкин С. В. Рынок недвижимости как сложная пространственная система: теория и методология анализа // Региональная экономика: теория и практика. 2006. № 6 (33). С. 22–31.
2. Придвижкин С. В. Анализ рынков жилья крупнейших городов Российской Федерации: теория, методика, практика. Екатеринбург: Изд-во УРАГС, 2006. 188 с.
3. Фаузер В. В., Фаузер Г. Н., Назарова И. Г., Коршунов Г. В. Тенденции и перспективы социально-экономического развития северных регионов России: демография, труд, миграция, расселение / отв. ред. В. В. Фаузер. М.: Экон-информ, 2012. 311 с.
4. Региональное развитие: опыт России и Европейского союза / отв. ред. А. Г. Гранберг. М.: Экономика, 2000. 435 с.
5. Пространственные и временные тенденции социально-экономических процессов на российском Севере / отв. ред. В. Н. Лажентцев. М.; Сыктывкар, 2012. 346 с.
6. Пилиасов А. Н. И последние станут первыми: Северная периферия на пути к экономике знания. М.: Кн. Дом «ЛИБРОКОМ», 2009. 544 с.
7. Гранберг А., Артоболевский С., Ковалева Г., Россель Э. Реструктуризация старопромышленных регионов: опыт России и мира // Регион, развитие и сотрудничество = Reg. Development coop. М., 1998. № 1/2. С. 4–23.
8. Гальцева Н. В. Предпосылки и перспективы реструктуризации экономики Магаданской области / отв. ред. Н. А. Горячев. М.: Комкнига, 2009. 320 с.
9. Лексин В. Н., Швецов А. Н. Реформы и регионы: Системный анализ процессов реформирования региональной экономики, становления федерализма и местного самоуправления. М.: ЛЕНАНД, 2012. 1024 с.
10. Тимонина И. Государственно-частное партнерство в Японии: стратегический подход // Проблемы теории и практики управления. М., 2016. № 7. С. 30–42.
11. Фавстрицкая О. С. Формирование инвестиционного механизма жилищных рынков в условиях депрессивных северных регионов (на примере Магаданской области): дис. канд. экон. наук. Магадан, 2016. 167 с.
12. Стратегия социального и экономического развития Магаданской области на период до 2025 года (Закон Магаданской области от 11.03.2010 № 1241-ОЗ).
13. Данные Аналитического центра АИЖК. <https://дом.рф>
14. Указ Президента РФ от 03.06.1996 № 803 «Об Основных положениях региональной политики в Российской Федерации»; Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике».

## References

1. Turgel I. D., Pridvzhkin S. V. the real estate Market as a complex spatial system: a theory and methodology of analysis // Regional economy: theory and practice. 2006. № 6 (33). P. 22–31. (in Russian)
2. Pridvzhkin S. V. Analysis of housing markets of the largest cities of the Russian Federation: theory, methodology, practice. Ekaterinburg: publishing house of Urals, 2006. 188 p. (in Russian)
3. Fauzer V. V., Fauzer G. N., Nazarova I. G., Korshunov G. V. Trends and prospects of socio-economic development of the Northern regions of Russia: demography, labor, migration, dispersal / ed. edited by V. V. Fauzer. M.: Econ-inform, 2012. 311 p. (in Russian)
4. Regional development: experience of Russia and the European Union / ed. the editorship of A. G. Granberg. M.: JSC "Publishing house "Economy", 2000. 435 p. (in Russian)
5. Spatial and temporal trends of socio-economic processes in the Russian North / ed. edited by V. N. Lazhentsev. M., Syktyvkar, 2012. 346 p. (in Russian)
6. Pilyasov A. N. And the last shall be first: Northern periphery towards a knowledge economy. M.: Kn. Dom «LIBROKOM», 2009. 544 p. (in Russian)
7. Granberg A., Artobolevsky S., Kovaleva G., Rossel C., Restructuring of an old industrial regional: experience of Russia and the world // Region, development and Sotrudnichestvo = Reg. Development coop. M. 1998. № 1/2. P. 4–23. (in Russian)

8. Gal'tseva N. In. The prerequisites and prospects for restructuring the economy of the Magadan region / ed. N. Goryachev. M.: Komkniga, 2009. 320 p. (in Russian)
9. *Leksin V. N., Shvetsov A. N.* Reform and the regions: a Systematic analysis of the reform processes of the regional economy of federalism and local self-government. M.: LENAND, 2012. 1024 p. (in Russian)
10. *Timonina I.* Public-private partnership in Japan: a strategic approach // problems of the theory and practice of management. M. 2016. № 7. P. 30–42. (in Russian)
11. *Favstritskaya O. S.* Formirovanie investitsionnogo mekhanizma zhilischnikh rinkov v usloviyakh depressivnykh severnykh regionov (na primere Magadanskoj oblasti): dis. kand. ekon. nauk. Magadan, 2016. 167 p. (in Russian)
12. Strategiya sotsialnogo i ekonomicheskogo razvitiya Magadanskoj oblasti na period do 2025 goda (Zakon Magadanskoj oblasti ot 11.03.2010 № 1241-OZ). (in Russian)
13. Dannie Analiticheskogo tsentra AIZhK. <https://dom.rf> (in Russian)
14. Ukaz Prezidenta RF ot 03.06.1996 № 803 «Ob Oshovnykh polozheniyakh regional'noj politiki v Rossijskoj Federatsii»; Ukaz Prezidenta RF ot 07.05.2012 № 596 «O dolgosrochnoj gosudarstvennoj ekonomicheskoy politike». (in Russian)

# ОТРАСЛЕВОЙ АНАЛИЗ

## Формирование бесшовной транспортной системы — новая парадигма открытого железнодорожного транспорта в условиях цифровой трансформации

### Об авторах

ФОТО

#### **Борис Липидус**

*доктор экономических наук,  
профессор, председатель Совета  
по железнодорожным исследованиям  
(IRRB) Международного союза железных  
дорог (UIC), председатель  
Объединенного ученого совета  
ОАО «РЖД»  
107174, г. Москва,  
ул. Новая Басманная, 2  
[infodilemma@yandex.ru](mailto:infodilemma@yandex.ru)*

ФОТО

#### **Лариса Липидус**

*доктор экономических наук,  
профессор кафедры экономики  
инноваций, заведующая Лабораторией  
прикладного отраслевого анализа  
экономического факультета  
МГУ имени М. В. Ломоносова  
119991, г. Москва,  
Ленинские горы, 1, стр. 46  
[infodilemma@yandex.ru](mailto:infodilemma@yandex.ru)*

### Ключевые слова

железнодорожный транспорт, бесшовная транспортная система, открытые железные дороги, гладкая бесшовная транспортная услуга, индекс гладкости, электронные технологии, «умная инфраструктура», потребительский спрос, детерминанты качества, удовлетворенность и лояльность пассажиров, «транспортный супермаркет»

### Основные тезисы

- Будущее открытого железнодорожного транспорта — бесшовная транспортная система, ключевой характеристикой ее действенности является индекс гладкости.

### Основные тезисы

- Гладкую бесшовную транспортную услугу отличает условие, при котором состояние детерминант качества во всех звеньях транспортной цепочки и межтранспортных интерфейсах соответствует одинаковому уровню удовлетворенности клиента.
- Условием создания бесшовной транспортной системы является формирование бизнес-модели с признаками транспортного, информационного и торгового бизнеса, в которой производственный цикл оказания бесшовной транспортной услуги состоит из различных интермодальных транспортных продуктов и сервисов, предлагаемых пассажиру в режиме «транспортного супермаркета».

На протяжении последнего десятилетия наблюдается процесс трансформации железнодорожного транспорта под воздействием электронной экономики. Это не только проявляется в изменении бизнес-моделей транспортно-логистических компаний, но и сопряжено с возможностями, которые связаны с реализацией концепции «электронного вокзала» с «умной инфраструктурой», многоканальной системой передачи информации в режиме реального времени, персонализированного клиентоориентированного подхода на основе анализа больших данных (*Big Data*). Реализация требований к открытой железной дороге ориентируется на создание условий для долгосрочного развития отраслевого бизнеса, своевременной реакции на стратегические вызовы, изменения спроса, системный рост эффективности и усиление внимания к инновационной мобильности.

Будущее открытого железнодорожного транспорта — бесшовная транспортная система, ключевой характеристикой ее действенности является индекс гладкости. Гладкую бесшовную транспортную услугу отличает условие, при котором состояние детерминант качества во всех звеньях транспортной цепочки и межтранспортных интерфейсах соответствует одинаковому уровню удовлетворенности клиента. Условием создания бесшовной транспортной системы является формирование бизнес-модели с признаками транспортного, информационного и торгового бизнеса, в которой производственный

цикл оказания бесшовной транспортной услуги состоит из различных интермодальных транспортных продуктов и сервисов, предлагаемых пассажиру в режиме «транспортного супермаркета»!

### Концепция открытого железнодорожного транспорта

Создание в XIX веке мировой железнодорожной сети стало не только крупнейшей технической инновацией, но и инновацией экономической, открывшей перед человечеством новые возможности развития хозяйственного обмена, повышения эффективности производства, роста благополучия, резко ускорившей экономический рост [Липидус, 2014, с. 5–12]. Во второй фазе эволюции железнодорожный транспорт представлял собой отрасль, поддерживающую устойчивое экономическое развитие и обеспечивающую условия для роста макроэкономической эффективности на основе интенсификации собственного развития, повышения производительности использования ресурсов и удешевления перевозок [5, с. 3–14].

При этом формирование международной транспортной системы в двадцатом столетии сопровождалось бурным развитием автомобилизации как межхозяйственных связей, так и личных потребностей граждан в перевозках. Если в 1937 году число автомобилей на 1000 человек в мире составляло 15,8 ед., то к началу XXI века оно увеличилось до 100 ед., а мировой пассажирооборот автомобильного транспорта превысил 10 трлн пассажиро-километров [15, с. 106–108].

Данный абзац полностью повторяет основные тезисы статьи.

Уточните, пожалуйста, не должен ли вместо него быть другой текст (или его можно опустить)?

Уточните, это источник [2], [7] или [11]?

К 2015 году средний мировой уровень автомобилизации достиг 140, а в России — 248 легковых автомобилей на 1000 жителей. В настоящее время «рекордсменами» по этому показателю являются Исландия — 650 легковых автомобилей и Германия — 544 автомобиля на 1000 жителей. В России количество грузовых автомобилей составило более 40 ед. на 1000 жителей, в Финляндии — 75, а в Латвии — 58 автомобилей на 1000 человек [25]. Парк грузовых автомобилей в России — более 6 млн ед., пассажирские перевозки обслуживают более 75 тыс. автобусов, троллейбусов, трамваев, вагонов метро [26].

Глобальный характер развития конкуренции в транспортной системе во второй половине XX века дополнился бурным развитием авиационного транспорта, ставшего действенным инструментом мирового «оборота» человеческого капитала, знаний и развития индустрии путешествий и отдыха. По воздушным трассам в мире в 2015 году пассажирооборот превысил 6,7 трлн пассажиро-километров [27].

В международном плане наблюдается постоянный рост эффективности морских перевозчиков, в России идет опережающее развитие автомобильных дорог. Над повышением конкурентоспособности и экологичности автомобильного транспорта работают во всем мире, и эти технологии быстро распространяются. Развивается система региональных аэропортов, появляются компании-лоукостеры. Все это несет серьезные риски сужения рынка железнодорожных перевозок (см. табл. 1) [Лapidус (с), 2015, с. 2–9].

**Таблица 1**

Изменение структуры пассажирооборота по видам транспорта в РФ (без учета городского и водного транспорта)  
Источники: данные ОАО «РЖД»

Вид транспорта	Доля в структуре пассажирооборота, %		
	2004	2010	2015
Железнодорожный	38	32,5	26
Автомобильный	41	33	25
Воздушный	21	34,5	49
Итого	100	100	100

Усиление межвидовой конкуренции в транспортной отрасли с учетом воздействия роста уровня жизни населения, развития мировой торговли и информационных технологий существенно повышает требования к конкурентоспособности и к качеству перевозок. Исходя из этих требований, задачи по формированию открытой железнодорожной системы были поставлены в разработанной Международным советом по железнодорожным исследованиям (IRRB) при Международном союзе железных дорог (UIC) концепции «Бесконечно открытые железные дороги» стратегии «Глобальное видение» [24].

Долгосрочное развитие и управление железнодорожным транспортом базируется в этом документе на трех фундаментальных ценностях. Эти ценности — техническая и личная безопасность, экономическая и экологическая устойчивость.

Пренебрежение любой из этих ценностей недопустимо, так как впоследствии неизбежно приведет к небезопасной и неустойчивой работе железных дорог с неприемлемыми социально-экономическими последствиями.

Реализация требований к открытой железной дороге как главное условие роста конкурентоспособности отрасли должна ориентироваться прежде всего на создание условий для долгосрочного развития бизнеса, основанного на своевременной реакции на стратегические вызовы электронной экономики, изменения конъюнктуры спроса, системном росте эффективности и усилении внимания к инновационной мобильности [22]. По мнению гуру в области управления электронным бизнесом и электронной коммерцией Дэйва Чэффи (*Dave Chaffey*), электронная экономика (*e-economy*) — динамическая система, в основе которой находятся связи взаимодействия между гражданами разных государств, бизнесом и правительством в целях получения экономических и социальных благ путем извлечения выгоды за счет использования онлайн-технологий [17]. В более развернутом виде электронную экономику можно представить в виде совокупности отношений, складывающихся в процессах

Верно ли указано число ценностей? По этому предложению кажется, что речь идет о двух либо четырех ценностях.

Уточните, здесь должен быть источник [8], [9]?

производства, распределения и потребления, основанных на онлайн-технологиях и направленных на удовлетворение потребностей в жизненных благах, что, в свою очередь, предполагает формирование новых способов и методов хозяйствования и требует действенных инструментов государственного регулирования [12].

Исследования, выполненные в рамках мировой системы железных дорог, свидетельствуют о том, что максимальная эффективность достигается на линиях, специализирующихся на пропуске грузовых либо пассажирских поездов. Принцип специализации преимущественных видов движения для магистральных линий будет учитываться в новой перспективной топологии сети российских железных дорог в качестве главенствующего. В качестве специализированных направлений для грузовых перевозок, ориентированных на движение тяжеловесных длинносоставных поездов, развиваются следующие: Кузбасс — Северо-Запад; Кузбасс — Дальний Восток (через БАМ); Урал — Черноморский бассейн. Специализированными направлениями для приоритетного развития пассажирских перевозок на основе высокоскоростных магистралей станут: Москва — Санкт-Петербург; Москва — Юг (с ответвлениями в Поволжье); Москва — Екатеринбург. Транссиб в перспективе должен быть превращен в трансконтинентальный коридор для ускоренных грузовых и пассажирских перевозок, а тяжеловесные грузовые поезда в максимально возможном объеме должны переключаться на БАМ [3, с. 7–12].

Технологические приоритеты работы железных дорог, ориентированные на эффективность, должны разрабатываться и для всех участков железных дорог регионального значения.

Следует отметить, что железнодорожный транспорт демонстрирует самые безопасные результаты работы среди ключевых сегментов транспорта, превосходя по этому показателю автомобильный и авиационный. Вместе с тем именно дальнейшее повышение безопасности как критерия открытости системы является

одним из важнейших факторов укрепления роста конкурентоспособности отрасли на рынке перевозок как пассажиров, так и товаров (грузов). По этому критерию железнодорожный транспорт имеет все основания в XXI веке поддерживать привлекательность как вид транспорта, обеспечивающий наиболее безопасные условия перевозки пассажиров и транспортировки грузов.

### Гладкая бесшовная транспортная система

Открытая железная дорога — ключевое звено будущей бесшовной транспортной системы [Лапидус, Лапидус, 2016]. Несмотря на то, что с возрастанием инновационных преимуществ в отдельных сегментах других видов транспорта конкуренция на рынке перевозок возрастает, железнодорожный транспорт сохраняет и имеет все основания для развития роли ключевого звена (элемента) бесшовной транспортной системы — важнейшего тренда транспортной системы XXI века. При этом достижение постоянного роста эффективности железных дорог является обязательным условием не только развития, но и сохранения уровня конкурентоспособности.

Бесшовную транспортную систему (*S<sub>def</sub>*) следует рассматривать как совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых автономных элементов (1), которые находятся под единым внешним управлением и определяют ее целостность, действенность, управляемость и устойчивость.

$$S_{def} \equiv \langle Z, STR_{tec}, STR_{term}, STR_{agregator}, TECH, COND \rangle, \quad (1)$$

где  $Z = \{z\}$  — совокупность целей («де-рево целей»);

$$STR_{tec} = \{STR_1, STR_2, \dots, STR_i\}$$

— структура технологических звеньев, входящих в единую систему видов транспорта  $[1, 2, \dots, i]$ ;

$$STR_{term} = \{STR_{term_1}, STR_{term_2}, \dots, STR_{term_i}\}$$

— структура терминальных элементов;  
*STR<sub>agregator</sub>* — структура агрегатора;

Уточните, должен быть источник [4]?

$$TECH = \{TECH_1, TECH_2, \dots, \\ TECH_i, TECH_{term_1}, TECH_{term_2}, \dots, \\ TECH_{term_i}, TECH_{agregator}\}$$

— совокупность технологий по видам транспорта, терминальным элементам и агрегатора;

$$COND = \{COND_{in}, COND_{out}\}$$

— совокупность условий функционирования эффективной гладкой бесшовной транспортной системы ( $COND_{in}$  — внутренние условия;  $COND_{out}$  — внешние условия).

При этом, поскольку уровень качества в интегрированной, бесшовной перевозке будет восприниматься клиентом по уровню наиболее слабого, с точки зрения качества, звена, составление всей цепочки бесшовной перевозки должно учитывать адекватность предложения качества во всех ее звеньях (интермодальных составляющих), не допускающих «провала» комфортности и других детерминант качества ни в одном элементе бесшовной перевозки. То есть бесшовная поездка с точки зрения качества должна быть «гладкой»<sup>1)</sup>.

Таким образом, качество гладкой бесшовной транспортной системы ( $Y$ ) можно представить в виде гипотетической модели (2), описанной существенными переменными, детерминантами качества, находящимися в состоянии, соответствующем идеальным условиям (3).

$$Y = \langle U, S, P, C, A \rangle \quad (2)$$

при условии

$$\left\{ \begin{array}{l} U \rightarrow opt \\ S \rightarrow max \\ P \rightarrow min \\ C \rightarrow max \\ A \rightarrow opt \end{array} \right. , \quad (3)$$

где  $U$  — удобство расписания;  
 $S$  — безопасность;  
 $P$  — стоимость поездки;

$C$  — комфортность поездки;  
 $A$  — техническая готовность, надежность.

Время в пути является важнейшим и одним из немногих точно измеряемых показателей качества транспортной услуги, оказывающим существенное влияние на спрос [18, с. 30]. Поскольку целью бесшовной транспортной системы является экономия времени на поиск вида транспорта, использование удобных межтранспортных стыковок и приобретение билетов на каждый вид транспорта, то исходя из результатов исследований можно утверждать, что бесшовная транспортная услуга станет более привлекательной для пассажира, так как позволит выбрать более удобный стыковочный маршрут и осуществить поездку посредством одного билета.

По нашему мнению, технологическими звеньями (элементами) гладкой бесшовной транспортной системы являются транспортные компании, осуществляющие перевозочную деятельность, терминальными звеньями (элементами) — управляющие компании с терминальной инфраструктурой. В качестве агрегатора выступает независимая внешняя компания или одна из компаний — транспортных операторов.

Важно отметить, что ключевым условием обеспечения гладкости бесшовной транспортной системы является подтверждение одинакового уровня удовлетворенности пассажиров услугами каждого вида транспорта, услугами сервиса «маршрутизатор — покупка единого билета на все виды транспорта». То есть основное отличие гладкой бесшовной транспортной услуги от традиционной транспортной услуги состоит в том, что глазами пассажира все пассажирские перевозчики рассматриваются не по отдельности, а как единое целое. Таким образом, пассажир должен быть одинаково удовлетворен качеством поездки на каждом виде транспорта, т.е. должно выполняться условие, когда интегральный уровень удовлетворенности пассажиров (*Customer Satisfaction Index, CSI*) соответствует неравенству (4).

$$CSI_{total} = CSI_i \quad (4)$$

<sup>1)</sup> Термины «гладкий бесшовный транспортный продукт» и «гладкая бесшовная транспортная система» вводятся авторами впервые.

при условии, что

$$CSI_1 = CSI_2 = CSI_i,$$

где  $CSI_i$  — уровень удовлетворенности пассажира услугами  $i$ -го вида транспорта при условии, что он одинаков на всех видах транспорта.

Это идеализированная модель оказания гладкой бесшовной транспортной услуги, которая особенно строго соответствует ожиданиям самых требовательных пассажиров категорий «бизнес», «VIP», «премиум», «премьер», «elite», «elite-plus».

В реальном режиме времени другие категории пассажиров, скорее всего, будут ожидать выполнение условий (5) и (6), при которых каждый вид транспорта должен обеспечить уровень лояльности не ниже среднего уровня аналогичного показателя для общественного транспорта и интегральный уровень удовлетворенности пассажиров должен быть достигнут на уровне не ниже среднего по отрасли.

$$CSI_i \geq CSI_{industry} \quad (5)$$

$$CSI_{total} \geq CSI_{industry} \quad (6)$$

В основе методики оценки интегрального индекса потребительской удовлетворенности и индексов потребительской удовлетворенности по видам транспорта лежит метод ранжирования основных и вспомогательных критериев качества по степени важности и степени удовлетворенности с использованием шкалы Лайкерта. Индекс удовлетворенности пассажиров рассчитывается по формуле (7).

$$CSI_{total} = ((IMP_1 \cdot SI_1) + (IMP_2 \cdot SI_2) + (IMP_3 \cdot SI_3) + \dots + (IMP_x \cdot SI_x)) / X, \quad (7)$$

где  $CSI_{total}$  — индекс удовлетворенности;  
 $IMP_i$  — важность  $i$ -го критерия;  
 $SI_i$  — удовлетворенность по  $i$ -му критерию;

$X$  — количество критериев.

Принимая во внимание, что для общественного транспорта средний уровень удовлетворенности лежит в пределах 60 %, можно предложить следующую шкалу интерпретации результатов:

- 80 % и выше — восхищенный пассажир;

- 60–80 % — удовлетворенный пассажир;
- 35–60 % — нейтральный пассажир;
- до 35 % — неудовлетворенный пассажир.

Отсюда можно сделать вывод о том, что важным условием достижения достаточного уровня гладкости бесшовной транспортной системы являются единые стандарты обслуживания пассажиров для всех видов транспорта путем установления показателей качества бесшовной транспортной услуги (*Service Quality Indicators, SQI*).

### Инфраструктурные условия перехода к гладкой бесшовной транспортной системе

Путем технологической интеграции терминальных операций и интерфейсов между межтранспортными звеньями гладкой бесшовной транспортной услуги фактически должны стираться грани между автобусной станцией и железнодорожным вокзалом и, соответственно, железнодорожным вокзалом и аэропортом, которые будут представлять собой не только единое физическое пространство, но и выполнять одновременно функции «электронного вокзала» с «умной» межтранспортной инфраструктурой.

В нашей стране первым шагом на пути построения бесшовной транспортной системы стало решение о строительстве в Москве малого кольца Московской железной дороги протяженностью 54 км, включая строительство 31 транспортно-пересадочного узла (ТПУ), позволяющего осуществить 31 пересадку на наземный транспорт, 17 пересадок на метро и 9 пересадок на железнодорожный транспорт по 11 радиальным направлениям. Для работы такой системы потребовалось строительство 31 моста, 4 из которых прошли через Москва-реку, 200 производственных зданий и 16 станций с перехватывающими парковками. Уже в 2017 году ожидается 17 млн пассажиров. До 2020 года планируется создать сеть из 273 ТПУ, из которых 196 будут капитальными, 77 плоскостными, 90 будут построены на станциях метрополитена.

Пассажиры получат доступ к комфортабельным поездам нового поколения бестамбурной конструкции с системой климат-контроля, электронным информационным табло и общей навигацией с метро на разных языках, бесплатным Wi-Fi и едиными тарифами с метро<sup>2)</sup>. Но это только первые шаги.

Безусловно, Московский метрополитен, при высоких пассажиропотоках успешно обслуживая 329 км эксплуатационной длины 12 линий, обеспечивая работу 10 500 поездов в сутки и перевозя 8 млн пассажиров в сутки при интервале движения в 90 секунд, наряду с железнодорожным транспортом должен стать основой формирования гладкой бесшовной транспортной системы в Москве. Вместе с тем для формирования гладкой бесшовной транспортной системы необходимо преодолеть еще множество инфраструктурных ограничений, и на это потребуются как минимум 5, а возможно, и более лет.

В целом же гладкая бесшовная транспортная система фактически формирует новую бизнес-модель, которой присущи признаки не только транспортного, но и информационного и торгового бизнеса, так как бесшовная услуга, включающая в себя составляющие нескольких, зачастую многих продуктов, будет работать в режиме «транспортного супермаркета», обеспечивающего клиентов (пассажиров) многими услугами (продуктами) через одну кассу [4, 14]. Современный информационно-технологический уровень предлагает новые инструменты развития и управления бизнесом [Лапидус (а), 2016, с. 4–11] [12]. Эти возможности должны привести к качественно новым предложениям услуг в железнодорожном секторе.

Гладкая бесшовная услуга может быть эффективной исключительно на основе развития информационных систем и должна обеспечивать для пользователя всю необходимую информацию, физические и экономические аспекты

предстоящей поездки как по каждой составляющей и каждому интерфейсу, так и по бесшовной транспортной услуге в целом. Важнейшим элементом качества и привлекательности гладкого бесшовного транспортного маршрута является возможность доступа к интернету в высокоскоростном режиме, обеспечивающем восприятие транспортного путешествия пассажиром как продолжение его рабочей, семейной среды или отдыха.

Уже сейчас железнодорожные компании существенно расширяют использование электронных технологий, и не только в пассажирском, но и в грузовом сообщении. К примеру, национальный железнодорожный перевозчик Германии Дойче Бан (Deutsche Bahn) предлагает пассажирам удобный сервис DB Navigator [13], позволяющий планировать поездку и отслеживать на карте реальное местонахождение поездов дальнего следования (DB Fernverkehr) и поездов, курсирующих между соседними регионами (DB Regio).

ОАО «РЖД» работает над информационным приложением, выполняющим функции маршрутизатора в условиях интермодальности, используя перевозки несколькими компаниями. По доле электронных продаж российский национальный перевозчик уверенно двигается в направлении наращивания объемов электронных услуг, встроенных в процесс обслуживания пассажиров. В 2014 году в ОАО «РЖД» было оформлено более 26 млн (25 %) электронных железнодорожных билетов, при этом было зафиксировано более 4 млн уникальных пользователей сайта *rzd.ru*. Для сравнения, в 2014 г. *Deutsche Bahn* достигла уровня 30 %, *SNCF* — 37,4 %, *VR Group* — 40 %, *SJ* — 70 % [28].

Если обратиться к опыту Японии [4, 13], то наибольший интерес в области использования возможностей информационных технологий демонстрирует самый крупный пассажирский перевозчик в мире, японская компания *JR East Group*, основанная 1 апреля 1987 года. В настоящее время *JR East Group* перевозит 17 млн пассажиров в день,

<sup>2)</sup> Из выступления начальника Московского метрополитена Д. В. Пегова на Международном транспортном форуме [22].

Здесь должен быть источник [9] или [14]?

обеспечивая курсирование 13 000 поездов в сутки. По состоянию на конец марта 2014 года компания показала 32 % доходов от непрофильного бизнеса и 68 % — от железнодорожных перевозок (городские, региональные, высокоскоростные *Shinkansen*) [20]. В перевозочной деятельности 66 % дохода обеспечены сегментом городских железнодорожных перевозок, 30 % — высокоскоростным сообщением, и 4 % получены от других пассажирских перевозок.

Электронные технологии позволяют *JR East Group* реализовывать проект *Tokyo Station City*, железнодорожный «вокзал-город», т. е. реализация концепции развития Центрального вокзала Токио с интеграцией функций вокзала с отелями, комплексами бизнес-офисов, коммерческими и другими объектами. Среди неперевозочных видов деятельности *JR East Group* выделяются: управление коммерческой недвижимостью (отели, офисы); торговая деятельность и общественное питание, производство подвижного состава; автобусный сервис; монорельсовый транспорт; аренда автомобилей; система электронных платежей (*IT-Suica*); рекламный бизнес; фитнес-центры; туристический сервис и др. [4, 14].

Система электронных платежей *IT-Suica* является одним из основных источников доходов от непрофильного бизнеса. С момента вывода на рынок в 2001 году электронных *IC*-карт *Suica* до 31 марта 2008 года было выпущено 38,9 млн карт, а через три года, к 2011 году, их число оценивалось в 70 млн [23, с. 4]. Оборот электронных *IC*-карт *Suica* обеспечивает крупнейшая железнодорожная компания в мире — *JR East Group*. В 2004 году эта система предоставила новые возможности для пассажиров — пользование

электронными деньгами [14]. 31 марта 2013 года был поставлен рекорд, когда в один день было осуществлено 3,4 млн транзакций во всех магазинах сети. Такой популярности системы способствовал введенный в действие в 2006 году новый мобильный сервис *Suica* [20, с. 3, 35], [21, с. 28–31].

Основной особенностью *Suica* является доступность сервиса в различных зонах: на станциях, в вагонах, вне станций (в такси, на парковках, в ресторанах, отелях, супермаркетах, школах, университетах и др.), а также дома (интернет-шоппинг). В настоящее время *IC*-карты принимают 10 транспортных компаний Японии. Можно заключить, что *JR East Group* — одна из первых транспортных компаний, сумевших приблизиться к созданию гладкой бесшовной транспортной системы.

### Заключение

Технологическая и организационная трансформация процессов перевозок железнодорожным транспортом как ключевого звена бесшовной транспортной системы является основой долгосрочного роста конкурентоспособности открытого железнодорожного транспорта.

Гладкая бесшовная транспортная система будет повышать свою привлекательность на основе не только индивидуализированной клиентоориентированности и технико-организационного развития, но и за счет повышения привлекательности рабочих мест в инфраструктурных и транспортных организациях, обеспечивающих ее комплектование квалифицированными, ориентированными на достижение наилучшего результата кадрами.

## Литература

1. Липидус Б. М. Железнодорожный бизнес. Как встать на главный путь. Изд. 3-е, доп. и перераб. М.: Интекст, 2012. 384 с.
2. Липидус Б. М. Инновации как инструмент открытия новых возможностей для роста эффективности железнодорожного транспорта // Научное обеспечение инновационного развития и повышения эффективности железнодорожного транспорта. М., 2014. С. 5–12.

3. *Лапидус Б. М.* Инновации — основной ресурс роста производительности и эффективности железных дорог // *Фундаментальные исследования для долгосрочного развития железнодорожного транспорта*. М., 2013. С. 7–12.
4. *Лапидус Б. М., Лапидус Л. В.* Железнодорожный транспорт: философия будущего. М.: Прометей, 2015.
5. *Лапидус Б. М., Мачерет Д. А.* Эволюция железнодорожного транспорта — на пути к инновационному ренессансу // *Вестник ВНИИЖТ*. 2011. № 1. С. 3–14.
6. *Лапидус Б. М., Мачерет Д. А.* Повышение скоростной эффективности транспортного сообщения на основе непрерывного перемещения товаров и пассажиров // *Фундаментальные исследования для долгосрочного развития железнодорожного транспорта*. М., 2013. С. 85–94.
7. *Лапидус Б. М.* Приоритетные направления глобальных железнодорожных исследований // *Железнодорожный транспорт на современном этапе* / Под ред. Б. М. Лапидус. М., 2014. С. 4–12.
8. *Лапидус Б. М.* Стратегические тренды развития железнодорожного транспорта // *Бюллетень Объединенного Ученого Совета ОАО «РЖД»*. 2015. № 6. С. 2–9.
9. *Лапидус Л. В.* Влияние электронной экономики на железнодорожный транспорт // *Современные проблемы управления экономикой транспортного комплекса России: конкурентоспособность, инновации и экономический суверенитет*. Труды международной научно-практической конференции. М.: МИИТ, 2015.
10. *Лапидус Л. В., Казаков В. Н.* Методологические основы оценки эффективности корпоративного обучения // *Экономист*. 2016. № 1.
11. *Лапидус Л. В.* Повышение качества услуг социальной сферы в современных условиях // *Современные проблемы сервиса и туризма*. 2014. № 2.
12. *Лапидус Л. В.* Технологии электронной коммерции и их влияние на формирование новых рынков и трансформацию традиционных бизнес-моделей // *Экономика и предпринимательство*. 2016. № 6.
13. *Лапидус Л. В.* Электронные технологии как инструмент управления инновационной мобильностью пассажиров // *Экономика железных дорог*. 2015. № 12.
14. *Лапидус Л. В.* Электронная экономика: новые возможности для бизнеса // *Перспективы развития электронного бизнеса и электронной коммерции*. Материалы II Межфакультетской научно-практической конференции молодых ученых: Москва, МГУ имени М. В. Ломоносова, экономический факультет; 25 ноября 2015 г. Доклады и выступления / Под ред. д. э. н. Лапидус Л. В. 2016. 146 с.
15. *Могилевкин И. М.* Глобальная инфраструктура: механизм движения в будущее / ИМЭМО РАН. М.: Магистр, 2010.
16. *Better Solution for Smarter Transportation*. JR East Railway Company. 2015.
17. *Chaffey D.* E-Business and E-Commerce management. Strategy, Implementation and Practice. Fourth Edition. Prentice Hall: Financial Times, 2009.
18. *Sparling D. J.* Introduction to Transport Economics: Demand, Cost, Pricing, and Adoption. Universal-Publishers, 2009.
19. *Economic Analysis of High Speed Rail in Europe* / Ed. by Ginés de Rus. Fundació BBVA, 2009.
20. JR East Japan Railway Company. Annual Report 2013. Ever Onward.
21. JR East. Company information 2012–2013.
22. Материалы выступлений на Международном транспортном форуме, Италия, Мерано, 2015.
23. Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism. Urban Railway Systems. Outstanding Service with High Efficiency.
24. IRRB. UIC. A Global Vision for Railway Development. International Union of Railways (UIC), Paris, 2015.
25. Всемирный банк OICA АВТОСТАТ.
26. Российский статистический ежегодник. 2015.
27. Состояние рынка авиаперевозок. 2015.
28. ОАО «Федеральная пассажирская компания». 2014.

## References

1. *Lapidus B. M.* Railway business. How to get on the main track. Moscow: Intekst, 2012. 384 p. (in Russian)
2. *Lapidus B. M.* Innovations as instrument of opening the new possibilities for efficiency growth of railway transport // Nauchnoe obespechenie innovacionnogo razvitiya i povysheniya effektivnosti zheleznodorozhnogo transporta. Moscow, 2014. P. 5–12. (in Russian)
3. *Lapidus B. M.* Innovation — the main resource of growth of productivity and efficiency of the railroads // Fundamental'nye issledovaniya dlya dolgosrochnogo razvitiya zheleznodorozhnogo transporta. Moscow, 2013. P. 7–12. (in Russian)
4. *Lapidus B. M., Lapidus L. V.* Railway transport: the philosophy of the future. Moscow: Prometey, 2015. (in Russian)
5. *Lapidus B. M., Macheret D. A.* The evolution of railway transport — on the way to innovative Renaissance // Vestnik VNIIZhT. 2011. № 1. P. 3–14. (in Russian)
6. *Lapidus B. M., Macheret D. A.* The Increasing of high-speed efficiency of transport connection on the basis of continuous movement of goods and passengers // Fundamental'nye issledovaniya dlya dolgosrochnogo razvitiya zheleznodorozhnogo transporta. Moscow, 2013. P. 85–94. (in Russian)
7. *Lapidus B. M.* Priority directions of global railway researches // Zheleznodorozhnyi transport na sovremennom etape / Ed. by B. M. Lapidus. Moscow, 2014. P. 4–12. (in Russian)
8. *Lapidus B. M.* Strategic trends of development of railway transport // Bulletin' Ob'edinennogo Uchenogo Soveta JSC "RZhD". 2015. № 6. P. 2–9. (in Russian)
9. *Lapidus L. V.* The impact of electronic economy on railway transport // Sovremennye problemy upravleniya ekonomikoy transportnogo kompleksa Rossii: konkurentosposobnost', innovacii i ekonomicheskiy suverenitet. Trudy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferencii. Moscow: MIIT, 2015. (in Russian)
10. *Lapidus L. V., Kazakov V. N.* Methodological bases of estimation of efficiency of corporate training // Ekonomist. 2016. № 1. (in Russian)
11. *Lapidus L. V.* Improving the quality of social services in modern conditions // Sovremennye problemy servisa i turizma. 2014. № 2. (in Russian)
12. *Lapidus L. V.* Electronic commerce technologies and their influence on the new markets formation and the traditional business models transformation // Ekonomika i predprinimatel'stvo. 2016. № 6. (in Russian)
13. *Lapidus L. V.* Electronic technology as a tool for the management of innovative mobility of passengers // Ekonomika zheleznih dorog. 2015. № 12. (in Russian)
14. *Lapidus L. V.* Electronic economy: new opportunities for business // Perspektivy razvitiya elektronnoy biznesa i elektronnoy kommercii. Materialy II Mezhfakul'tetskoy nauchno-prakticheskoy konferencii molodyh uchenyh: Moskva, MGU imeni M. V. Lomonosova, Ekonomicheskiy fakul'tet; 25 noyabrya 2015. Doklady i vystupleniya / Ed. by Lapidus L. V. 2016. 146 p. (in Russian)
15. *Mogilevkin I. M.* Global infrastructure: the mechanism of movement in the future. IMEMO RAN. Moscow: Magistr, 2010. (in Russian)
16. Better Solution for Smarter Transportation. JR East Railway Company. 2015.
17. *Chaffey D.* E-Business and E-Commerce management. Strategy, Implementation and Practice. Fourth Edition. Prentice Hall: Financial Times, 2009.
18. *Sparling D. J.* Introduction to Transport Economics: Demand, Cost, Pricing, and Adoption. Universal-Publishers, 2009.
19. Economic Analysis of High Speed Rail in Europe / Ed. by Ginés de Rus. Fundaciòn BBVA, 2009.
20. JR East Japan Railway Company. Annual Report 2013. Ever Onward.
21. JR East. Company information 2012–2013.
22. Merano Forum: "Innovative mobility: outlines of a multimodal future", Italy, 2015.
23. Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism. Urban Railway Systems. Outstanding Service with High Efficiency.
24. IRRB. UIC. A Global Vision for Railway development. International Union of Railways (UIC), Paris, 2015.

Просьба  
проверить  
ссылки  
на источники  
по тексту,  
а также  
допол-  
нить источ-  
ники [25–28]  
(не хватает  
выходных  
данных).

# ИНВЕСТИЦИИ И ИННОВАЦИИ

## Оценка инновационного развития промышленных предприятий и пути его стимулирования

### Об авторах

---

ФОТО

ФОТО

Владивостокский государственный университет  
экономики и сервиса  
690014, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41

### Виктор Осипов

доктор экономических наук, профессор  
[viktor.osipov@vvsu.ru](mailto:viktor.osipov@vvsu.ru)

### Алексей Кузубов

кандидат экономических наук, доцент  
[alexseyk@gmail.com](mailto:alexseyk@gmail.com)

### Ключевые слова

инновационная деятельность, финансирование, стимулирование,  
промышленное предприятие, эффективность

### Основные тезисы

- В условиях недостатка финансовых ресурсов как в государстве, так и у субъектов ведения хозяйства особое значение приобретает стимулирование привлечения средств на инновационную деятельность путем внешнего влияния государства на экономические интересы субъектов инновационной деятельности.
- Систему государственного стимулирования инновационного развития промышленных предприятий можно усовершенствовать путем введения налоговых стимулов, что улучшит условия финансирования и повысит их заинтересованность в активизации инновационного процесса.
- Вознаграждение участников инновационного развития должно зависеть от их вклада в экономический результат деятельности предприятия.

Быстрое выведение экономики России из затяжного кризиса в то время, когда большинство отечественных промышленных предприятий нуждаются в обновлении основных производственных средств, привлечение новых технологий для усиления конкурентных позиций на отечественном и зарубежном рынках возможны лишь при условии перевода их на инновационный тип развития.

Темпы и экономическая эффективность инновационного развития промышленных предприятий в значительной степени зависят от заинтересованности в этом всех причастных к его реализации участников, а именно: владельцев и работников предприятия и его смежников, финансовых учреждений, инвесторов.

Стимулирование является процессом формирования и использования конкретных факторов. Стимулирование — это одно из средств, с помощью которых осуществляется мотивирование деятельности личности или коллектива. Следовательно, под стимулированием инновационного развития предприятия мы понимаем процесс внешнего воздействия интересов предприятия как субъекта хозяйствования, его работников и работников других участников инновационного процесса, прежде всего субъектов финансирования инновационных проектов, для появления у них побудительного мотива в осуществлении и обеспечении инновационного развития промышленного предприятия и повышения эффективности его деятельности.

Анализ научных источников позволил выделить три основных направления стимулирования инновационной деятельности: а) совершенствование нормативно-правовой базы в сфере инновационного развития: развитие предпринимательства; ограничение монополии и стимулирование конкуренции; установления прав на интеллектуальную собственность; б) установление государством норм и стандартов по экологичности, безопасности и качеству продукции; в) стимулирование развития инновационной инфраструктуры: финансово-бюджетной, венчурной, инвестиционных фондов; производственно-технологической — техно-

парков, инновационно-технологических центров, бизнес-инкубаторов, центров трансферта технологий; информационной — базы данных; кадровой — образовательных учреждений по подготовке и переподготовке кадров в сфере инноваций.

Несмотря на широкое освещение проблемы стимулирования инновационного развития промышленных предприятий, вопросы комплексного подхода к стимулированию всех участников инновационного процесса остаются недостаточно исследованными.

Актуальные проблемы, связанные со стимулированием инновационного развития предприятий, требуют новых подходов в вопросах теории и практики его реализации. Целью статьи является разработка методов стимулирования участников инновационного развития на основе оценки их вклада в финансовый результат реализации инновационного проекта. Отсюда основной задачей является совершенствование системы стимулирования и организации процессов ее внедрения.

Стимулирование инновационного развития предприятия требует охвата двух основных направлений влияния: повышение экономической отдачи инноваций (поскольку предприятиям важен не сам по себе инновационный процесс, а его финансовый результат, что выражается в таком показателе эффективности, как рост прибыли за счет снижения затрат и повышения качества продукции); стимулирование творческой активности работников путем создания условий для ее развития.

Стимулирование промышленных предприятий осуществляется как на уровне субъектов хозяйствования, так и на государственном уровне.

Стимулирование инновационного развития промышленных предприятий на государственном уровне зависит от общего экономического положения в стране, в частности рынков снабжения и сбыта, уровня инфляции, цен на сырье, материалы, энергоносители и покупательной способности потребителей; государственного регулирования экономики через хозяйственное законодательство и системы

налогообложения и ценообразования; научно-технологического развития страны, системы образования и подготовки высококвалифицированных кадров; уровня конкуренции, развития финансовых рынков, который определяет доступность для предприятий финансовых ресурсов; открытости экономики и международного сотрудничества; развития инновационной инфраструктуры, и прежде всего производственно-технологической, экспертно-консалтинговой и информационной.

На наш взгляд, систему государственного стимулирования инновационного развития промышленных предприятий можно усовершенствовать путем введения налоговых стимулов, что улучшит условия финансирования и повысит их заинтересованность в активизации инновационного процесса. Повышение действенности налогового стимулирования предполагает соблюдение следующих принципов: охват системой стимулирования всех этапов инновационного процесса; учет государственных приоритетов, отраслевых и региональных особенностей инновационного развития; согласованность налогового законодательства; введение льгот на длительный период; прозрачность механизма предоставления налоговых льгот и обеспечение равного доступа к ним всех хозяйствующих субъектов; контроль за целевым использованием средств, полученных в результате льготного налогообложения.

Следовательно, перспективы реализации задач инновационного развития промышленных предприятий в значительной мере зависят от того, является ли целью государства развитие экономики инновационным путем. Именно это определяет уровень финансирования и стимулирования их инновационного развития. Одним из основных факторов торможения инновационного развития предприятий в России является дефицит финансовых ресурсов [1].

Анализ инновационного развития предприятий на уровне источников и субъектов финансирования, а также изучение мирового опыта позволяют утверждать, что действенная система финансирования должна обеспечивать эффектив-

ное использование и постоянный рост объема инвестированных в инновационную деятельность финансовых ресурсов и базироваться на следующих принципах: ориентация и согласованность системы с задачей быстрого внедрения современных научно-технических достижений; обоснованность, логичность построения и юридическая защищенность приемов и механизмов; разнообразие источников финансирования; комплексность системы, т. е. охват максимально широкого круга технических и технологических новинок и направлений их использования; гибкость, что предполагает постоянное реагирование как всей системы финансирования, так и отдельных ее элементов с целью адаптации к динамическим изменениям внешней среды для обеспечения ее максимальной эффективности [2].

Анализ опубликованных результатов научных исследований позволяет сделать вывод, что наиболее полной является классификация, предложенная А. Кольчугиной [3], но ее целесообразно дополнить разделением источников финансирования инновационного развития предприятий, по признаку отношения к собственности, на собственные и привлеченные, как представлено на рис. 1.

В среднем развитые страны вкладывают в науку до 2 % ВВП ежегодно. Расходы на исследования и разработки являются одним из главных критериев инновационности экономик стран мира. По состоянию на 2012–2015 гг. по этим показателям первой в мире страной являются США, однако уже в ближайшие десятилетия лидером может стать Китай. В 2015 г. расходы США на исследования и разработки увеличились по сравнению с 2012 г. на 1,2 % (до \$424 млрд, что составляет 2,66 % ВВП), из них бюджетные ассигнования составляют \$129 млрд (на 1,4 % больше, чем в 2012 г.), однако проектом федерального бюджета США на 2016 г. предусмотрено увеличение объема финансирования до \$143 млрд. Расходы Китая на исследования и разработки в 2015 г. составляют \$220 млрд, что на 11,6 % выше, чем в 2012 г., в Индии — около \$45 млрд, что на 12 % больше 2012 года [4].



**Рис. 1.** Классификация источников финансирования инновационного развития промышленных предприятий

Источник: составлено авторами

Уровень финансирования исследований и разработок в России в сопоставлении как с развитыми странами мира, так и с претендующими на лидирующие позиции развивающимися странами является довольно-таки ограниченным. Рекордный уровень (370–380 млрд руб. в год) бюджетного финансирования науки в России пришелся на 2013–2014 гг. В соответствии с бюджетом на 2016 г., при повышении общих расходов бюджета по сравнению с 2015 г. на 4,4 % затраты на исследования и разработки составят приблизительно 300 млрд руб.,

что на 14 % меньше, чем в предыдущем году. Процент расходов на науку в бюджете упал с 2,6 % в 2013 г. до 1,9 % в наступившем году. В стране наблюдается устойчивая тенденция уменьшения уровня ежегодных бюджетных расходов на научную и научно-техническую деятельность.

Во многих странах поддержка инновационного развития осуществляется через различные специализированные инновационные структуры, среди которых важное место занимают внебюджетные инновационные фонды.

Уточните, какой год имеется в виду под «наступившим».

Практика зарубежных и отечественных предприятий показывает высокую эффективность системы лизинговых отношений. Как относительно новый вид предпринимательской деятельности, лизинг вызвал значительное ускорение в развитии экономики ведущих стран мира. Лизинг используют не только малые и средние фирмы, но и транснациональные корпорации. По оценкам западных экономистов, в США 80 % фирм систематически получают различные виды основных средств на условиях лизинга [5].

В последнее время в странах Западной Европы и США эффективным механизмом обеспечения инновационного развития финансовыми ресурсами стал венчурный капитал, который является видом инвестиционного ресурса, направленного на активизацию инновационной деятельности [6]. Венчурные фонды инвестируют капитал в предприятия, реализующие рискованные инновационные проекты, в обмен на определенный пакет или долю акций в их уставном фонде. При этом средства предоставляются на срок от 3 до 7 лет без залога и на беспроцентной основе, а прибыль инвестор, который активно участвует в управлении венчурным предприятием, получит после выхода его акций на открытый рынок.

Поощрение подразделений должно зависеть от конечных результатов деятельности подразделений и предприятия в целом. Материальное стимулирование труда состоит из разнообразных взаимодополняющих побудительных стимулов, связанных единым процессом создания материальной заинтересованности в результатах трудовой деятельности. Оно предусматривает индивидуализацию должностных окладов, а также применение специального премирования, такого как система участия в прибылях предприятия и участие в собственности.

Материальная заинтересованность станет действенным стимулом активизации участия работников в создании и внедрении инноваций только тогда, когда размер вознаграждения будет соотноситься с результативностью интеллектуального труда, а следовательно — будет стимулировать

исполнителей. Так, уровень оплаты труда в инновационной сфере в США в 2,5, в Японии в 2,7, в Швеции в 2,1 раза выше, чем в промышленности. В России же оплата интеллектуального труда недостаточно мотивирует его активизацию [7].

В развитых странах мира используют различные подходы к стимулированию работников за результаты инновационной деятельности. Так, на большинстве западноевропейских предприятий создаются фонды премирования за создание, внедрение и производство инновационной продукции. Размер премиальных фондов часто зависит от следующих показателей: доля инновационной продукции в общем объеме реализованной продукции; темпы прироста объема реализованной инновационной продукции и другие. Так, по установленному в компании «Сименс» нормативу доля инновационной продукции должна составить не менее четверти [8]. Лишь при достижении и превышении этого предельного уровня работникам компании выплачивают премии из специально сформированного фонда.

Премии выплачивают поэтапно: первая часть (около половины фонда) — на промежуточных этапах работы, а остальные премии премиального фонда — после достижения цели.

В последнее время стимулирование инновационного развития предприятия осуществляют путем начисления работникам, задействованным в инновационном процессе, «отложенных премий», которые выплачиваются через определенное время (один или два года) после выхода новой продукции на рынок. На предприятиях Франции таким работникам ежегодно начисляется вознаграждение, которое остается на банковском счете в течение определенного периода. При этом начисленные на премию проценты не подлежат налогообложению, что является дополнительным стимулом для работников [9].

Размер премиальных доплат за инновационную деятельность работников определяют по формуле:

$$L_n = M_{ij} \times K_n \times (T_n/T_{ij}), \quad (1)$$

где  $L_n$  — премиальная доплата отдельно работника, занятого в инновационном

проекте;  $M_{ij}$  — премиальный фонд  $i$ -го инновационного проекта, который реализует  $j$ -е подразделение;  $K_n$  — коэффициент трудового вклада работника;  $T_{ij}$  — трудоемкость работ в подразделении;  $T_n$  — трудоемкость работ работника, занятого в инновационном проекте.

При нетарифном регулировании заработной платы сумма выплат каждому работнику зависит от его трудового вклада и долей в заработанном коллективом фонде оплаты труда. При этом расчет осуществляется по формуле [9]:

$$D_i = (F \times \prod_{j=1}^m K_{ij}) / (\sum_{i=0}^n \prod_{j=1}^m K_{ij}), \quad (2)$$

где  $F$  — фонд оплаты труда подразделения, подлежащий распределению между работниками;  $K_{ij}$  — характеристики  $i$ -го работника, выраженные в соответствующих показателях ( $j = 1, 2, \dots, m$ );  $m$  — количество показателей, характеризующих деятельность  $i$ -го работника;  $n$  — количество работников, участвующих в распределении фонда оплаты труда.

Стимулирование инноваторов на основе использования системы участия работников в прибылях предусматривает распределение между ними и предприятием частей прибыли, полученной в результате внедрения новых продуктов повышенного качества, технологий, обеспечивающих рост производительности труда [10]. Эта система предусматривает разделение между работниками и предприятием экономии расходов на заработную плату, полученную в результате повышения эффективности труда. Указанная экономия распределяется в соотношении 1 : 3 между компанией и работниками. Двадцать процентов суммы, предназначенной для премирования работников предприятия, направляется в резервный фонд, что позволяет покрыть убытки, когда доля затрат на рабочую силу в определенный период превысит установленный норматив. Остальная сумма распределяется в зависимости от трудового вклада работников в общие результаты деятельности предприятия.

Все шире в мировой практике используют такой инструмент стимулирования труда в инновационном процессе, как

участие в собственности. Так, фондовые опционы используют для поощрения менеджеров путем предоставления права покупки акций компании по номиналу, что обеспечивает значительную часть общего дохода. Акции предоставляются авторам перспективных идей, изобретений, предложений. В России этот способ стимулирования сотрудников предприятия имеет ограниченное применение из-за практически отсутствующих выплат дивидендов.

Ориентированные на инновационное развитие предприятия стимулируют творчество, поощряя авторов рационализаторских предложений, которые внедрены в производство. При этом автор такого предложения получает 25 % от общей суммы экономии в течение двух лет со времени ее внедрения [5].

Активизация инновационного развития предприятия требует разработки комплексной системы, которая охватывает различные указанные элементы стимулирования его участников: направления, формы и уровни стимулирования работников и подразделений предприятия, как показано на рис. 2.

Система стимулирования в краткосрочном периоде незначительно влияет на эффект, поскольку существует временной разрыв, а значит, предприятию следует учитывать долгосрочные результаты от инновационного развития и соответствующим образом стимулировать структурные подразделения и отдельных инноваторов за их вклад в финансовый результат инновационной деятельности.

Адекватность оценки величины материального вознаграждения требует установки длины временного разрыва (определение количества отчетных периодов, которые реально влияют на получение текущего финансового результата). Это позволит улучшить финансовое планирование и систему мотивации предприятия, а следовательно, и инновационный рост предприятия, а также объективно оценить вклад каждого из участников инновационного процесса, а значит, и адекватно простимулирует их деятельность. При этом целесообразно разработать



**Рис. 2.** Элементы системы стимулирования участников инновационного развития промышленного предприятия

Источник: составлено авторами

лаговую модель прогнозирования увеличения объема производства в зависимости от затрат на заработную плату исполнителей инновационного проекта, которая позволит осуществлять динамическую оценку эффективности мотивации работников с учетом ее влияния на экономические показатели деятельности предприятия, в частности на финансовые результаты от инновационной деятельности.

Оценивание параметров дистрибутивно-лаговой модели может осуществляться двумя способами: последовательного оценивания и априорного оценивания. Существует большое количество подходов для оценивания параметров моделей. Для определения уровня вознаграждения и оценки вклада работников в результаты инновационной деятельно-

сти можно использовать такую лаговую модель [2]:

$$Y_t = a + a_0 \times Z_t + \quad (3)$$

$$+ a_1 \times Z_{t-1} + a_2 \times Z_{t-2} + \dots + \\ + a_m \times Z_{t-m} + E_t, \quad (4)$$

где  $Y_t$  — объем производства инновационного продукта;  $Z_t$  — затраты на оплату труда в квартале  $t$ ;  $a$  — свободный член дистрибутивно-лаговой модели;  $a_0, a_1, a_2, \dots, a_m$  — параметры модели (весовые коэффициенты влияния расходов на оплату труда в квартале  $t$  на объем производства инновационного продукта);  $E_t$  — случайная величина (влияние других социально-экономических факторов).

В случае, когда инноваторы работают на предприятии на постоянной основе и, соответственно, можно утверждать,

что параметры  $Z$  (расходы на заработную плату в квартале) имеют определенную систематическую закономерность, целесообразно выбирать последовательное оценивание. Особенность последовательного оценивания параметров модели заключается в том, что сначала строится зависимость между результирующей  $Y_t$  и независимой переменной  $Z_t$ , затем изучают зависимость между  $Y_t$  и двумя переменными  $Z_t, Z_{t-1}$  и так далее. Если хотя бы один коэффициент переменной меняет свой знак на противоположный и (или) параметры при лаговых переменных  $Z_t$  приближаются к нулю, процедура прекращается.

Получение доли прибыли от реализации инновационного проекта является действенным стимулом для участников и позволяет активизировать их участие в инновационной деятельности предприятия.

Реализацию проекта следует осуществлять в четыре этапа: первый этап предусматривает применение сценарного анализа по максимизации критерия ожидаемой прибыли с привлечением и без привлечения внешних участников; второй этап предусматривает использование четырех разработанных стратегий распределения полученной от инновационной деятельности прибыли: стратегию быстрого развития, стратегию минимального развития, стратегию стабильного вознаграждения, стратегию минимального вознаграждения;

третий этап предусматривает использование матриц распределения финансовых результатов или кривых роста; четвертый этап — заключение соглашения между участниками — зависит от предыдущих трех этапов и организационно-правовой формы предприятия, стратегии, а также конкретных механизмов распределения финансовых результатов. Договором юридически оформляются договоренности между сторонами, которые совместно реализуют проект инновационного развития предприятия.

Оценка системы стимулирования инновационного развития предприятий в России выявила ее низкую эффективность. Предложено усовершенствовать систему государственного финансирования инновационного развития предприятия, механизм формирования и использования системы стимулирования предприятия и всех участников его инновационного развития на основе использования дистрибутивно-лаговой модели, что позволит оценивать эффективность стимулирования с учетом фактора времени. Оценку вклада каждого участника предложено осуществлять с помощью симулятивной модели.

Все указанное позволит активизировать инновационное развитие промышленных предприятий, а следовательно, повысит эффективность их деятельности.

## Литература

1. *Абрамов А. Д., Шальмиева Д. Б.* Сравнительный анализ методов оценки инновационного потенциала предприятия // *Дизайн и технологии.* 2013. № 35. С. 89–99.
2. *Данилюк А. Ю., Островская А. А., Симонов М. П.* К вопросу формирования моделей принятия решений в контексте уровня инвестиционной привлекательности предприятий наукоемкой отрасли промышленности // *Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал.* 2014. № 5. С. 283–286.
3. *Кольчугина А., Корепанов Е., Нестеров Л.* Инновации в отраслях промышленности и федеральных округах // *Федерализм: Теория. Практика. История.* 2012. № 4. С. 95–106.
4. *Румянцев А. С.* Промышленная политика России в условиях модернизации // *Социально-экономические явления и процессы.* 2016. № 10. С. 172–176.
5. *Afuah A.* Business Model Innovation: Concepts, Analysis, and Cases. Routledge, 2014. 376 p.
6. *Васильева И. А., Смолков Ю. В.* Основные индикаторы оценки финансового состояния инновационно-ориентированных компаний // *Прямые инвестиции.* 2014. № 6 (157). С. 18–22.

7. *Грошев И. В., Шапкина Ю. В.* Синергетическая модель бренда территории инновационного развития // Менеджмент в России и за рубежом. 2013. № 2. С. 16–29.
8. *Мильнер Б. З., Орлова Т. М.* Организация создания инноваций: горизонтальные связи и управление. М.: ИНФРА-М, 2013. 286 с.
9. *Archibald R. D., Archibald S. C.* Leading and managing innovation: what every executive team must know about project, program and portfolio management. 2nd ed. CRC Press, 2016. 216 p.
10. *Фасхиев Х.* Системный подход к управлению инновационной деятельностью предприятия // Проблемы теории и практики управления. 2015. № 4. С. 44–54.

## References

1. *Abramov A. D., Salieva D. B.* Comparative analysis of methods of estimation of innovative potential of an enterprise // Dizain i tehnologii. 2013. № 35. P. 89–99. (in Russian)
2. *Danyluk A. Y., Ostrovskaya A. A., Simonov M. P.* Concerning the formation of decision-making models in the context of the level of investment attractiveness of enterprises of the high technology industry // Biznes v zakone. Ekonomiko-yuridicheskii jurnal. 2014. № 5. P. 283–286. (in Russian)
3. *Kol'chugina A., Korepanov E., Nesterov L.* Innovations in industries and the Federal districts // Federalizm: Teoriya. Praktika. Istoriya. 2012. № 4. P. 95–106. (in Russian)
4. *Rumyantsev A. S.* Industrial policy in Russia in conditions of modernization // Social'no-ekonomicheskie yavleniya i processy. 2016. № 10. P. 172–176. (in Russian)
5. *Afuah A.* Business Model Innovation: Concepts, Analysis, and Cases. Routledge, 2014. 376 p.
6. *Vasileva I. A., Smolov V.* Key indicators for assessing the financial condition of innovation-oriented companies // Pryamyie investicii. 2014. № 6 (157). P. 18–22. (in Russian)
7. *Groshev I. V., Shapkina Yu. V.* Synergetic model of territory brand of innovative development // Menedjment v Rossii i za rubejom. 2013. № 2. P. 16–29. (in Russian)
8. *Mil'ner B. Z., Orlova T. M.* Organization of innovation: horizontal communication and control: monograph. M.: INFRA-M, 2013. 286 p. (in Russian)
9. *Archibald R. D., Archibald S. C.* Leading and managing innovation: what every executive team must know about project, program and portfolio management. 2nd ed. CRC Press, 2016. 216 p.
10. *Fashiev H.* Systematic approach to managing the innovative activity of enterprises // Problemy teorii i praktiki upravleniya (J. Theoretical and Practical Aspects of Management). 2015. № 4. P. 44–54. (in Russian)

# Подходы к оценке рисков инвестиционных проектов

## Об авторе

ФОТО

**Александр Красильников**

кандидат экономических наук,  
доцент Международной школы бизнеса

Финансовый университет при Правительстве РФ  
125993, г. Москва, ГСП-3, Ленинградский пр-т, 55  
[skrasilnikov@oaorti.ru](mailto:skrasilnikov@oaorti.ru)

## Ключевые слова

риск, оценка риска, имитационное моделирование, инвестиционный проект, эффективность

## Основные тезисы

- Учет рисков проекта в ставке дисконтирования приводит к возникновению квазикумулятивного эффекта, который искажает денежные потоки.
- Показатели *NPV-at-Risk* и вероятность безубыточности проекта, полученные на основе моделирования денежного потока, позволяют избавиться от недостатков классических мер эффективности инвестиционных проектов.
- Данные показатели могут быть оценены по предлагаемым аналитическим формулам (для нормально распределенных рисков) либо с помощью метода Монте-Карло (для любых распределений).

Инвестиционные проекты по определению являются рискованным вложением средств, поскольку характеризуются неопределенностью будущих денежных потоков. Методы оценки инвестиционных проектов в большинстве компаний похожи. Многие скажут, что при принятии решений ориентируются в первую очередь на чистую приведенную стоимость (*NPV*), внутреннюю норму доходности (*IRR*) и срок окупаемости. Про эти показатели много написано в книгах по корпоративным финансам, их преимущества, ограничения и недостатки хорошо известны как теоретикам, так и практикующим специалистам. Однако вопросы оценки рисков на этапе принятия ин-

вестиционных решений являются менее формализованными. «Лучшие практики» в этой области не столь очевидны и общеприняты, как в общей методологии инвестиционного анализа. Целью данной статьи является выявление наиболее эффективных методов учета рисков на этапе проектного анализа.

## Учет рыночного риска

Традиционной практикой для оценки инвестиционных проектов является расчет чистой приведенной стоимости (*NPV*), где в качестве ставки дисконтирования используется средневзвешенная доходность капитала рассматриваемой фирмы (*WACC*). Стандартная формула

имеет вид:

$$NPV = \sum_{i=0}^N \frac{FCF_i}{(1 + WACC)^i}.$$

Здесь  $FCF_i$  — свободный денежный поток (сумма операционного и инвестиционного потоков), генерируемый проектом в момент времени  $i$ ,  $N$  — длительность проекта.

Основная идея состоит в том, что проект должен генерировать достаточный денежный поток для обслуживания капитала, как собственного, так и заемного. Таким образом, минимальной ставкой, при которой проект имеет смысл реализовать, является средневзвешенная доходность акционерного капитала и заемного капитала, где весами являются доли акционерного капитала и заемных средств в активах компании.

$$WACC = \frac{Equity}{Debt + Equity} r_e + \frac{Debt}{Debt + Equity} r_d(1 - T).$$

Здесь  $Equity$  — акционерный капитал,  $Debt$  — долг,  $T$  — эффективная ставка налога на прибыль,  $r_e$  — рентабельность собственного капитала,  $r_d$  — эффективная процентная ставка по обязательствам.

Оценка стоимости заемного капитала не представляет особого труда. Поэтому остановимся более подробно на второй компоненте, а именно — на оценке ожидаемой доходности на акционерный капитал. Согласно модели оценки капитальных активов (САРМ), ожидаемая доходность рассчитывается следующим образом [1]:

$$r = r_f + \beta(r_m - r_f),$$

где  $r_f$  — безрисковая ставка процента,  $r_m$  — среднерыночная ставка процента,  $\beta$  — коэффициент, являющийся мерой риска рассматриваемого актива относительно рынка. Данное уравнение имеет теоретическое обоснование и понятную экономическую интерпретацию, которая заключается в следующем: требуемая акционерная доходность состоит из безрисковой доходности  $r_f$  и т.н. «премии за риск»  $\beta(r_m - r_f)$ . Это соответствует

представлению о том, что при повышении рискованности актива требуемая доходность увеличивается.

Как было указано выше, традиционный подход к оценке эффективности проектов состоит в дисконтировании денежных потоков по ставке, равной  $WACC$ . Однако интерпретация таких расчетов может быть различной.

*Интерпретация № 1:* Проект должен обеспечивать такую доходность, которая позволит выплатить проценты по займам и ожидаемые дивиденды акционерам.

*Интерпретация № 2:* Дисконтирование потоков позволяет учесть временную стоимость денег. Ставка дисконтирования отражает альтернативные инвестиционные возможности компании. Если получаем  $NPV > 0$ , это означает, что предлагаемый проект обеспечивает большую доходность, чем альтернативные варианты.

*Интерпретация № 3:* В ставке дисконтирования учтены рыночные риски, характеризующие цикличность и волатильность рынка, на котором работает компания. Если  $NPV > 0$ , это означает, что проект выгоден даже с учетом возможных рыночных рисков.

Все три интерпретации корректны, однако речь об учете рисков идет лишь в третьей. Первая интерпретация следует напрямую из экономического смысла показателя  $WACC$ . Особый интерес представляют вторая и третья трактовки, поскольку они наделяют процентную ставку двумя атрибутами: временной стоимостью денег и риском. Действительно, если бы в качестве дисконтирования использовалась, например, безрисковая процентная ставка (по казначейским облигациям), то она отражала бы лишь временную стоимость денег. Следовательно, при переходе от безрисковой ставки к  $WACC$  происходит учет риска. Осталось понять, что это за риск и является ли его учет достаточным для целей анализа проекта.

Как было указано выше, в расчет  $WACC$  в явном виде входит ожидаемая доходность акционерного капитала. Согласно САРМ-модели, ожидаемая доходность равна безрисковой доходности  $r_f$

и «премии за риск»  $\beta(r_m - r_f)$ . Именно во втором слагаемом заключен риск актива. Чтобы понять, какие факторы входят в состав этого риска, рассмотрим более подробно механизм расчета. В частности, коэффициент

$$\beta = \frac{\text{cov}(r, r_m)}{\sigma^2(r_m)}.$$

В числителе находится ковариация доходности рассматриваемой компании и среднерыночной доходности, в знаменателе — волатильность рынка. Параметры рассчитываются на основе статистики котировок акций компании и доходности рыночного индекса. Коэффициент показывает, насколько показатели отдельной компании зависят от рыночной ситуации в целом. Потом указанный коэффициент умножается на превышение рыночной доходности над безрисковой. Таким образом, если  $\beta = 1$ , то размер рискованной премии совпадает со среднерыночным. Если  $\beta > 1$ , то рискованная премия выше среднерыночной — таким образом учитывается то, что волатильность доходности акций компании выше, чем в среднем по рынку. Отвечая на первоначальный вопрос, можно сказать, что в итоговой риск-премии заключен риск, связанный с реакцией котировок рассматриваемой компании на изменения рынка в целом. Особенностью данного риска, с точки зрения инвестора, является невозможность снизить его с помощью диверсификации, так как он будет характерен для всех компаний отрасли и является в этом смысле систематическим. Очевидно, отдельный актив характеризуется не только систематическим, но и т. н. особым риском,

отражающим возможное недостижение целей конкретной компанией, которое не связано с общей конъюнктурой. В приведенном уравнении CAPM-модели этот риск в явном виде не указан, поскольку речь идет об ожидаемой доходности. Это означает, что модель прогнозирует среднюю доходность для портфеля однородных активов, каждый из которых обладает своим особым риском. Однако за счет диверсификации данные риски нивелируются для портфеля в целом. Из этого можно сделать вывод, что при использовании показателя *WACC* в ставке дисконтирования учитывается только рыночный, или систематический риск компании. Зачастую этого оказывается достаточно для портфельного инвестора, однако если мы говорим о принятии инвестиционных решений внутри одной компании, то не меньшую роль играют «особые» риски проекта, т. е. риски, не зависящие напрямую от рыночной ситуации.

#### Учет операционных рисков в ставке дисконтирования

Одним из простейших подходов к оценке инвестиционных рисков является увеличение ставки дисконтирования на величину «риск-премии». Практики предлагают использовать так называемый «build-up» метод, который состоит в последовательном увеличении базовой ставки на доли процента, соответствующие различным типам риска. Приведенная ниже табл. 1 с условными цифрами является примером такого подхода.

Как правило, в таких алгоритмах фиксируется некоторый набор риск-факторов и указываются надбавки за тот или иной

Просьба указать источник для табл. 1

Таблица 1

Надбавки за разные виды рисков

Риск	Низкий	Средний	Высокий
Усиление конкуренции	0,5 п.п.	1 п.п.	1,5 п.п.
Увеличение сроков со стороны поставщиков	0,1 п.п.	0,5 п.п.	1 п.п.
Повышение цены оборудования и работ	1 п.п.	1,5 п.п.	2 п.п.
Регуляторные изменения	1,5 п.п.	2 п.п.	2,5 п.п.

риск к ставке дисконтирования в зависимости от уровня данного риска для рассматриваемого проекта.

К преимуществам такого подхода следует отнести следующие:

- 1) минимальные трудозатраты;
- 2) сокращение доли субъективности при анализе за счет использования стандартного перечня рисков;
- 3) возможность учета веса различных риск-факторов.

Действительно, после разработки и утверждения такой таблицы дополнительных временных затрат со стороны менеджеров, отвечающих за оценку рисков проектов, и подразделения инвестиционного анализа практически не требуется. При этом даже приведенный пример обеспечивает возможность большого количества различных вариантов рисков. Так, число возможных ставок дисконтирования, получаемых на основе приведенной таблицы,  $4^4 = 256$ . Общая формула для определения возможных вариантов ставок имеет вид  $(k + 1)^n$ , где  $n$  — число возможных рисков, а  $k$  — количество градаций в шкале оценки риска (в нашем примере — 3). Видно, что функция является показательной относительно  $n$  и степенной относительно  $k$ . Следовательно, самым простым способом увеличить количество возможных значений ставки процента является увеличение количества рисков. Так, для пяти рисков число комбинаций составит 1024, а для шести — 4096, что позволяет обеспечить уникальное значение процентной ставки для каждого проекта.

К сожалению, этот простой метод обладает существенными недостатками — неоднозначностью финансово-экономической интерпретации, квазикумулятивным эффектом и невозможностью получить точные прогнозы денежных потоков. Остановимся на них более подробно.

С одной стороны, учет рисков в ставке дисконтирования — идея не новая, имеющая свои корни в модели оценки капитальных активов.

Следуя логике CAPM-модели, практики предлагают помимо указанной премии за риск учитывать аналогичным образом

надбавки за специфические риски отдельных проектов. Несмотря на внутреннюю стройность данного подхода, аналогия является неполной. Если при оценке требуемой доходности можно использовать статистику котировок для оценки коэффициента  $\beta$ , то в данном случае размер риск-премии носит экспертный характер: его практически невозможно верифицировать с использованием реальных данных. Именно с этим и связан основной недостаток build-up метода. Обращаясь к приведенной выше таблице, довольно сложно обосновать, почему, к примеру, средний риск усиления конкуренции на 1 п.п. ниже риска регуляторных изменений.

### Квазикумулятивный эффект

Второй недостаток — это квазикумулятивный характер оценки риска, учитываемого в процентной ставке. Действительно, предположим, что срок нашего проекта составляет 3 года. Мы хотим учесть средний риск регуляторных изменений путем увеличения ставки дисконтирования на 2 п.п. Предположим, что проект характеризуется первоначальными инвестициями 3600 у.е. и регулярными денежными потоками в течение 5 лет по 1000 у.е. При этом базовая ставка дисконтирования равна 10%. Рассчитаем дисконтированные денежные потоки по ставке 10% и 12% (с учетом надбавки за регуляторный риск). Разность между этими потоками представляет собой оценку риска в абсолютном выражении. Расчетные данные приведены в табл. 2.

Из приведенной таблицы видно, что оценка риска регуляторных изменений, учтенного в ставке дисконтирования, возрастает: в первом периоде она составляет 16, во втором 29, а в последнем уже 53 у.е. В связи с этим возникает вопрос, всегда ли такие оценки будут возрастать и есть ли в этом экономический смысл. Чтобы ответить на этот вопрос, рассмотрим в общем виде формулу дисконтированного денежного потока  $i$ -го периода без учета риска:

$$DCF_i = \frac{FCF_i}{(1 + WACC)^i}$$

Таблица 2

Оценка риска регуляторных изменений

Источник: составлено автором

Период	1	2	3	4	5
<i>FCF</i>	1000	1000	1000	1000	1000
<i>FCF</i> , дисконтированный по ставке 12%	893	797	712	636	567
<i>FCF</i> , дисконтированный по ставке 10%	909	826	751	683	621
Оценка риска	16	29	40	47	53

Чтобы понять, каким образом изменится данная величина при увеличении *WACC* на надбавку за риск, найдем производную указанного выше выражения по *WACC*:

$$(DCF_i)'_{WACC} = -\frac{i}{(1+WACC)^{i+1}} \cdot$$

Оценка риска для дисконтированного денежного потока каждого периода может быть аппроксимирована следующим образом:

$$\begin{aligned} Risk_i &\approx -(DCF_i)'_{WACC} \cdot \Delta WACC = \\ &= \frac{i \cdot \Delta WACC}{(1+WACC)^{i+1}} \end{aligned}$$

Действительно, если мы сравним оценки риска, рассчитанные прямым методом и на основе данной формулы, то получим приемлемые погрешности (см. табл. 3).

Используя данную формулу, мы можем проанализировать поведение функции оценки риска в зависимости от периода, чтобы ответить на вопрос, всегда ли оценка будет возрастать, как это было в нашем примере. Для этого найдем

производную функции риска по номеру периода и приравняем ее к нулю:

$$\begin{aligned} (Risk_i)'_i &\approx \frac{\Delta WACC \cdot (1+WACC)^{i+1}}{(1+WACC)^{2(i+1)}} - \\ &- \frac{i \cdot \Delta WACC \cdot (1+WACC)^{i+1}}{(1+WACC)^{2(i+1)}} \times \\ &\times \ln(1+WACC) = 0. \end{aligned}$$

Отсюда

$$i^* = \frac{1}{\ln(1+WACC)}.$$

Итак, размер риска будет максимальным в периоде  $i^*$ . После этого периода оценка начнет убывать. В нашем примере  $i^* = \frac{1}{\ln(1,1)} = 10,5$ . Это означает, что после 10-го периода надбавка за риск начнет убывать. Однако в нашем примере было только 5 периодов, поэтому создавалась иллюзия постоянно возрастающей надбавки за риск. Описанный эффект в литературе иногда ошибочно называется кумулятивным. В реальности же наблюдается следующая ситуация: начиная с 1-го периода надбавка

Таблица 3

Приближенная оценка риска по формуле

Источник: составлено автором

Период	1	2	3	4	5
Оценка риска прямым счетом	16,2	29,3	39,5	47,5	53,5
Приближенная оценка по формуле	16,5	30,1	41,0	49,7	56,4
Погрешность, %	1,8%	2,7%	3,7%	4,6%	5,5%



**Рис. 1.** Надбавка за риск, у.е.  
Источник: составлено автором

за риск в абсолютном выражении возрастает до момента  $i^*$ , после которого начинает убывать. Из формулы видно, что момент  $i^*$  находится в обратной зависимости от величины  $WACC$ : чем меньше  $WACC$ , тем дольше будет возрастать надбавка за риск. Так, для  $WACC$ , равного 5%, возрастание прекращается после двадцатого года, для 15% — после седьмого, а для 20% — уже после пятого. На рис. 1 представлен график величины надбавки за риск для проекта с постоянными платежами в размере 1000 у.е. в течение 10 лет и  $WACC$  в размере 20%.

Было продемонстрировано, что при учете риска в ставке дисконтирования до определенного момента наблюдается кумулятивный эффект, т. е. риск в абсо-

лютом выражении с течением времени растет. После наступления некоторого момента, который обратно зависит от величины  $WACC$ , абсолютная оценка риска начинает убывать. Какова экономическая интерпретация указанного эффекта? Для начала рассмотрим «кумулятивную» часть, т. е. отрезок, на котором риск возрастает. В принципе, можно представить себе операционные риски, характеризующиеся таким свойством. Например, если риск влияет на количество привлекаемых клиентов, то он по своей природе является кумулятивным. Рассмотрим пример (расчеты представлены в табл. 4). Предположим, что план по привлечению новых клиентов составляет 100 человек в год. Тогда совокупная клиентская база

**Таблица 4**

Риск невыполнения плана продаж

Источник: составлено автором

Период	1	2	3	4	5
Новые клиенты	100	100	100	100	100
Клиентская база	100	200	300	400	500
Новые клиенты с учетом риска	90	90	90	90	90
Клиентская база с учетом риска	90	180	270	360	450
Невыполнение плана по клиентской базе	10	20	30	40	50

на конец каждого года будет включать как клиентов, привлеченных в предыдущем периоде, так и 100 человек, привлеченных в текущем году. Риск невыполнения плана продаж состоит в том, что в каждом году вместо 100 новых клиентов будут привлечены лишь 90. При этом для клиентской базы первого года отклонение составит  $100 - 90 = 10$  человек, для второго года —  $200 - (90 + 90) = 20$  чел., для пятого —  $500 - (5 \cdot 90) = 50$  чел.

Кумулятивный эффект в данном случае является нормальным и объясняется тем, что невыполнение планов по привлечению клиентов в одном периоде ведет к недополучению доходов во всех остальных периодах.

Надо заметить, что далеко не все риски характеризуются кумулятивным эффектом. Например, риск повышения цены оборудования и технических работ, как правило, приводит к отклонению денежного потока на постоянную величину.

Что касается убывания величины риска после определенного момента, то содержательная интерпретация этой особенности затруднена. Поэтому в целом квазикумулятивный эффект относится к недостаткам рассматриваемой методики. Можно сделать следующий вывод: при относительно небольшой величине *WACC* можно использовать данную методику для учета кумулятивных рисков, если сроки проектов меньше величины  $i^*$ . В остальных случаях неизбежны методологические противоречия и плохая интерпретируемость получаемых результатов.

Брейли, Майерс и Аллен в своем знаменитом труде по корпоративным финансам неоднократно предостерегают от использования подобного подхода. В частности, они пишут: «Иногда финансовые менеджеры повышают ставки дисконтирования в попытке перекрыть эти риски. Это не имеет смысла. Диверсифицируемые риски не должны увеличивать стоимость капитала» [2, с. 224]. Также они указывают на то, что «поправочные коэффициенты опасны, поскольку они подменяют четкое представление о будущих денежных потоках» [2, с. 225]. С этим связан третий недостаток рассматриваемого метода — невозможность

получения точных прогнозов денежных потоков. «Условно» назначая надбавки к процентной ставке, мы не задумываемся о прогнозе самого денежного потока и о влиянии конкретного риска на его отклонение.

Рассмотренные выше недостатки приводят к необходимости использования альтернативного варианта учета операционных рисков.

### **Корректировка денежного потока с учетом рисков**

Подход, который позволяет избавиться от недостатков учета рисков в ставке дисконтирования, состоит в том, чтобы учесть различные риски непосредственно в денежном потоке. Для этого надо выделить основные драйверы бизнес-плана проекта и задать возможные сценарии и вероятности их отклонения. Это можно сделать с помощью ряда методов, которые различаются точностью, интерпретацией и трудозатратами.

### **Нормальное распределение денежных потоков**

Идея этого метода основывается на том, что основные риски проекта характеризуются нормальным распределением. Это утверждение далеко не всегда соответствует истине, однако такое упрощение позволяет учесть соответствующую волатильность денежных потоков, не прибегая к сложным вероятностным методам. Для задания нормального распределения достаточно оценить два параметра риска: математическое ожидание и среднеквадратическое отклонение. Эти параметры могут быть оценены на основе статистики либо экспертно. Для экспертной оценки можно использовать правило «3 сигм», согласно которому большая часть плотности нормального распределения сосредоточена симметрично относительно математического ожидания на отрезке длиной 6 среднеквадратических отклонений. Таким образом, вопросы перед экспертом могут быть сформулированы следующим образом. Какой, в среднем, ущерб ожидается от риска? Какое возможно максимальное отклонение от этого значения в экстремальном случае? Предположим, что по риску средний ущерб

оценен на уровне 15 у.е., а худшее значение — 51 у.е. Это значит, что левая граница доверительного интервала равна  $(15 - 52) = -36$  у.е., а правая —  $(15 + 52) = 66$  у.е. В предположении о нормальном распределении, с учетом правила «3 сигм», среднеквадратическое отклонение можно оценить как

$$\sigma = \frac{(66 - (-36))}{6} = 17.$$

Таким образом можно получить оценки основных операционных рисков. Для примера мы ограничимся двумя: риском усиления конкуренции и риском отклонения затрат от целевого уровня. Предположим, что оба риска характеризуются средними значениями 15 и 20 у.е. со стандартными отклонениями 17 и 10 у.е. соответственно. Тогда формула для  $NPV$  примет вид:

$$NPV_R = \sum_{i=0}^N \frac{(FCF_i - R_i^1 - R_i^2)}{(1 + WACC)^i}.$$

Здесь  $R_i^1$  — потери в  $i$ -м периоде от реализации первого риска:

$$R_i^1 \sim Norm(m_1 = 15; \sigma_1^2 = 17^2);$$

$R_i^2$  — потери в  $i$ -м периоде от реализации второго риска:

$$R_i^2 \sim Norm(m_2 = 20; \sigma_2^2 = 10^2).$$

Таким образом, денежный поток корректируется на величину нормальных случайных величин, отражающих оценки двух операционных рисков. В этом случае  $NPV$  будет представлять собой нормальную случайную величину, параметры которой легко оценить.

Математическое ожидание  $NPV$  составит:

$$\begin{aligned} E(NPV_R) &= E\left(\sum_{i=0}^N \frac{(FCF_i - R_i^1 - R_i^2)}{(1 + WACC)^i}\right) = \\ &= \sum_{i=0}^N E\left(\frac{(FCF_i - m_1 - m_2)}{(1 + WACC)^i}\right) = \\ &= NPV - (m_1 + m_2) \cdot \sum_{i=0}^N \frac{1}{(1 + WACC)^i} = \\ &= NPV - (m_1 + m_2) \cdot \frac{(1 + WACC)^{n+1} - 1}{(1 + WACC)^n \cdot WACC}. \end{aligned}$$

Среднеквадратическое отклонение составит:

$$\begin{aligned} \sigma(NPV_R) &= \sqrt{\sigma^2 \left( \sum_{i=0}^N \frac{(FCF_i - R_i^1 - R_i^2)}{(1 + WACC)^i} \right)^2} = \\ &= \sqrt{(\sigma^2(R_i^1) + \sigma^2(R_i^2) + 2r_{12}\sigma(R_i^1)\sigma(R_i^2))} \times \\ &\times \sqrt{\sum_{i=0}^N \frac{1}{(1 + WACC)^{2i}}} = \\ &= \sqrt{(\sigma_1^2 + \sigma_2^2 + 2r_{12}\sigma_1\sigma_2)} \times \\ &\times \sqrt{\frac{1 - (1 + WACC)^{2n+2}}{(1 + WACC)^{2n} \cdot (1 - (1 + WACC)^2)}}. \end{aligned}$$

Указанные формулы легко обобщаются на случай произвольного количества рисков. Важно понять, что на выходе получается вероятностное распределение  $NPV$  с учетом операционных рисков, которое в текущих предположениях также является нормальным и задается указанными выше параметрами: математическим ожиданием и среднеквадратическим отклонением. Используем указанные формулы для оценки распределения  $NPV$  проекта, рассмотренного ранее (с первоначальными инвестициями 3600 и денежными потоками в размере 1000 у.е. в течение пяти лет).

Для начала рассчитаем обычный  $NPV$  по ставке  $WACC = 10\%$ :

$$\begin{aligned} NPV &= \sum_{i=0}^N \frac{FCF_i}{(1 + WACC)^i} = \\ &= -3600 + \frac{1000}{1,1} + \frac{1000}{1,1^2} + \dots + \\ &+ \frac{1000}{1,1^5} = 190,79. \end{aligned}$$

По критерию стандартного  $NPV$  проект может быть рекомендован к реализации, так как  $190,79 > 0$ . При этом видно, что, по сравнению с первоначальными инвестициями размер  $NPV$  относительно невелик. Поэтому расчет  $NPV$  с учетом рисков в этом случае является особенно полезным.

Расчеты показывают, что  $NPV$  рассматриваемого проекта распределена нормально с математическим ожиданием 23,11 и среднеквадратическим отклонением 46,85. График данного распределения приведен на рис. 2. Хотя распределение является наиболее полной характеристикой возможных отклонений, для принятия решения и сравнения проектов желательнее использовать единую, интегральную меру риска [3]. Общепринятым показателем является  $ValueatRisk$  ( $VaR$ ), показывающий значение ущерба, которое не будет превышено с заданной вероятностью (как правило, 95 % или 99 %). Применительно к инвестиционным проектам эту меру можно назвать  $NPVatRisk$  с уровнем доверия 95 %.  $NPVatRisk$  покажет минимальное значение, ниже которого  $NPV$  проекта не опустится с вероятностью 95 %. В нашем примере среднее (или ожидаемое) значение  $NPV$  составляет 23,11 у.е. При этом из распределения видно, что с некоторой вероятностью  $NPV$  может оказаться отрицательным. Рассчитать  $NPVatRisk$  с уровнем доверия  $\alpha$  для нормального распределения можно с помощью следующей формулы:

$$NPV@Risk_{\alpha} = E(NPV_R) - u_{1-\alpha} \cdot \sigma(NPV_R),$$

где  $u_{1-\alpha}$  — квантиль стандартного нормального распределения уровня  $(1 - \alpha)$ . Может быть определена с помощью таблиц

функции Лапласа или с помощью функции MS Excel «НОРМ.СТ.ОБР(1 -  $\alpha$ )».

В рассматриваемом примере:

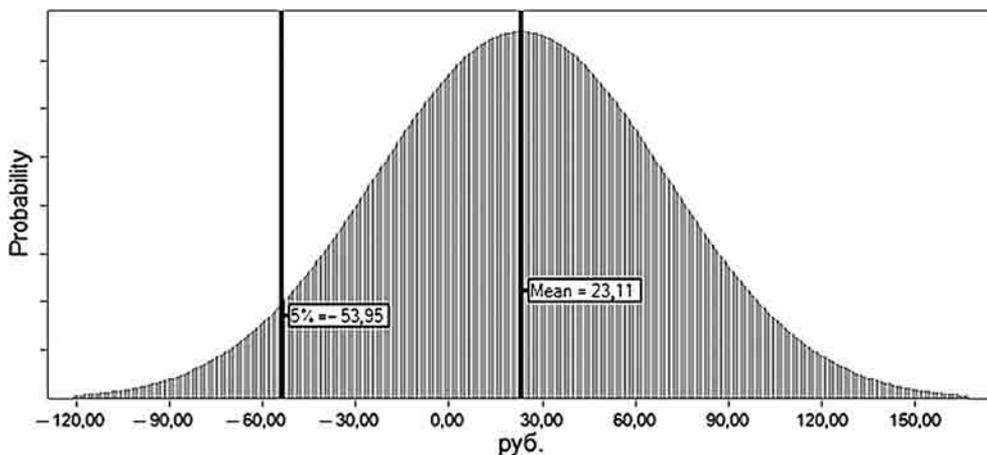
$$\begin{aligned} NPV@Risk_{0,95} &= \\ &= E(NPV_R) - u_{0,05} \cdot \sigma(NPV_R) = \\ &= 23,11 - 1,64485 \cdot 46,85 = -53,95 \text{ у.е.} \end{aligned}$$

Таким образом, несмотря на положительный ожидаемый  $NPV$ ,  $NPVatRisk$  оказался отрицательным, что свидетельствует о наличии рисков неэффективности проекта. Следует заметить, что  $NPVatRisk$  является довольно консервативной мерой риска. По сути, это худшее значение показателя  $NPV$ , которое может реализоваться, за исключением 5 % катастрофических сценариев. В связи с этим для полноценного принятия решения может быть полезен еще один показатель: вероятность безубыточности проекта, т. е. вероятность того, что  $NPV$  с учетом рисков окажется положительным. Для случая нормального распределения его можно рассчитать по следующей формуле:

$$P(NPV > 0) = 1 - \Phi\left(-\frac{E(NPV_R)}{\sigma(NPV_R)}\right),$$

где  $\Phi(x)$  — функция стандартного нормального распределения. Может быть вычислена с помощью таблиц функции Лапласа или с помощью функции MS Excel «НОРМ.СТ.РАСП( $x$ ;1)».

Просьба привести перевод надписей на рис. 2. Также уточните, вместо "руб." должно быть "у.е."?



**Рис. 2.** Нормальное распределение  $NPV$  с учетом рисков  
Источник: составлено автором

Заменили здесь и далее руб. на у.е., поскольку выше, где начинается рассмотрение примера, используются именно у.е. Проверьте, все ли точно (или в условиях тоже должны быть руб.)?

В рассматриваемом примере:

$$P(NPV > 0) = 1 - \Phi\left(-\frac{23,11}{46,85}\right) = 69\%.$$

Теперь можно сформулировать следующее заключение: «Ожидается, что проект окажется эффективным с  $NPV$  на уровне 23,11 у.е. В случае реализации операционных рисков  $NPV$  проекта не окажется ниже  $-53,95$  у.е. с вероятностью 95 %. При этом вероятность эффективности проекта составляет 69 %. Учитывая приемлемую вероятность безубыточности и незначительную величину максимальных убытков по отношению к начальным инвестициям ( $54/3600 = 1,5\%$ ), проект может быть рекомендован к реализации».

Оговорки, указанные в заключении, важны. Остановимся на них более подробно.

### Принятие инвестиционных решений в условиях риска

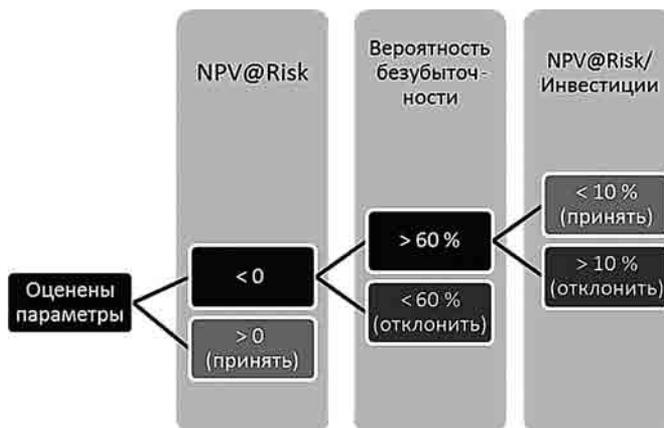
Выше были предложены и рассчитаны следующие основные показатели, учитывающие риск проекта:

- $E(NPV)$  — математическое ожидание  $NPV$ ;
- $NPV@Risk$  с заданным уровнем доверия;
- вероятность безубыточности проекта.

Если в случае с детерминированными показателями критерии принятия инвестиционных решений являются достаточно четкими (например, критерий положительности  $NPV$  или внутренней нормы доходности, превосходящей  $WACC$ , и т.д.), то в случае вероятностных показателей критерии приобретают более субъективный характер. Безусловно, самым простым решением было бы применение логики детерминированного инвестиционного анализа. В таком случае одним из основных критериев принятия решения о реализации проекта стало бы выполнение требования о положительном значении  $NPV@Risk$ . Однако данный критерий может оказаться излишне консервативным и привести к отказу от реализации достаточно привлекательных проектов. Это связано с консервативностью самой меры  $NPV@Risk$ , которая

представляет собой один из самых неблагоприятных вариантов реализации рисков (лишь в 5 % случаев возможна реализация более пессимистических сценариев). Поэтому вместо установления одного жесткого критерия полезно также ориентироваться на вероятность безубыточности и объем инвестиций. Вероятность безубыточности, по сути, показывает, насколько пессимистическим сценарием является  $NPV@Risk$ . Если вероятность безубыточности достаточно низкая, то отрицательное значение  $NPV@Risk$  — это следствие не только пессимистического сценария, но и высокой рискованности проекта в целом. Если же  $NPV@Risk < 0$ , но вероятность безубыточности достаточно высока, то это означает, что  $NPV@Risk$  показывает худшее развитие событий, которое реализуется с небольшой вероятностью. В этом случае принятие окончательного решения зависит от склонности к риску и от отношения потенциальных убытков к первоначальным инвестициям. В общем случае можно рекомендовать следующий алгоритм (см. рис. 3).

1. Если  $NPV@Risk > 0$ , то проект следует признать эффективным, так как он окупается даже при учете рисков. Если  $NPV@Risk < 0$ , то для принятия решения следует учесть вероятность безубыточности.
2. Если вероятность безубыточности проекта меньше 60 %, то следует отклонить проект, так как вероятность получить отрицательный  $NPV$  слишком велика. Если же вероятность безубыточности больше 60 %, то решение о реализации проекта следует принимать в зависимости от материальности убытков, т.е. от соотношения  $NPV@Risk$  и размера инвестиций.
3. Если вероятность безубыточности больше 60 %,  $NPV@Risk$  отрицателен, а отношение  $NPV@Risk$  (по модулю) к размеру инвестиций больше 10 %, это означает, что имеется значительная вероятность получить существенные убытки. Следовательно, проект следует отклонить. В противном случае можно рекомендовать реализацию проекта.



**Рис. 3.** Алгоритм принятия решения о целесообразности реализации проекта

Источник: составлено автором

Следует заметить, что указанные в алгоритме пороговые значения носят условный характер и могут быть скорректированы в зависимости от риск-аппетита компании.

На наш взгляд, расчет  $NPV@Risk$  и вероятности безубыточности является полезным дополнением к классическим инвестиционным параметрам. Однако надо иметь в виду, что, несмотря на полезность указанных метрик, многое зависит от качества и доступности исходных данных. В приведенном выше примере мы предполагали, что все риски проекта подчиняются нормальному закону распределения. Очевидно, что в реальной жизни это не всегда так. Многие операционные риски имеют асимметричные распределения, отражающие относительно небольшую вероятность существенно ушерба. Отдельные величины не могут быть в принципе распределены нормально, так как не могут принимать отрицательные значения, в то время как нормальное распределение определено на всей числовой прямой. В этом случае выведенные выше формулы существенно усложняются. Более того — предусмотреть все возможные комбинации распределений не представляется возможным. Это означает, что получить единую формулу  $NPV@Risk$ , как в примере с портфелем нормальных распределений, становится практически невозможно.

### Имитационное моделирование

В этом случае наиболее эффективными оказываются численные методы. Техники имитационного моделирования (метод Монте-Карло, латинский гиперкуб) позволяют построить совместное распределение вероятностей портфеля рисков, состоящее из любых распределений. Рассмотрим принципы работы этого метода на примере. Предположим, что в предыдущем проекте риск усиления конкуренции по-прежнему распределен нормально со средним значением 15 и стандартным отклонением 17. Распределение риска превышения затрат является равномерным на отрезке [5, 60], что отражает равную вероятность любого значения внутри данного интервала, т. е. очень высокий уровень неопределенности. Помимо данных рисков, присутствует также риск сдвига сроков, характеризующийся PERT-распределением с минимальным ущербом 20 у.е., наиболее вероятным 25 и максимальным — 35 у.е. Это распределение часто используется для характеристики длительности проекта. Таким образом, совокупный риск проекта будет определяться как сумма нормального, равномерного и PERT-распределений. Теперь приведенную выше формулу использовать нельзя. Чтобы не выводить более сложные соотношения, воспользуемся методом Монте-Карло. Суть данного

Таблица 5

Пример реализации метода Монте-Карло для оценки портфеля рисков

Источник: составлено автором

Нормальное (17,20)		Равномерное (5,60)		BetaPERT (20,25,35)		Итоговое распределение
	+		+		=	
Сценарии (фрагмент из 10 000 итераций)						
7,82		27,49		21,16		56,47
31,29		44,95		20,07		96,31
28,51		48,12		27,92		104,55
6,17		35,41		27,26		68,84
28,31	+	56,72	+	23,02	=	108,05
33,25		24,37		23,12		80,74
52,98		47,79		27,64		128,41
7,02		17,38		25,36		49,76
...		...		...		...

метода состоит в том, что он позволяет сгенерировать «искусственную» выборку значений ущерба согласно заданным распределениям вероятностей. Далее над искусственной выборкой можно произвести необходимые арифметические операции. В нашем случае это сложение, так как нас интересует совокупный риск проекта. После сложения трех значений ущерба в каждой итерации будет получена «искусственная» выборка итогового распределения суммарного риска. Фрагмент из 10 000 итераций приведен в табл. 5.

После получения итоговой «искусственной» выборки суммарного распределения рассчитать  $VaR$  не составляет труда. Для этого надо упорядочить выборку по возрастанию и выбрать значение ущерба под номером итерации  $95\% \cdot k$ , где  $k$  — количество итераций (в нашем примере — 10 000). Это значение и будет представлять собой  $VaR$  с уровнем доверия 95%. В нашем примере  $VaR$  составит 117,31 у.е. (см. табл. 6). Это максимально возможное отклонение

денежного потока в 1-м периоде. Так, на конец первого года  $FCF@Risk$  составит  $1000 - 117,31 = 88269$  у.е.

Важно отметить, что данные меры риска не обладают свойством аддитивности, поэтому для расчета  $NPV@Risk$  нельзя просто сложить дисконтированные  $FCF@Risk$ . Вместо этого изначально необходимо сгенерировать риски для каждого периода, продисконтировать и сложить значения, получаемые в каждой итерации, после чего получить итоговое распределение  $NPV$ .

Для реализации метода Монте-Карло существует большое количество надстроек для MS Excel (например, Oracle Crystal Ball, Palisade @Risk). Кроме того, метод поддерживается большинством статистических пакетов.

### Выводы

В статье были рассмотрены различные методы учета рисков при оценке инвестиционных проектов. Наиболее простым подходом следует признать учет рисков

Таблица 6

Определение  $VaR$  совокупного риска  
 Источник: составлено автором

Номер итерации	Совокупный ущерб
9493	117,18
9498	117,26
9499	117,30
9500	117,31
9501	117,36
9502	117,36

в ставке дисконтирования, который при определенных условиях может приводить к логическим противоречиям — т. н. квазикумулятивному эффекту, т. е. возрастанию риска до некоторого момента, а затем его сокращению. Наиболее прозрачным методом учета рисков является непосредственная корректировка денежных потоков путем добавления случайных величин, характеризующих отдельные риски. Это позволяет получить итоговое распределение  $NPV$  и рассчитать такие

показатели, как  $NPV@Risk$  и вероятность безубыточности проекта. В статье предложен алгоритм принятия инвестиционных решений на основе указанных показателей. Кроме того, выведены формулы для их расчета при условии нормальных распределений. В случае других распределений рекомендуется использовать методы имитационного моделирования, которые обладают большей гибкостью, но требуют наличия специального программного обеспечения.

## Литература

1. Sharpe W. F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk // Journal of Finance. 1964. № 19. P. 425–442.
2. Brealey R. A., Meyers S. C., Allen F. Principles of corporate finance. The McGraw-Hill, 2011.
3. Красильников А. Цели и методы измерения рисков в системах интегрированного риск-менеджмента // Проблемы теории и практики управления. 2016. № 4. С. 95–106.

## References

1. Sharpe W. F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk // Journal of Finance. 1964. № 19. P. 425–442.
2. Brealey R. A., Meyers S. C., Allen F. Principles of corporate finance. The McGraw-Hill, 2011.
3. Krasil'nikov A. Celi i metody izmereniya riskov v sistemah integrirovannogo risk-menedjmenta // Problemy teorii i praktiki upravleniya (J. Theoretical and Practical Aspects of Management). 2016. № 4. P. 95–106. (in Russian)

# Новый подход к оценке риска

## Об авторах

ФОТО

Тверской государственной университет  
170100, г. Тверь, ул. Желябова, 33

ФОТО

### Юрий Негомедзянов

доктор технических наук, профессор  
кафедры менеджмента  
[akim638@mail.ru](mailto:akim638@mail.ru)

### Герман Негомедзянов

кандидат экономических наук, научный  
сотрудник кафедры менеджмента  
[akim638@mail.ru](mailto:akim638@mail.ru)

## Ключевые слова

оценка риска, новый подход, реальная волатильность, разработка и принятие управленческих решений, *VaR*

## Основные тезисы

- Проблема оценки риска в современных условиях весьма актуальна, что обуславливает необходимость ее решения, и прежде всего с принципиальных методологических позиций.
- Сущность нового подхода к оценке риска — в его базировании на принципах реальной волатильности.
- Новый подход к оценке риска способствует формированию направления развития на базе теории корреляционных функций методов оптимизации альтернатив, расчета *VaR*.

Современное состояние российской экономики характеризуется повышением уровня политической, экономической и социальной нестабильности, постоянно ужесточающейся конкуренцией, резкими изменениями валютных курсов, флуктуацией цен акций, сырьевых товаров, волатильностью на товарных рынках. Неотъемлемым элементом этой весьма неблагоприятной, актуальной для российской практики ситуации являются сопровождающие все направления и сферы

деятельности любой компании неопределенность и риск. Объективно существующая и принципиально неустранимая неопределенность и риск — экономические категории, характеризующие невозможность однозначного определения результата деятельности компании.

Обеспечить в этих условиях нормальное функционирование и устойчивое развитие компании возможно лишь на базе управления рисками на строго научной основе. Проблема управления

рисками в современных условиях весьма актуальна [1]. Порядка 85 % представителей компаний, принимавших участие в проведенном нами экспресс-опросе, считают наиболее актуальной проблемой в области корпоративного управления отсутствие в российских компаниях эффективной системы управления рисками. В настоящее время управление рисками в достаточно формализованном виде действует только в крупных российских компаниях и финансовых институтах. В большинстве организаций риск-менеджмент существует лишь во фрагментарной форме, когда механизм управления рисками если и разработан, то, как правило, не включен в систему управления компанией, его место и роль в системе управления компанией не определены.

Основные задачи системы управления рисками в организации — повышение финансовой устойчивости; совершенствование механизмов управления рисками, методов качественной и количественной оценки, прогнозирования экономического риска; правильный учет факторов неопределенности и риска для принятия научно обоснованных управленческих решений.

Основой анализа всего спектра связанных с риском процессов является количественная оценка риска — определение меры риска. В современной научной литературе выделяются следующие основные подходы к оценке риска [2]:

- анализ возможных сценариев с соответствующим распределением вероятностей целевого показателя;
- оценка риска по косвенным показателям (в том числе доходности и дюрации);
- оценка риска по чувствительности (ГЭП-анализ и сценарное моделирование);
- оценка риска по волатильности;
- анализ стоимости, подверженной риску.

Возможности использования рассмотренных подходов для оценки рисков функционирования организаций предопределяются совокупностью различных факторов, в частности глубиной научной прора-

ботанности подходов, сложностью развития ситуации риска, наличием исходных данных, уровнем неопределенности.

В связи с наличием в подходах к оценке риска определенных проблемных вопросов и, следовательно, необходимостью их качественной проработки, а также с учетом того факта, что неопределенность — центральная проблема науки XXI в., в научной литературе в последнее время проявляются (оставшиеся долго вне поля зрения отечественных экономистов) предпосылки более глубокой разработки теории риска [3–5]. Можно полагать, что исследования в этой области вышли на качественно новый уровень. При этом нельзя не отметить, что в отечественной научной литературе выделяются в основном исследования, направленные на изложение понятийного аппарата, раскрывающие методологию измерения риска, анализирующие методы управления рисками. Между тем как в зарубежной экономической литературе рассматриваются, как правило, теоретические положения рискологии [6–8].

Для изложения сущности обсуждаемого в статье вопроса о характеризирующем величину риска показателе представляется целесообразным весьма кратко рассмотреть в контексте проводимых исследований некоторые из указанных, общепризнанных в зарубежной литературе, подходов к оценке риска.

Достаточно важным является подход к оценке меры риска по косвенным показателям (например, рыночной доходности инструмента со всеми распространенными способами оценки риска, основанными на соотношении «риск/доходность»; duration Маколея). Также используется подход к оценке риска по чувствительности, определяющей меру воздействия внешних факторов на анализируемую величину. Близки к этому подходу такие инструменты оценки риска, как ГЭП-анализ (GAP Analysis) и сценарное моделирование. Использование каждого из таких подходов считается адекватным в определенных конкретных условиях.

Наиболее распространенным в рыночной практике подходом к количественной оценке риска, применяемой

в контексте определенных инструментов финансового рынка, является анализ одной из основных рыночных характеристик — волатильности, рассматривающий, как известно, колеблемость целевого рыночного показателя относительно ожидаемого его значения.

Финансовые потоки в нашей стране весьма волатильны. Волатильность цен на энергоносители, например, за последние 10 лет увеличилась в полтора-два раза. И потому рынок энергоносителей на сегодня является одним из самых нестабильных. Волатильность валютного курса рубля, изменение цен на нефть — эти понятия вошли в повседневный лексикон российских граждан. Реализуемое в настоящее время дополнительное впрыскивание денег в экономику страны приводит к увеличению волатильности валютного курса рубля. И уменьшаться она вряд ли будет, ибо проблемы в нашей экономике только нарастают.

Дневное изменение цен на российские акции, изменение цен на нефть также повышают волатильность рынка. Уменьшение предложения кофе (из-за неурожая) приводит к увеличению волатильности цен на него. В стране велика вероятность экономических и политических шоков, повышающих волатильность. Волатильность — как важный инструмент оценки состояния рынка — оказывает непосредственное влияние на снижение темпов экономического роста страны. Поэтому проблема разработки нового подхода к ее оценке приобретает все большую актуальность, особенно с позиций экономической значимости вопроса и адаптированности к экономическому кризису.

Рассмотрим в этой связи некоторые аспекты решения проблемы оценки риска по реальной волатильности. Индикаторами волатильности на Форекс считаются CCI (Commodity Channel Index), полосы Боллинджера (Bollinger Bands), ATR (Average True Range), индикатор Чайкина (Chaikin's Volatility), индикатор Money Flow, достаточно известный индикатор Accumulation-Distribution Line. Вместе с тем в настоящее время признается, что основной мерой абсолютной колеблемости (изменчивости), мерой

риска рыночного финансового инструмента, статистической характеристикой волатильности рынка является «сигма» ( $\sigma$ ) — стандартное отклонение (средне-квадратическое отклонение, или квадратный корень из дисперсии выборки).

Однако в современных условиях этот довольно стандартный подход вряд ли следует считать оптимальным, не дискуссионным, не проблемным. Действительно, волатильность — сложное и емкое понятие, а потому «сигма» ( $\sigma$ ) вряд ли является всеобъемлющей приемлемой характеристикой волатильности, однозначно ее определяющей, универсальной мерой риска, так как действительная (реальная) волатильность рынка определяется не только диапазоном колебаний показателя, но и последовательностью изменений. Различают следующие виды волатильности:

- историческая волатильность — фактическая или реализованная (historical volatility);
- ожидаемая волатильность (implied volatility);
- ожидаемая историческая волатильность (historical implied volatility).

Однако, по мнению авторов, целесообразно ввести новое понятие волатильности — «действительная, или реальная волатильность».

Для оценки действительной (реальной) волатильности рынка введем еще одно понятие — «характер процесса изменения целевого рыночного показателя относительно ожидаемого его значения». Условимся понимать под характером процесса изменения целевого рыночного показателя совокупность параметров, оценивающих расчетное значение целевого показателя (оценка математического ожидания), размер отклонения фактических значений от расчетного, последовательность этих отклонений (степень корреляции).

Для формализации характера процесса изменения целевого рыночного показателя используем теорию корреляционных функций [9].

Определим с учетом принципиальных положений этой теории, что для оценки характера процесса изменения

целевого рыночного показателя (стационарной функции процесса  $W_x(t)$ ) могут быть использованы следующие числовые характеристики:

- математическое ожидание  $M[W_x(t)] = \bar{N}_x$ ,
- дисперсия  $D_x(t)$ ,
- корреляционная функция  $\rho_x(t_1, t_1)$ .

Вполне очевидно, что мерой комплексной, агрегированной, объективной оценки риска может служить корреляционная функция процесса  $R_x(\tau)$ .

Другими словами, акцент с концепции выявления колеблемости целевого рыночного показателя относительно ожидаемого его значения (определением дисперсии) должно перенести на концепцию оценки (определением корреляционной функции) характера процесса изменения целевого рыночного показателя.

На основе использования рассмотренного корреляционного подхода, обработки большого объема статистических данных (материал собран за последние 10 лет), построения графиков волатильности, расчета параметров характера процесса изменения целевого рыночного показателя удалось подойти к оценке риска по реальной волатильности разных инструментов финансового рынка.

Так, оценку риска по реальной волатильности цен на энергоносители (оказывающих наиболее сильное воздействие на деятельность крупных российских компаний) целесообразно реализовать, например, используя корреляционную функцию вида:

$$R_x(\tau) = \hat{\sigma}_x^2 \times e^{-\alpha_x |\tau|} \times \left( \cos \beta_x |\tau| + \frac{\alpha_x}{\beta_x} \times \sin \beta_x |\tau| \right), \quad (1)$$

где  $\hat{\sigma}_x$  — среднеквадратическое отклонение процесса;  $\alpha_x, \beta_x$  — параметры корреляционной функции процесса, характеризующие быстроту убывания корреляционной связи между последовательными отклонениями цен.

Выражение (1) позволяет учесть, в отличие от традиционных моделей, специфические особенности конкретного портфеля финансовых инструментов. Т. е.

выражение (1) представляет вариант использования корреляционной функции для анализа характера — параметров колеблемости, изменчивости — квазислучайного процесса — имеющего в своей структуре управляемую составляющую.

Для оценки валютного риска (являющегося, по мнению большинства глав российских компаний, наибольшей проблемой в современных условиях, одной из главных угроз развитию бизнеса) целесообразно использовать корреляционную функцию вида:

$$R_x(\tau) = \hat{\sigma}_x^2 e^{-\alpha_x |\tau|} (1 + \alpha_x |\tau|). \quad (2)$$

Базовое положение — возможность и необходимость оценки риска по реальной волатильности — положено в основу дальнейших исследований.

Приведем пример использования нового подхода к оценке риска при реализации процесса выбора адекватного критерия оптимизации альтернатив в условиях стохастического риска на основе комплексной характеристики доходности рискованных альтернатив, базирующейся на наборе показателей. С одной стороны, это набор объективных критериев, традиционно применяемых в теории вероятностей, с другой — дополнительный критерий — новая мера риска CF-корреляционная функция — мера реальной волатильности (табл. 1).

Что касается статуса корреляционной функции как фактора учета при выборе наилучшей альтернативы, то покажем ее возможности на примере неравенства Чебышева при его использовании (как рекомендуется в литературе) в случае невозможности выбрать наилучшую из рискованных альтернатив на основе комплекса характеристик.

В соответствии с контекстом рассматриваемой концепции неравенство Чебышева может быть представлено в виде:

$$P\left\{|\tilde{Y} - M[y]| \geq \mu\right\} \leq \frac{R_x(\tau)}{\mu^2}, \quad (3)$$

где  $P$  — вероятность отклонения значения  $\tilde{Y}$  — случайной величины дохода для одной альтернативы — от значения среднего результата сравниваемой альтернативы;  $\mu$  — разность этих величин.

Уточните: в функции  $\rho_x$  второе значение в скобках должно быть  $t_2$ ?

Таблица 1

Комплексная характеристика оценки альтернатив в условиях стохастического риска  
 Источник: составлено автором

Рискованные альтернативы	Характеристики доходности альтернатив				
	Среднее значение $M[y]$	Дисперсия $\Delta[y]$	СКО $\sigma_y$	Коэффициент вариации $v_y$	Корреляционная функция CF
a1	D 1.1	D 1.2	D 1.3	D 1.4	D 1.5
a2	D 2.1	D 2.2	D 2.3	D 2.4	D 2.5
a3	D 3.1	D 3.2	D 3.3	D 3.4	D 3.5

Возможности нового подхода к оценке риска покажем еще на одном примере — примере расчета оптимистического и пессимистического сценариев развития проектов, например оценки ожидаемых доходов и их потерь:

$$M^+ = M[y] + \hat{\sigma}_x \sqrt{e^{-\alpha_x |\tau|} \left( \cos \beta_x |\tau| + \frac{\alpha_x}{\beta_x} \sin \beta_x |\tau| \right)}, \quad (4)$$

$$M^- = M[y] - \hat{\sigma}_x \sqrt{e^{-\alpha_x |\tau|} \left( \cos \beta_x |\tau| + \frac{\alpha_x}{\beta_x} \sin \beta_x |\tau| \right)}. \quad (5)$$

В формате продолжения исследований представим методику расчета  $VaR$  на базе использования реальной волатильности на примере оценки рыночных рисков отдельных финансовых инструментов.

Метод  $VaR$  — один из наиболее используемых и количественно обоснованных в ряду классических методов оценки рисков. Его использование особенно актуально в современных нестабильных, неблагоприятных для российской практики условиях

Метод  $ValueatRisk$  ( $VaR$ ) — стоимость под риском, стоимость, подверженная риску. Эта стоимостная мера риска используется главным образом в банковской структуре, инвестиционной сфере, на финансовых рынках, в страховании и пенсионных фондах. Дадим определение  $VaR$  в соответствии с техническим документом Risk Metrics:  $ValueatRisk$  — это мера максимального потенциального изменения стоимости портфеля фи-

нансовых инструментов с определенной вероятностью на заданном временном горизонте. В научной литературе приводятся и другие определения. Например,  $VaR$  — это максимальная величина потерь (банком или инвестором) капитала в наиболее неблагоприятных условиях;  $VaR$  — это денежная оценка величины, которую не превысят возможные в течение определенного периода времени динамические потери с выбранной вероятностью. В общем случае смысл определений может быть сведен к четкому утверждению при проведении финансовых операций: с доверительной вероятностью статистически оцененные убытки портфеля не превысят  $VaR$  — одним числом оценивающегося риска. Методика  $VaR$  применяется как для оценки рыночного риска отдельных финансовых инструментов, так и для оценки портфеля в целом.

Значение  $VaR$  согласно дельта-нормальному методу и с использованием новой меры риска — CF-корреляционной функции-меры реальной волатильности — может быть рассчитано для ценового риска по выражению вида:

$$VaR = \kappa \hat{\sigma}_x \sqrt{e^{-\alpha_x |\tau|} \left( \cos \beta_x |\tau| + \frac{\alpha_x}{\beta_x} \sin \beta_x |\tau| \right)}, \quad (6)$$

где  $\kappa$  — коэффициент, зависящий от выбранной доверительной вероятности.

Значение  $VaR$  для валютного риска может быть определено по выражению вида:

$$VaR = \kappa \hat{\sigma}_x \sqrt{e^{-\alpha_x |\tau|} (1 + \alpha_x |\tau|)}. \quad (7)$$

Базирующаяся на принципах реальной волатильности, методика расчета *VaR* предопределяет объективную необходимость ввода нового понятия стоимости риска — «действительная стоимость риска». Под ним условимся понимать соответствующую (более приближенную к реальным изменениям) стоимость портфеля в определенном интервале времени.

Таким образом, на основе выполненных исследований представляется возможным сделать следующие заключения:

- Определена концептуальная схема, отражающая авторскую точку зрения на проблему оценки реальной волатильности рынка в контексте комплексного анализа риска. Рассматриваемая концепция логической структуры реальной волатильности позволила формализовать понятие «новая мера риска».
- Предлагается объективно-реальный и весьма перспективный подход привлечения теории корреляционных функций для совершенствования методов разработки и принятия управленческих решений, расчета *VaR* в условиях роста волатильности рынков, неопределенности и риска.
- Рекомендуемый, базирующийся на принципах реальной волатильности подход к оценке риска может служить действительным инструментом оперативного риск-менеджмента в большинстве российских компаний и финансовых институтов.
- В условиях, когда предлагаемый подход не получил должного развития, когда степень проработанности вопросов поднятой темы первоначально (определены ориентиры подхода к учету теории корреляционных функций при выборе наилучшей альтернативы расчету *VaR*), возникает объективная необходимость продолжения исследований, расширения горизонта научного поиска.

## Литература

1. Красильников А. Цели и методы измерения рисков в системах интегрированного риск-менеджмента // Проблемы теории и практики управления. 2016. №4. С. 95–106.
2. Васин С. М. Управление рисками на предприятии. М.: Кнорус, 2010.
3. Качалов Р. М. Управление экономическим риском: теоретические основы и приложения. СПб.: Нестор-История, 2012.
4. Негомедзянов Ю. А., Негомедзянов Г. Ю. Оценка риска по реальной волатильности // Финансы и кредит. 2015. № 24 (48). С. 22–27.
5. Негомедзянов Ю. А., Негомедзянов Г. Ю. Анализ риска и выбор наилучшей альтернативы // Менеджмент в России и за рубежом. 2015. № 4. С. 3–7.
6. Barlow D. The evolution of Risk Management // Risk Management. 1993.
7. Beard R. E., Pentecainen T., Personen E. Risk theory. L.: Methuen, 1969.
8. Behlman H. Mathematical methods in risk theory. N. Y., 1970.
9. Свешников А. А. Прикладные методы теории случайных функций. М.: Наука, 1968. 450 с.

## References

1. Krasil'nikov A. Goals and methods of risk measurement systems for integrated risk management // Problemy teorii i praktiki upravleniya (J. Theoretical and Practical Aspects of Management). 2016. № 4. P. 95–106. (in Russian)
2. Vasin S. M. Risk Management in the enterprise. M., 2010. (in Russian)
3. Kachalov R. M. Management of economic risk: theoretical foundations and applications. SPb.: Nestor-Istoriya, 2012. (in Russian)
4. Negomedzyanov Yu. A., Negomedzyanov G. Yu. Ocenka riska po real'noi volatil'nosti // Finansy i kredit. 2015. № 24 (48). P. 22–27. (in Russian)

5. *Negomedzyanov Yu. A., Negomedzyanov G. Yu.* Risk analysis and selection of the best alternatives // *Menedjment v Rossii i za rubejom*. 2015. № 4. P. 3–7. (in Russian)
6. *Barlow D.* The evolution of Risk Management // *Risk Management*. 1993.
7. *Beard R. E., Penttinen T, Personen E.* Risk theory. L.: Methuen, 1969.
8. *Behlman H.* Mathematical methods in risk theory. N. Y., 1970.
9. *Sveshnikov A. A.* Applied methods of the theory of random functions. M.: Nauka, 1968. 450 p. (in Russian)

# МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

## Процессный подход к управлению логистическим сервисом (на примере торговой компании ЗАО «Денвью Лимитэд»)

### Об авторах

---

ФОТО

#### **Светлана Хмельнишкая**

кандидат экономических наук, доцент  
Высшей школы корпоративного  
управления  
Российская академия народного  
хозяйства и государственной службы при  
Президенте РФ  
119571, г. Москва, пр-т Вернадского, 82  
[khmelnitskaya-sa@ranepa.ru](mailto:khmelnitskaya-sa@ranepa.ru)

ФОТО

#### **Виктория Коротая**

специалист по планированию поставок  
ЗАО «Денвью Лимитэд»  
119034, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе,  
11/1  
[korotaevavic@mail.ru](mailto:korotaevavic@mail.ru)

### Ключевые слова

процессный подход, стимулирование спроса, правила оформления заказа, контроллинг, уровень логистического сервиса, риски и потери качества обслуживания потребителя

### Основные тезисы

- Система управления логистическим обслуживанием основана на следующих основных принципах: ориентация на потребителя, ориентация на бизнес-процесс, ориентация на предотвращение ошибок и сбоев, ориентация на постоянное совершенствование.

**Основные тезисы**

- Для повышения уровня сервиса необходимо определить список возможных рисков (потерь), проранжировав его по степени влияния на уровень логистического сервиса, с указанием ответственных сотрудников или лиц, действия которых могут оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на вероятность наступления рискованного события.
- При декомпозиции бизнес-процессов верхнего уровня на подпроцессы возможна разработка индивидуальных KPI сотрудников разного уровня должностной иерархии, являющихся их «владельцами», например: отклонение от плановых сроков или этапов выполнения процесса, отклонение от сметы (экономика) бюджета по процессу при сохранении планового качества выполнения, соблюдение критериев качества выполнения процесса — оценка удовлетворенности клиента, количество претензий со стороны клиентов по процессу.

В современном мире конкуренция на рынке логистических услуг слишком велика, чтобы довольствоваться стандартным пакетом услуг. Более того, при оказании тех же самых услуг, что и у других логистических компаний, уровень цены будет соизмерим с конкурентным. Стандартный уровень предоставления услуг и среднерыночные цены не могут обеспечить компании желаемый уровень конкурентоспособности.

Одна из основных задач любой логистической компании — создание добавленной стоимости своим услугам путем улучшения качества логистического обслуживания. Качество логистического обслуживания — это удовлетворение потребностей потребителей, выраженное в надлежащем выполнении заказов, отсутствии ошибок, эффективном предоставлении услуг и постоянном стремлении к повышению уровня обслуживания, соответствию уровня обслуживания стандартам потребителя, условиям договора или обычно предъявляемым требованиям к качеству обслуживания.

Система управления логистическим обслуживанием основана на следующих основных принципах:

- ориентация на потребителя;
- ориентация на бизнес-процесс;
- ориентация на предотвращение ошибок и сбоев;
- ориентация на постоянное совершенствование.

Одновременно с развитием логистики происходит преобразование и рынка логистических услуг. Если раньше экспедитор традиционно отвечал за транспортировку и перевалку продукции на грузовом терминале, то сегодня эти классические логистические операции дополняются другими задачами и предоставляются в виде пакета услуг логистическими провайдерами (операторами). Многие предприятия все больше концентрируются на своих ключевых компетенциях, как то НИОКР, производство и маркетинг — и на логистического оператора в растущем объеме переключаются дополнительные виды деятельности, приносящие продукту добавленную стоимость. Логистический провайдер становится все более ответственным за комплексное выполнение логистического заказа, включающее выдачу и обработку поручений, платежные операции, транспортировку продукции конечным клиентам, а также консультирование и послепродажное обслуживание. При этом логистические операторы в гораздо большей степени, чем раньше, становятся партнерами предприятий сфер производства, торговли и услуг. Планирование и контроль результатов при решении о закупке логистических услуг на стороне, а также управление возникающими при этом сетями из подрядчиков составляет непростую задачу для предприятий.

Исследования показывают, что привлечение новых потребителей обходится фирме дороже, чем удержание уже имеющихся, поэтому торговые и сервисные (логистические компании) направляют свои силы на поддержание лояльности потребителя, используя различные меры, в том числе повышение гибкости и качества обслуживания.

Основными задачами логистического сервиса являются:

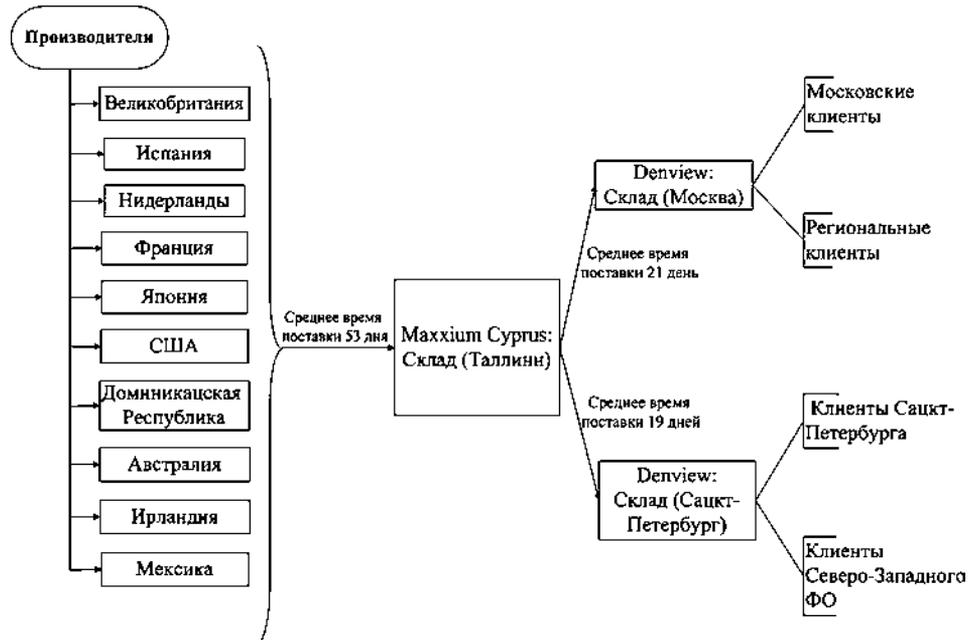
- максимальное соответствие сервиса требованиям потребителей и специфике потребляемых товаров;
- прочная связь сервиса непосредственно с маркетингом, его основными задачами и принципами;
- гибкость сервиса, т. е. его нацеленность на учет изменяющихся требований рынка потребителей, а также обслуживаемых продуктов;
- ориентация не только на уже существующие, но и на формирующиеся и потенциальные потребности.

Современная компания — это система, в которой повышение эффективно-

сти функционирования отдельных частей не всегда ведет к росту эффективности в целом. В этой связи одной из первоочередных задач стратегии развития логистических компаний, и клиентского сервиса в том числе, становится внедрение процессного управления бизнесом.

Компания ЗАО «Денвью Лимитэд» (Maxhium Russia) — это российское представительство международного бизнес-альянса двух мировых лидеров в области производства и продажи премиального крепкого алкоголя: The Edrington Group и Beam Global Spirit & Wine Inc.

Ключевыми клиентами ЗАО «Денвью Лимитэд» являются оптовые предприятия и предприятия, относящиеся к сегменту «HoReCa». При этом порядка 70% выручки обеспечивают продажи четырем постоянным клиентам. Продукция доставляется из Великобритании, Франции, Японии, США, Мексики и других стран через консолидационный склад в Таллине (Эстония) (рис. 1).



**Рис. 1.** Цепь поставок ЗАО «Денвью Лимитэд»

Источник: составлено авторами

ЗАО «Денвью Лимитэд» в рамках своей деятельности осуществляет прямые и непрямые поставки. Прямые поставки предусматривают работу с сетями («Metro», «Ашан», «Атак», «Лента», «Тандер», «Азбука», «Х5» и «Арома»), доставка заказов им осуществляется непосредственно в розничные магазины. Непрямые поставки предусматривают работу с дистрибьюторами, т. е. заказанная продукция доставляется до определенного места (как правило, до ж/д станции или до места перевалки).

Работа с заказами, поступающими от сетей, осуществляется с помощью системы электронного документооборота (EDI), в то время как заказы дистрибьюторов приходят на электронную почту ответственного сотрудника и обрабатываются вручную.

Рассмотрим принцип работы компании с сетевыми клиентами и с дистрибьюторами.

В целях уменьшения издержек и оптимизации затрат компания ввела для всех клиентов перечень правил, касающихся возможности оформления заказа и его отгрузки клиентам:

- установлена минимальная стоимость заказа для клиентов, при этом товары одного артикула, цена которых не превышает определенный лимит за единицу, могут отгружаться в количестве не менее чем 1 стандартная коробка, тем самым сохраняется правило кратности коробам;
- заказ может быть направлен по электронной почте, системе EDI или по факсу, однако заказы принимаются до 14:00 за 2 рабочих дня до предполагаемой даты отгрузки;
- к отгрузке допускаются заказы, если у клиента на дату приема заказа отсутствуют какие-либо задолженности, а также при условии, что сумма уже отгруженных товаров и сумма предполагаемой отгрузки не превышает согласованный лимит (лимит оговаривается либо в самом договоре поставки, либо в дополнительном соглашении к договору);

- ответственный сотрудник обязан подтвердить принятие заказа от клиента и возможность его выполнения; в случае, если часть заказа или весь заказ полностью не может быть отгружен клиенту, то компания обязана будет заплатить штраф;
- срок отгрузки — не позднее 2 рабочих дней после подтверждения заказа;
- минимальная стоимость партии товара, подтвержденного для отгрузки, определяется в зависимости от расстояния (табл. 1);
- минимальная стоимость партии товара при самовывозе должна быть больше или равна установленной компанией сумме.

В табл. 1 во второй строке должно быть 500 000 руб.?

Компанией также разработана гибкая система скидок, направленная на стимулирование спроса и, как следствие, на увеличение объема продаж:

- при самовывозе клиенту предоставляется скидка от стоимости партии (без НДС) в зависимости от расстояния доставки товара (от склада компании до склада клиента) от 0,04 % до 0,40 %;
- если заказ размещается в течение первого и второго месяца отчетного квартала, а срок его отгрузки составляет не более 5 рабочих дней, то клиенту предоставляется скидка в размере 1 % от стоимости партии без НДС;
- при полной предварительной оплате клиентом всей партии товара скидка составляет 3 % от стоимости партии без НДС (как правило, оплата заказа осуществляется после перехода права собственности на товары, что подтверждается подписанием клиентом документов о приеме);
- стимулирование (вознаграждение) превышения объема закупок товаров в течение отчетного квартала относительно плана закупок товаров (в денежных единицах) по товарным группам варьируется от 1,7 до 3 % от стоимости товара.

Таблица 1

Расчет минимальной стоимости партии

Источник: составлено авторами на основе типового договора поставки компании (2017)

Расстояние от склада компании до склада клиента, км	Минимальная стоимость партии товара, руб. (без НДС)
г. Москва (в пределах МКАД) / г. Санкт-Петербург (в пределах КАД)	170 000
0–50	50 000
51–250	1 400 000
251–600	2 100 000
601–1000	4 500 000
1001–3500	8 500 000

Помимо системы поощрения в компании действует *система санкций и штрафов*, которые предусматриваются в следующих случаях:

- Разгрузка транспортного средства на складе клиента более 3-х часов влечет штрафные пени в размере 12 % от стоимости подлежащего доставке товара. В случае непринятого заказа (частично или полностью) клиент оплачивает простой транспорта, выплата составляет 1/8 стоимости услуг по доставке товара за каждый час простоя. Если клиент не пользуется услугой компании по доставке заказа, а сам вывозит товар (осуществляет самовывоз), то ему устанавливается срок для вывоза — 5 дней, иначе просроченный заказ аннулируется.
- При задержке оплаты клиент обязан заплатить штраф в размере 0,1 % от неуплаченной суммы за каждый день просроченного платежа.
- При невыполнении срока поставки компания обязана заплатить штраф в размере 0,1 % от стоимости товара за каждый день просрочки.
- При задержке приемки отгруженного компанией товара клиентом выплачивается штраф в размере 0,1 % от стоимости непринятого заказа за каждый день просрочки приемки.

В целях учета затрат и улучшения качества предоставляемых услуг компания

ежемесячно анализирует свою деятельность по работе с клиентами и на основе полученных данных оценивает уровень логистического сервиса.

В результате многолетней практики компания четко определила для себя ключевые показатели эффективности, наиболее точно и полно оценивающие ее деятельность.

В первую очередь это *уровень логистических затрат*, необходимых для обслуживания клиентов. Данный показатель компания рассчитывает исключительно для сетевых клиентов. Суммарные логистические затраты компании на обслуживание складываются из затрат на транспорт и выплачиваемого клиентам логистического бонуса (для каждого клиента он определяется отдельно, исходя из условий контракта). Так, для компании «Metro» он равен 3,7 %, «Ашан» — 2 %, «Атак» — 1,5 %, «Лента» — 3 %, «Тандер» — 0 %, «Азбука вкуса» — 4,5 %, «X5» — 1,8 % и «Арома» — 2,45 %.

Уменьшению издержек способствовало проведение тендера по национальным перевозкам, благодаря которому были выбраны конкурентоспособные транспортные компании с оптимальными тарифами, также была разработана маршрутизация доставки для оптимизации загрузки транспортных средств. Так, в период 2016–2017 гг. транспортные издержки снизились на 0,4 % (в среднем по сетям).

Традиционно в компании уровень сервиса измеряется через показатель *Case Fill* (соотношение фактически отгруженного клиенту товара к общему количеству заказанных товаров). Товар считается отгруженным только в том случае, если клиент подтвердил его приемку. Целевое значение показателя для дистрибьюторов, согласно внутренним стандартам компании, должно быть не менее 95,5 %, для сетей — 98,7 %.

Следует отметить, что единицей измерения показателя *Case Fill* компания выбрала количество кейсов. При этом основным недостатком показателя является разница между оценками уровня обслуживания, сделанными клиентами компании и самой компанией. Одной из возможных причин подобного расхождения оценок является то, что клиенты при подсчете уровня предоставляемого сервиса используют другую единицу измерения. Например, сети «Ашан» и «Атак» рассчитывают показатель *Case Fill* в денежном выражении.

Также существуют отличия в методике измерения уровня сервиса. Так, «Денвью» при подсчете учитывает только те потери, которые произошли по ее вине (отсутствие запасов, ошибки при обработке заказов и т. д.). Однако клиенту неважно, по чьей вине заказ не был доставлен, в своей системе потери в уровне сервиса подсчитываются автоматически.

Для дальнейшего повышения уровня сервиса компании «Денвью Лимитэд» необходимо существующий показатель уровня логистического сервиса *Case Fill* максимально приблизить к оценкам клиентов. Для этого нами предлагается включить в него показатель, учитывающий не только внутренние (произошедшие по вине компании), но и внешние потери, а также заказы на продукцию, выводящуюся из ассортимента.

Так мы получаем новый показатель *Customer Case Fill (CCF)*, который рассчитывается исключительно в коробах. Также для расчета *CCF* могут использоваться денежные единицы, в случае если с клиентом не согласована методика расчета, но при этом должна быть установлена шкала соответствия показателя *CCF* в денежном (рубли) и натуральном (короба) выражениях.

При желании и необходимости в данный показатель можно включить часть, учитывающую своевременность доставки товара. Таким образом получаем показатель *CCFOT*:

$$CCFOT = \frac{\text{кол-во доставленного вовремя}}{\text{кол-во заказанного товара}}. \quad (1)$$

Показателями, характеризующими качество сервиса, также являются количество поступающих от клиентов претензий и количество возвратов. В компании «Денвью Лимитэд» были выявлены основные причины претензий и возвратов:

- неправильно оформленные отгрузочные документы (ТН, ТТН, счет-фактура и т. д.);
- ошибки в справках к таможенной декларации;
- нетоварный вид (например, повреждена этикетка);
- ошибки, допущенные при печати акцизных марок;
- недостача (в т. ч. вследствие потерь количества и качества товара при транспортировке), излишки или пере-сорт;
- технические ошибки;
- качество товара и др.

Статистика компании показывает, что доля претензий от общего количества сделанных заказов возрастает, при этом количество возвратов постепенно уменьшается за счет оперативного устранения причин их возникновения.

Для оперативного реагирования менеджменту необходимо четко понимать, на каком этапе выполнения заказа для клиента могут возникать потери уровня логистического сервиса: в процессе обработки заказа (межфункциональная несогласованность подразделений, дополнительные транзакционные издержки и т. п.); при выявлении отсутствия запасов (задержки при транспортировке, срывы в поставках по вине поставщика, ошибки при планировании объемов и периодичности пополнения запасов); в процессе складирования (поврежденная упаковка, отсутствие этикетки, нетоварный вид, несоблюдение условий хранения и др.).

Для повышения уровня сервиса необходимо определить список возможных рисков (потерь), проранжировав его по степени влияния на уровень логистического сервиса, с указанием ответственных сотрудников или лиц, действия которых могут оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на вероятность наступления рисков события.

Все риски следует разделить на внутренние<sup>2</sup>, по которым возможно принятие превентивных мер, и внешние, которые не зависят от деятельности компании (табл. 2).

Далее для внутренних рисков определяется несколько уровней детализации причин потерь, а также возможные варианты решения возникшей ситуации.

Таким образом, мы подошли к необходимости рассматривать логистическое обслуживание как систему взаимосвязанных бизнес-процессов (табл. 3), направленных на достижение параметров логистического сервиса.

В отличие от функционального подхода, характеризуемого принципом управления «сверху вниз» внутри в значительной степени изолированных друг от друга функциональных структур, процессный подход рассматривает логистическую компанию как сеть связанных между собой бизнес-процессов (последовательных операций), относящихся к основной (оперативные отделы, служба складов, отдел таможенного консультирования, отдел главного инженера), вспомогательной (отдел ВЭД, служба информационных технологий, финансовый отдел, бухгалтерия, служба работы с персоналом, юридический отдел и т. п.) и управленческой (административные службы, отдел маркетинга, продаж и развития, клиентский отдел, служба управления качеством, отдел PR) деятельности компании.

С помощью процессного подхода к планированию логистических операций по основным параметрам эффективности бизнес-процессов (время исполнения,

стоимость реализации и трудоемкость), последующего регулярного мониторинга и контроля их в информационной системе компания сможет прогнозировать возможные риски и потери уровня обслуживания потребителя, а также оперативно реагировать управленческими решениями на изменения внешних и внутренних факторов воздействия на систему логистического сервиса.

Помимо оперативного реагирования на внешние и внутренние изменения условий поставок, сокращения потерь времени за счет ожидания решений и поиска информации, согласования работ функциональных отделов процессный подход дает возможность сформировать и поддерживать в актуальном состоянии клиентоориентированную систему мотивации в компании.

Существует эффект непосредственной связи между качеством внутрифирменных процессов, качеством внешнего сервиса (удовлетворенность потребностей клиентов) и прибылью фирмы. Эффект взаимосвязи особенно явно проявляется в сервисных услугах, к которым относится логистическое обслуживание. «...Позаботься о своих сотрудниках, и они позаботятся о твоих клиентах, которые в свою очередь позаботятся о вашей прибыли...» При декомпозиции бизнес-процессов верхнего уровня на подпроцессы возможна разработка индивидуальных KPI сотрудников разного уровня должностной иерархии, являющихся их «владельцами», например:

- отклонение от плановых сроков или этапов выполнения процесса;
- отклонение от сметы (экономия) бюджета по процессу при сохранении планового качества выполнения;
- соблюдение критериев качества выполнения процесса — оценка удовлетворенности клиента;
- количество претензий со стороны клиентов по процессу.

Здесь должна быть сноска? В исходном файле стоит цифра 2, но внизу страницы сноски нет.

Таблица 2

Риски потерь в уровне логистического сервиса

Источник: [6]

Внешние факторы риска	Внутренние факторы риска
<b>1. Производственные риски</b>	
Срыв обеспечения материально-техническими ресурсами по вине поставщиков	Нерациональное использование транспортных, складских и материальных ресурсов; сбои в работе подъемно-транспортного оборудования; превышение потерь рабочего времени сверх ожидаемого уровня
<b>2. Операционные риски</b>	
Изменения в законодательстве, системах налогообложения, внешней и внутренней политике стран — участников сделки; ужесточение экологических требований стран-контрагентов, санкции стран-контрагентов против России	Ошибки или несовершенство бизнес-процессов и расчетов по ним, систем управления (ценообразования, планирования, учета, отчетности), используемых технологий; квалификация персонала, неустойчивость штата организации, межфункциональная рассогласованность подразделений
<b>3. Финансовые риски</b>	
Изменение стоимости кредитных ресурсов (процентные риски); неблагоприятное изменение курса валют (валютные риски) и ценовых индексов на товары и услуги (ценовые риски); снижение стоимости активов в результате неспособности контрагентов цепи поставок исполнять свои обязательства; срыв депозитных и факторинговых сделок; прекращение деятельности обслуживающего банка	Снижение ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости (риск формирования источников финансирования компании и проведения операций с ее активами); снижение прибыльности, деловой активности (динамичности роста бизнеса, рост доли постоянных затрат в суммарных затратах компании); прогнозные ошибки финансовых результатов
<b>4. Риски таможенного оформления</b>	
Изменения в таможенном законодательстве (таможенные пошлины, акцизы, НДС)	Несвоевременная сертификация товара; неправильный расчет таможенных пошлин, акцизов, НДС и т. д.; неудовлетворительное информационное обеспечение сделки
<b>5. Коммерческие риски</b>	
Повышение закупочной цены поставщика ресурсов, арендных ставок, тарифных ставок подрядчиков услуг; дефицит складских запасов клиента (недополученная прибыль от продаж, невыполнение клиентом заказа потребителя)	Срыв реализации условий сделки по вине сотрудников; нарушения экологической и дорожно-транспортной безопасности; потери ключевых фигур персонала
<b>6. Риск порчи, утраты имущества и хищений</b>	
Стихийные бедствия; дорожно-транспортные происшествия; ограбления; терроризм; действия фискальных органов	Технологические ошибки процесса доставки и хранения; повреждение упаковки; небрежность персонала
<b>7. Риск гражданской ответственности</b>	
	Нанесение ущерба третьим лицам

Таблица 3

Контроллинг логистических бизнес-процессов  
 Источник: составлено авторами на основе каталога бизнес-процессов  
 компании «Дневью Лимитэд»

Код операции	Наименование бизнес-процесса	Параметры эффективности бизнес-процессов						Причины отклонений фактических величин от плановых
		Время, ч		Стоимость, руб./нормо-ч		Трудоемкость, нормо-ч		
		план	факт	план	факт	план	факт	
12 002	Формирование заказа на складе		Инструменты хронометрирования и фотографирования рабочего дня				Инструменты хронометрирования и фотографирования рабочего дня	Окончание квоты у клиента; размещение заказа на позицию, выведенную из портфеля; задержка поставки от поставщика
12 003	Оформление заказа							Процент ошибок при оформлении заказа (низкий уровень автоматизации)
11 001	Оформление отгрузочных документов							Простои транспорта из-за больших очередей на разгрузку
...	...	...		...	...	...		...

## Литература

1. Елиферов В. Г., Репин В. В. Бизнес-процессы. Регламентация и управление. М., 2012.
2. Ковалков В. А. Система измерения уровня логистического сервиса // Логистика и управление цепями поставок. 2009. № 6 (35). С. 33.
3. Мельников О. Н., Мартынов Л. М., Акопов В. С., Магазанник В. Д. Субъективное оценивание и управление бизнес-процессами // Экономические отношения. 2011. № 1 (1). С. 23–30.
4. Нетесова А. Как описать и оптимизировать бизнес-процессы. <http://quality.eup.ru>
5. Процессное управление — первые итоги и перспективы. [www.big.spb.ru](http://www.big.spb.ru)
6. Хмельницкая С. А. Методический подход к стратегическому планированию транспортно-экспедиционного бизнеса на основе применения сбалансированной системы показателей // Логистика и управление цепями поставок. 2009. № 3 (32), июнь. С. 15–32.
7. Хмельницкая С. А. Процессный подход к управлению операционной эффективностью в логистических компаниях // Логистика сегодня. 2009. № 3.
8. Media Markt: бизнес по-европейски в стиле. <http://planetahr.ru>

## References

1. Eliferov V. G., Repin V. V. Business Processes. Regulation and Management. M., 2012. (in Russian)
2. Kovalkov V. A. System of Measuring of the Level of Logistics Service // Logistika i upravlenie cepyami postavok. 2009. № 6 (35). P. 33. (in Russian)
3. Melnikov O. N., Martynov L. M., Akopov V. S., Magazannik V. D. Subjective Estimation and Management of Business Processes // Ekonomicheskie otnosheniya. 2011. № 1 (1). P. 23–30. (in Russian)
4. Netesova A. How to Describe and Optimize Business Processes. <http://quality.eup.ru> (in Russian)
5. Process Management — the First Results and Prospects. [www.big.spb.ru](http://www.big.spb.ru) (in Russian)
6. Khmelnitskaya S. A. Methodical Approach to Strategic Planning of Transport and Freight Forwarding Business Based on the Application of Balanced Scorecard // Logistika i upravlenie cepyami postavok. 2009. № 3 (32), June. P. 15–32. (in Russian)
7. Khmelnitskaya S. A. Process Approach to Managing Operational Efficiency in Logistics Companies // Logistika segodnya. 2009. № 3. (in Russian)
8. Media Markt: Business in European Style. <http://planetahr.ru> (in Russian)

# Виртуально-функциональная модель управления маркетингом инновационной деятельности

## Об авторе

### ФОТО

**Александр Самолдин**

кандидат технических наук,  
доцент кафедры «Промышленная логистика», заместитель декана

Московский государственный  
технический университет им. Н. Э. Баумана (Национальный  
исследовательский университет), Мытишинский филиал  
141005, г. Мытиши, ул. 1-я Институтская, 1  
[a.n.samoldin@yandex.ru](mailto:a.n.samoldin@yandex.ru)

## Ключевые слова

маркетинг, инновации, управление, организационная структура

## Основные тезисы

- Недостаточность исследований маркетинга инновационной деятельности приводит к многочисленным ошибкам при организации управления.
- Предлагаемый виртуально-функциональный подход к управлению маркетингом инноваций позволяет в определенной степени устранить недостаток разобщенности маркетинговых центров ответственности и создать целостную систему управления маркетинговой деятельностью.
- На различных этапах жизненного цикла инновации организационная структура управления маркетингом может меняться, однако общий принцип виртуально-функционального подхода применим на всех этапах жизненного цикла.

Маркетинг инновационной деятельности в целом достаточно близок к традиционному маркетингу, хотя и имеет свои специфические особенности. В общем виде маркетинг инновационной деятельности может быть представлен как сложная система, поэтому к нему применимы методы системного анализа.

С позиции системного анализа маркетинг инноваций одним из первых в России рассмотрел И. Т. Балабанов, полагающий, что «маркетинг инноваций — это системный подход продуцентов (производителей инноваций) к управлению производством инноваций и посредников (продавцов)

к управлению реализацией инноваций, а также покупателей к управлению купленными инновациями» [1, с. 48]. Такой подход представляется в достаточной степени конструктивным.

Системный подход к маркетингу инноваций с учетом анализа маркетинга партнеров, конкурентов и покупателей (среды) встречается в российских и зарубежных исследованиях не очень часто. Большинство исследователей придерживаются позиции, что маркетинг инновационной деятельности является подсистемой самого инновационного предприятия (без учета внешней среды). Данный

подход представлен, в частности, в работах Е. В. Кулаченко [2], О. В. Лобастовой [3], К. П. Янковского [4] и других авторов.

Некоторые российские исследователи рассматривают маркетинг инновационной деятельности в более узком смысле, понимая под инновационной деятельностью только научные разработки и высокие технологии [5]. При таком подходе можно в большей степени формализовать требования к маркетингу инновационной деятельности, что позволит разработать практические формальные методы решения многих маркетинговых задач. Однако при этом имеет место существенное сужение сферы определения инновационной деятельности и функций маркетинга инноваций.

Отдельные авторы рассматривают маркетинг инноваций преимущественно с организационной точки зрения. В частности, Н. П. Кетова отмечает, что в крупных компаниях часто существуют отделы или подразделения новых товаров. В задачи таких подразделений входят генерация и проверка инновационных идей, совместная работа с научными отделами, организация тестирования новых товаров и услуг, организация коммерческого сбыта [6]. Указанный подход не затрагивает аналитическую и информационную составляющие маркетинга инноваций.

В концептуальном плане представляется важным рассмотреть управление маркетингом инновационной деятельности как единую систему в агрегированном виде.

Ввиду того что система управления маркетинговой деятельностью выходит за рамки самой инновационной структуры, жесткие организационные системы управления (линейные, линейно-штабные и т. д.) не могут быть успешно применены.

Функциональная организационная система управления маркетингом представляется в целом рациональной, так как при ней происходит специализация управления по основным направлениям маркетинговой деятельности, а руководитель управляет практически всеми исполнителями, что обеспечивает эффективную организацию горизонтальных и вертикальных связей [7, с. 132].

Однако стандартная функциональная организационная система управления предполагает, что ей руководит первое лицо организации и все элементы структуры ему подчинены, но в случае с маркетингом дело обстоит иначе. Широкие возможности функциональных руководителей для согласования решений по различным вопросам управления не означают обязанности исполнения этих решений для отдельных функциональных подразделений инновационной организации и тем более для внешних структур.

В целом организационную структуру управления маркетингом можно рассматривать и как матричную. Действительно, центр управления (например, отдел маркетинга) должен координировать все основные маркетинговые функции и формально отвечать за качество принимаемых маркетинговых решений. Однако полномочия по управлению отдельными функциями не всегда принадлежат этому центру. Эти полномочия распределены по другим центрам ответственности: руководство инновационной структуры, инвесторы, партнеры и т. д. С учетом сказанного выше в общем виде агрегированная модель управления маркетингом инноваций может быть представлена следующим образом (рис. 1).

В концептуальном плане это означает, что вместо реальной организационной структуры, где управляющий маркетингом подчинен дирекции, а в ряде случаев и руководителю инновационного проекта, проектируется виртуальная структура с руководителем маркетинговой деятельности во главе (рис. 2).

Виртуальный уровень управления является условным и предполагает, что управляющий маркетинговой деятельностью как бы руководит всей организационной структурой. Такое предположение позволяет планировать единую маркетинговую политику для всего инновационного проекта и пытаться ее осуществить через соответствующие реальные центры ответственности (ЦО) — дирекцию, руководство проекта, партнеров и т. д. Именно эти ЦО обладают реальной властью над конкретными исполнителями либо могут осуществлять заключение с ними сделок (внешние структуры).



**Рис. 1.** Агрегированная модель управления маркетингом инноваций

Источник: составлено автором

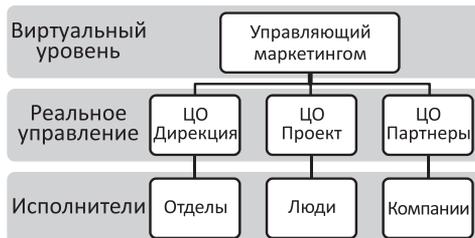
В случае, если инновационная структура разрабатывает одновременно несколько инновационных продуктов или услуг, может быть целесообразным ввести должности реальных руководителей маркетинга отдельных инновационных разработок, реализующих конкретные маркетинговые цели по своим продуктам, но под единым руководством виртуального управляющего маркетингом инновационной деятельности всей фирмы. В каждом конкретном случае нужно создавать систему управления маркетингом инновационной деятельности исходя из возможностей и потребностей фирмы.

Текущая маркетинговая деятельность осуществляется соответствующими подразделениями, людьми и организациями, входящими в соответствующие центры ответственности маркетинга. Общее руководство, точнее, координацию всей этой

деятельности осуществляет виртуальный управляющий маркетингом.

Таким образом, для успешной реализации представленной модели представляется необходимым ввести должность виртуального управляющего маркетингом, непосредственно отвечающего за конечные и промежуточные результаты всей маркетинговой деятельности. Этому управляющему должны быть делегированы соответствующие полномочия, которые позволили бы ему полноценно реализовать свои функции [8].

Представленная на рис. 2 структура отражает только общие принципы виртуально-функционального подхода к управлению маркетингом. На самом деле различные этапы жизненного цикла инновационного проекта существенно отличаются друг от друга, поэтому виртуально-функциональная структура управления требует уточнения для каждого такого этапа. Всего можно выделить три



**Рис. 2.** Типовая структура управления маркетингом инноваций при виртуально-функциональном подходе

Источник: составлено автором

варианта структуры для основных этапов жизненного цикла: предварительного маркетинга, маркетинга процесса разработки и маркетинга процесса реализации (рыночного маркетинга). Рассмотрим эти этапы с позиции виртуально-функционального управления.

### Этап 1. Предварительный маркетинг.

На этом этапе осуществляется маркетинговое исследование возможностей реализации будущей инновации в аспектах кадрового, технологического, информационного, организационного и финансового обеспечения создания инновационного продукта.

Здесь представляется возможным выделить три центра ответственности:

- информационно-аналитический ЦО (обычно это отдел маркетинга предприятия),
- организационно-технологический ЦО (дирекция предприятия и руководители производства),
- финансово-юридический ЦО (руководители экономических и юридических служб предприятия).

Структурно такая модель представлена на рис. 3.

ЦО «Анализ» решает две самостоятельные задачи — поиска маркетинговой информации и ее последующего анализа. Поиск может осуществляться различными способами по открытым и закрытым источникам информации. ЦО «Информация» должен обеспечить ЦО «Аналитика» всей необходимой для полноценного анализа информацией либо убедиться в том, что определенная часть информации отсутствует или недоступна. Результатом работы ЦО «Информация» служит найденная и преобразованная для целей анализа информация.

ЦО «Аналитика» проводит необходимые аналитические работы, включая необходимые расчеты, эксперименты и опросы. Результатом работы ЦО «Аналитика» являются аргументированные отчеты по ключевым аспектам маркетинговой деятельности (состояние рынка, состояние конкурентов, возможности кадрового обеспечения и др.).

ЦО «Финансы» отвечает за планирование финансового обеспечения инновационной деятельности и за подготовку источников финансирования, включая инвесторов и кредитные организации. Этот ЦО работает на основе аналитических отчетов и первичных данных ЦО «Анализ». Очевидно, что контроль за своевременной и качественной поставкой информации в ЦО «Финансы», а также в другие ЦО осуществляет виртуальный директор.

ЦО «Право» отвечает за юридическую чистоту инновационной деятельности, получение необходимых разрешений и лицензий, заключение договоров и соглашений. Особое значение этот ЦО имеет при международных связях и контрактах, что достаточно часто имеет место в инновационной деятельности.

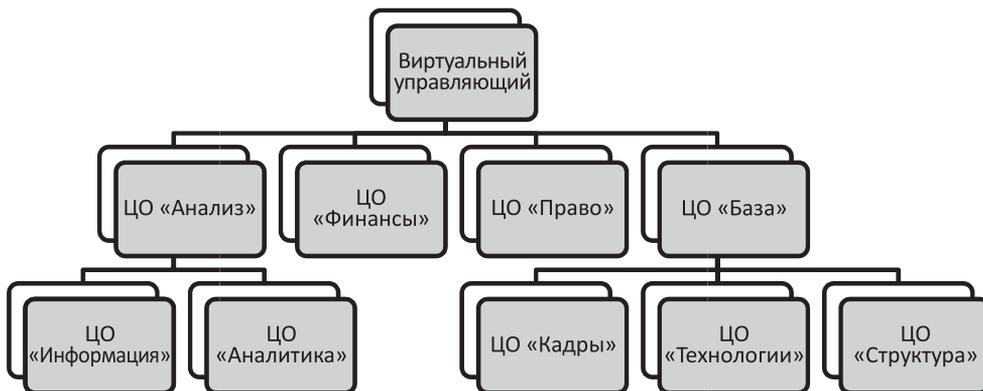
ЦО «База» отвечает за создание базовых условий осуществления инновационной деятельности — кадровое и технологическое обеспечение процесса разработки инноваций, а также за разработку оптимальной организационной структуры самого инновационного проекта.

Очевидно, что все указанные ЦО взаимосвязаны, однако при виртуально-функциональном подходе есть уровень, позволяющий «сверху» контролировать полномочия и ответственность отдельных ЦО этапа предварительного маркетинга.

### Этап 2. Маркетинг разработки инновационной продукции.

В процессе разработки и последующего создания рыночно ориентированной инновационной продукции следует заранее оценить ее реализуемость, окупаемость и экономическую эффективность. Для достижения этой цели необходимо еще на этапе разработки более четко определить основной круг потребителей инновации, мощность рынка потребителей, их платежеспособность, возможности конкурентов (существующих и потенциальных), юридические проблемы, если такие есть, и т. д. Очевидно, что цели и задачи маркетинга здесь несколько меняются.

Структура управления маркетингом в целом аналогична структуре, приведенной



**Рис. 3.** Виртуально-функциональная структура управления предварительным маркетингом инноваций

Источник: составлено автором

на рис. 3. Отметим основные отличия. ЦО «Анализ» осуществляет постоянный мониторинг рынка со своевременным обновлением информации и составлением актуальных аналитических отчетов. ЦО «Финансы» осуществляет контроль финансовой деятельности и оперативное управление поиском новых источников финансирования в случае необходимости. ЦО «Право» готовит юридическое обеспечение будущих договоров с потенциальными партнерами по сбыту инновационной продукции, поиск которых осуществляет ЦО «Информация». ЦО «База» обеспечивает все необходимые условия

полноценной инновационной деятельности, включая изменения в кадровом составе, сырье, материалах, оборудовании, логистике и т. д.

**Этап 3. Маркетинг рынка.** Разработанный инновационный продукт нуждается в маркетинговом аспекте в продвижении на рынок. На этом этапе жизненного цикла инновационной деятельности структура управления существенно меняется (рис. 4).

Как видно из рис. 4, появляются новые центры управления маркетингом. ЦО «Цены» и «Ассортимент» отвечают за соответствие инновационной продукции



**Рис. 4.** Виртуально-функциональная структура управления маркетингом рыночного этапа

Источник: составлено автором

запросам рынка. ЦО «Сбыт» обеспечивает сбытовую функцию маркетинга:

- партнерскую сеть (ЦО «Партнеры»), включающую оптовых и розничных продавцов инновационной продукции, а также посредников;
- рекламную деятельность, включая пиар-мероприятия;
- обратную связь с потребителями и потенциальными покупателями инновационной продукции.

Координация и контроль всей маркетинговой сферы по-прежнему остае-

тся в зоне ответственности виртуального управляющего маркетингом.

Подводя итог, следует отметить, что предложенный в статье подход может быть успешно реализован на практике при использовании специально разработанной информационно-аналитической компьютерной системы с разграничением прав доступа между отдельными ЦО. Использование подобной системы позволит существенно повысить качество управленческих маркетинговых решений.

## Литература

1. Балабанов И. Т. Инновационный менеджмент: Учебное пособие. СПб.: Питер, 2001. 304 с.
2. Кулаченко Е. В. Формирование маркетинговой стратегии функционирования центра коммерциализации технологий. Ростов н/Д, 2007. 170 с.
3. Лобастова О. В. Маркетинг инноваций — главный объект интеллектуальной собственности предприятия // Проблемы современной экономики. 2009. № 1. С. 67–76.
4. Янковский К. П. Введение в инновационное предпринимательство. СПб.: Питер, 2004. 190 с.
5. Короткова Т. Л., Власов А. В. Роль маркетинга в коммерциализации инноваций // Практический маркетинг. 2010. № 3. С. 10–16.
6. Кетова Н. П. Реализация стратегий маркетинга инноваций: предпосылки и условия поддержания конкурентоспособности российских компаний в условиях экономического кризиса // Вестник Института дружбы народов Кавказа «Теория экономики и управления народным хозяйством». 2009. № 9. С. 91–97.
7. Фальцман В. К., Крылатых Э. Н. Интенсивный курс МВА: Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2011. 544 с.
8. Аглицкий И. С., Кузьмин В. В. Делегирование полномочий в коммерческих организациях // Проблемы теории и практики управления. 2006. № 12. С. 61–69.

## References

1. Balabanov I. T. Innovation management: Textbook. SPb.: Piter, 2001. 304 p. (in Russian)
2. Kulachenko E. V. Formirovanie marketingovoi strategii funkcionirovaniya centra kommercializatsii tehnologii. Rostov n/D, 2007. 170 p. (in Russian)
3. Lobastova O. V. Marketing innovation is a main object of intellectual property of enterprises // Problemy sovremennoi ekonomiki. 2009. № 1. P. 67–76. (in Russian)
4. Jankowski K. P. An introduction to innovative entrepreneurship. SPb.: Piter, 2004. 190 p. (in Russian)
5. Korotkova T. L., Vlasov A. V. The role of marketing in the commercialization of innovations // Prakticheskii marketing. 2010. № 3. P. 10–16. (in Russian)
6. Ketova N. P. Implementation of marketing strategies innovation: preconditions and conditions for maintaining the competitiveness of Russian companies in conditions of economic crisis // Bulletin of Institute of friendship of peoples of the Caucasus "Teoriya ekonomiki i upravleniya narodnym hozyaistvom". 2009. № 9. P. 91–97. (in Russian)
7. Faltsman V. K., Krylatyh E. N. Intensive MBA course. M.: INFRA-M, 2011. 544 p. (in Russian)
8. Aglickii I. S., Kuzmin V. V. Delegation of authority in business organizations // Problemy teorii i praktiki upravleniya (J. Theoretical and Practical Aspects of Management). 2006. № 12. P. 61–69. (in Russian)

# Управление конкурентной ценой нового товара

## Об авторе

ФОТО

**Хакимзян Фасхиев**

*доктор технических наук,  
профессор кафедры экономики, менеджмента и маркетинга*

*Уфимский  
филиал Финансового университета при Правительстве РФ  
450006, г. Уфа, ул. М. Карима, 69/1  
[faskhiev@mail.ru](mailto:faskhiev@mail.ru)*

## Ключевые слова

цена, товар, качество, оценка, показатель качества, конкурентоспособность, «красная цена», угловая шлифовальная машина

## Основные тезисы

- Представленная в статье методика определения конкурентной цены нового товара базируется на построении линии «красной цены» конкурирующих товаров, которая устанавливает зависимость цены конкурирующих товаров от уровня их качества.
- С целью повышения объективности назначения конкурентной цены нового товара коэффициенты качества сравниваемых товаров определяются с учетом имиджа производителя / торговой марки товара.
- Цена товара, назначенная по предлагаемой методике, обеспечивает ему самый высокий уровень конкурентоспособности среди конкурентов.

В рыночной экономике успех хозяйствующего субъекта в существенной мере определяется конкурентоспособностью его товаров и услуг, поэтому у него должны быть эффективные инструменты управления конкурентоспособностью. Аксиома менеджмента гласит: «Что не измеряется, тем невозможно управлять». Конкурентоспособность товара объективно может быть оценена на основе измерения взаимосвязанных ее составляющих элементов — цены и качества [1–4]. При установлении цены на товар производителю приходится решать противоречивую задачу. С одной стороны, цена товара должна быть больше себестоимости

его производства и обеспечивать максимальную рентабельность продукции, с другой — не должна препятствовать реализации произведенной продукции. У покупателя требования к товару тоже противоречивы — он должен быть и качественным, и дешевым. Баланс интересов продавца и покупателя будет соблюден тогда, когда цена товара будет соответствовать уровню его качества.

Проблема ценообразования на новые товары в литературе освещена достаточно широко, например [5–8]. Особый интерес в этой сфере представляют эконометрические методы, которые, как правило, используются для товаров, имеющих на рын-

Уточните:  
правильно  
«не имеющих  
на рынке  
аналогов»  
или  
«имеющих на  
рынке  
аналог»?

ке аналогов. Наиболее часто применяются такие эконометрические методы назначения цены, как метод удельных показателей, регрессионного анализа, балльной оценки [9]. В этих методах интегральное качество товара, динамика цен конкурентов не учитываются, цена рассматривается как функция одного или нескольких единичных показателей качества, что является их существенным недостатком.

Цена товара с точки зрения покупателя справедлива тогда, когда она соответствует уровню его качества. Покупатель согласен платить более высокую цену за более качественный товар и наоборот. Следовательно, методика назначения цены должна базироваться на зависимости цены от уровня качества товара. При наличии такой зависимости, измерив уровень качества нового товара, можно определить его конкурентную цену.

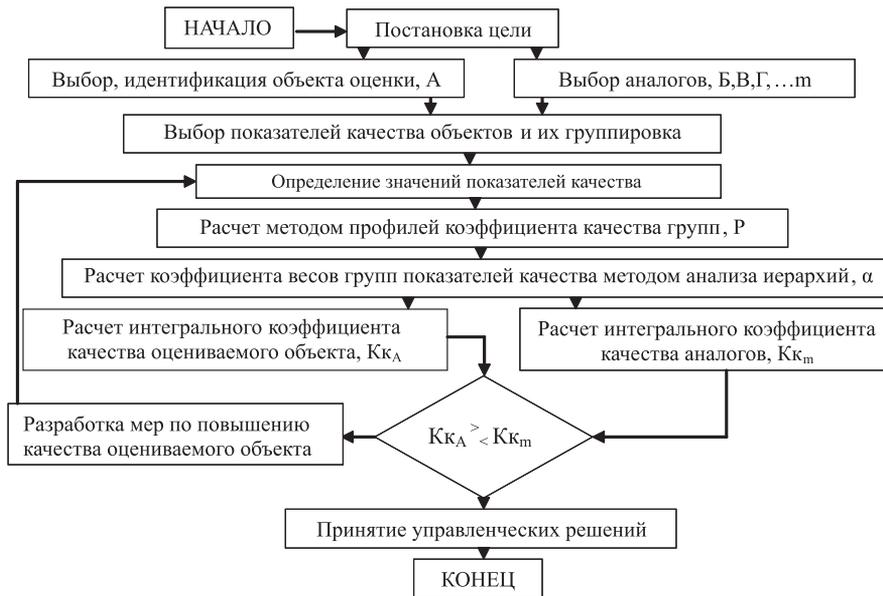
Цель статьи — разработка методики установления конкурентной цены товара в зависимости от уровня его качества.

Для достижения поставленной цели будем придерживаться алгоритма: 1) выбираем объективную, ориентированную на практику методику измерения качества товаров; 2) идентифицируем объект оценки, выявляем его конкурентов, определяем номенклатуру, значение показателей качества и цену товаров-конкурентов; 3) устанавливаем графо-аналитическую зависимость цены исследуемых товаров от уровня их качества; 4) по полученной зависимости определяем конкурентную цену нового товара, соответствующую уровню его качества.

Объективность установленной по данному алгоритму цены прежде всего будет определяться тем, насколько точно будет измерено качество сравниваемых товаров. Отметим, что «качество товара — это оцененное потребителем превосходство его над конкурентами в конкретный момент времени по совокупности технико-экономических показателей за весь жизненный цикл, достигнутое при минимальном ущербе окружающим» [10]. Анализ литературы показывает, что, во-первых, общепринятой методики измерения качества нет, а во-вторых, известные методики имеют несущественные изъяны,

негативно отражающиеся на результатах оценки. Так, не установлены правила выбора номенклатуры показателей качества ни по количеству, ни по содержанию; не учитывается изменение значений показателей в эксплуатации; часто оценка ведется относительно базового объекта, а правил его выбора нет; измеренные показатели часто субъективно переводят в баллы; нет объективной методики измерения коэффициентов весомости показателей качества; известные методы, как правило, применимы только для продаваемых уже на рынке товаров; они не всегда соответствуют комплексу требований квалиметрии [11]. Еще один существенный недостаток известных методик измерения качества товаров заключается в том, что не учитываются показатели надежности, которые для технической сложной продукции являются ключевыми. Это происходит по причине отсутствия у лица, принимающего решение, объективной информации по показателям надежности сравниваемых товаров в эксплуатации. Если не устранить этот недостаток, рассчитывать на объективность установления конкурентной цены по предлагаемому алгоритму не приходится.

В результате критического анализа литературы в сфере квалиметрии принято решение для достижения поставленной цели принять за основу декомпозиционно-агрегатную методику количественной оценки качества иерархически структурированных объектов, которая органично интегрирует передовые качественные и количественные методы оценки качества объектов [3, 12, 13]. Суть методики (рис. 1) в том, что показатели качества объектов-конкурентов группируются по схожим признакам, и по графо-аналитическому методу профилей [12] определяются групповые комплексные показатели качества, которые суммируются с учетом весов, рассчитанных по методу анализа иерархий. Методика на практике успешно апробирована на множестве объектов, разработана с соблюдением комплекса квалиметрических требований, позволяет измерить качество как технических, так и социально-экономических объектов, реализована в прикладной программе.



**Рис. 1.** Алгоритм измерения качества товаров

Источник: составлено автором

Практика показывает, что применение даже самых совершенных методик оценки качества может привести к ошибочным результатам. Причины могут быть связаны с выбором небольшого числа показателей качества, некорректной их группировкой, ошибками определения весов групп и др. В работе [10] установлено, что для объективной оценки качества товаров необходимо принять не менее 30 индивидуальных показателей качества. Серьезной проблемой оценки качества товаров является трудность получения или отсутствие информации об эксплуатационной надежности сравниваемых объектов. Даже если имеется такая информация, достоверность ее может быть поставлена под сомнение, во-первых, из-за различий условий эксплуатации сравниваемых изделий, во-вторых, по причине всевозможных маркетинговых ходов производителей или продавцов. Проблема учета надежности при измерении качества товаров может быть решена применением метода, изложенного в работе [14]. Суть метода сводится к корректировке значения интегрального коэффициента качества това-

ра, определенного по декомпозиционно-агрегатной методике, на коэффициент имиджа производителя/товара. Имидж — это сформированный у потребителей образ производителя. Он формируется, как правило, стихийно, базируясь на качестве товара, является одним из существенных факторов, свидетельствующих о конкурентной позиции производителя на рынке. Он формируется за счет безукоризненного удовлетворения потребностей клиентов в течение длительного периода. Если у компании имидж высок, значит можно утверждать, что она обладает высоким потенциалом разрабатывать, производить конкурентоспособные товары (услуги), продавать их и обслуживать клиентов на высоком уровне качества. Стоит отметить, что кроме качества товаров на формирование имиджа влияют такие факторы, как миссия, история, деловая репутация компании и ее руководителя, стиль и прозрачность управления и т. д. Успешные компании целенаправленно прилагают усилия по формированию своего положительного имиджа. В формировании имиджа сложнотехнических

товаров особую роль играют показатели надежности. Если у товара надежность низкая, говорить о позитивном имидже производителя не приходится. Следовательно, когда при оценке качества вносится поправка на имидж, косвенно учитывается эксплуатационная надежность товаров, благодаря чему повышается объективность оценки.

Об имидже производителя на рынке можно судить по отзывам покупателей на товар. Они для производителя ценны тем, что прямо указывают направление действий по повышению качества товара. А как же такую информацию использовать при оценке качества товара?

Имидж производителя или товара при оценке качества может быть учтен путем поправки интегрального коэффициента качества товара  $K_{кт}$ , определенного по декомпозиционно-агрегатной методике, на коэффициент имиджа  $K_{и}$  по формуле

$$K_k = K_{кт} \cdot K_{и}. \quad (1)$$

Значение коэффициента имиджа производителя или товара определяется на основе результатов маркетинговых исследований, путем анкетирования потенциальных покупателей по соотношению

$$K_{и} = \beta \Delta_1 + (1 - \beta) \Delta_2, \quad (2)$$

где  $\Delta_1$  — коэффициент узнаваемости, определяемый как доля респондентов, положительно ответивших на вопрос «Известен ли Вам данный производитель, данная марка товара?»;

$\Delta_2$  — коэффициент лояльности (готовности) потребителей, определяемый как доля потенциальных потребителей из общего числа опрошенных, готовых купить товар именно этого производителя, данную марку товара;

$\beta$  — весомость коэффициентов  $\Delta_1$  и  $\Delta_2$ . Значение  $\beta$  рекомендуется принимать в пределах от 0,1 до 0,3, так как готовность потребителей купить товар данной марки гораздо важнее, чем узнаваемость, для имиджа производителя.

Изложенная методика измерения качества товаров реализована на примере 19 моделей угловых шлифовальных машин (УШМ), у которых основной параметр одинаковый — диаметр рабочего круга

125 мм. Среди объектов сравнения приведены характеристики и новой модели известного производителя с условным названием «STIL 9380», цена которой пока не определена (табл. 1).

Принятые для оценки наиболее значимые с точки зрения потребителей 32 показателя качества сравниваемых УШМ были разделены на 4 группы (см. табл. 1): 1) назначения (17 показателей); 2) безопасности (3); 3) весо-габаритные (5); 4) комплектации (7). Для сравниваемых моделей показатели эксплуатационной надежности в открытых источниках отсутствуют. Этот пробел может быть заполнен путем учета их надежности косвенно по имиджу производителей на рынке.

Комплексные показатели качества принятых 4-х групп качества были определены методом профилей (см. табл. 1), а коэффициенты весомости групп — по методу анализа иерархий (табл. 2). Интегральные коэффициенты качества моделей УШМ рассчитывались как сумма произведений групповых показателей качества и их коэффициентов весов (табл. 3). По полученным коэффициентам качества устанавливался ранг УШМ по качеству.

Коэффициент имиджа производителей сравниваемых моделей определялся по результатам опроса 44 респондентов при значении  $\beta = 0,2$  по формуле (2) (см. табл. 3). Коэффициент качества с учетом имиджа рассчитывался по формуле (1), и по полученным результатам определялся ранг сравниваемых моделей.

Результаты исследования показывают, что ранги моделей УШМ, рассчитанные с учетом и без учета имиджа, имеют существенное различие. Например, занявший 1-е место по качеству при расчетах без учета имиджа Интерскол 125/900 при учете имиджа оказался лишь на 9-м месте, а занявший 2-е место AEG WS10-125 «опустился» на 5-е место. При ранжировании УШМ без учета имиджа фактические лидеры рынка Makita, Bosch оказались далеко позади моделей малоизвестных производителей. Только модели всемирно признанного производителя DeWalt занимали достойное место в рейтинге. Товары Makita, Bosch, DeWalt

Таблица 1

## Номенклатура показателей качества УШМ (фрагмент)

Источник: составлено автором

Признак группы	Показатели качества	STIL 9380 новый	DWT WS 08-125 V	Bosch PWS 750-125	Интер- скол 125/900	AEG WS8- 125SK	Makita 9555HN	DeWalt DWE 4051
<b>1. Назначения</b>	1.1. Мощность, Вт	950	860	750	900	800	710	800
	1.2. Максимальные обороты, мин <sup>-1</sup>	11 000	11 000	12 000	11 000	10 000	10 000	11 800
	1.3. Регулировка оборотов (есть — 1, нет — 0)	1	1	0	1	0	0	0
	1.4. Система стабилизации оборотов	0	0	0	0	0	0	0
	1.5. Плавный пуск	0	0	0	1	0	0	1
	1.6. Виброзащитная ручка	0	0	0	0	0	0	0
	1.7. Фиксация кнопки включения	1	1	1	1	1	1	1
	1.8. Система удаления пыли	0	0	0	0	0	0	0
	1.9. Улучшенная пылезашита	0	0	1	0	0	0	1
	1.10. Число позиций ручки	2	2	2	2	2	2	2
	1.11. Блокировка шпинделя	1	1	1	1	1	1	1
	1.12. Смена кожуха без инструмента	0	0	0	0	0	0	1
	1.13. Рекомендуемое время непрерывной работы, мин	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
	1.14. Уровень виброускорений, м·с <sup>-2</sup> *	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
	1.15. Удобство использования, баллы	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
	1.16. Уровень шума, дБА*	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
	1.17. Назначение (бытовой — 0, профессиональный — 1)	1	0	0	1	0	0	0
<b>ИТОГО</b>	<b>α<sub>1</sub> = 0, 6032</b>	0,4092	0,4438	0,4464	0,5704	0,3512	0,3476	0,5304
<b>2. Безопасности</b>	2.1. Защита от случайного включения	1	1	1	1	1	0	1
	2.2. Тормоз двигателя	0	0	0	0	0	0	0
	2.3. Защита от перегрузок	1	0	0	1	0	0	0
<b>ИТОГО</b>	<b>α<sub>2</sub> = 0, 0964</b>	0,250	0,25	0,25	0,50	0,25	0	0,25
<b>3. Весо-размерные</b>	3.1. Вес, кг*	1,9	2,1	1,9	2,3	1,9	1,4	1,9
	3.2. Длина, мм*	280	320	290	335	274	258	270
	3.3. Ширина, мм*	150	140	140	145	136	128	140
	3.4. Высота, мм*	130	110	105	125	105	103	80
	3.5. Длина кабеля, м	3	2	2,5	2	2,5	2,5	2,5
<b>ИТОГО</b>	<b>α<sub>3</sub> = 0, 2536</b>	0,2817	0,2644	0,3188	0,2103	0,3332	0,3818	0,3794
<b>4. Комплектации</b>	4.1. Запасные щетки	0	0	0	0	0	0	0
	4.2. Фланцевый ключ	1	1	0	1	1	1	1
	4.3. Фланцы диска	1	1	1	1	1	1	1
	4.4. Ключ кожуха	0	0	1	0	1	1	0
	4.5. Инструкция по эксплуатации	1	1	1	1	1	1	1
	4.6. Кейс	0	0	1	0	0	0	0
	4.7. Гарантия, месяцев	12	12	24	24	12	12	12
<b>ИТОГО</b>	<b>α<sub>4</sub> = 0, 0468</b>	0,5278	0,5278	0,7222	0,5556	0,6944	0,6944	0,5278
Средняя цена на Яндекс Маркет на 01.06.2017, руб.		?	<b>2450</b>	<b>3652</b>	<b>3250</b>	<b>3150</b>	<b>3690</b>	<b>4176</b>

\* Обратные показатели, с ростом значений которых качество товара ухудшается.

Таблица 2

Расчет коэффициентов весомости групп показателей качества по методу анализа иерархий

Источник: составлено автором

Признаки групп	Назначения	Безопасности	Весо-размерные	Комплектации	Вектор компонент	Весомость, $\alpha$
1. Назначения	1	6/1	4/1	8/1	3,722	0,6032
2. Безопасности	1/6	1	1/4	3/1	0,5946	0,0964
3. Весо-размерные	1/4	4/1	1	6/1	1,5650	0,2536
4. Комплектации	1/8	1/3	1/6	1	0,2886	0,0468
Итого					6,1702	1,0000

Таблица 3

Результаты измерения уровня качества сравниваемых УШМ

Источник: составлено автором

Модель	К-т качества без учета имиджа, $K_{K7}$	К-т имиджа при $\beta = 0, 2, K_i$	К-т качества с учетом имиджа, $K_K$	Ранг без учета имиджа / с учетом имиджа	«Красная»/средняя цена на Яндекс Маркет, Ц <sub>к</sub> , руб.	К-т конкурентоспособности / ранг
1. Kolner KAG 125/900V	0,4104	0,305	0,1251	7/17	2582/2150	1,20/1
2. DWT WS 08-125 V	0,3836	0,474	0,1818	11/14	2904/2499	1,16/2
3. Bosch PWS 750-125	0,4080	0,895	0,3651	9/4	3944/3652	1,08/6
4. Makita GA4530	0,3914	0,947	0,3707	10/3	3976/3778	1,05/7-8
5. AEG WS8-125SK	0,3529	0,768	0,2710	15/10	3410/3150	1,09/5
6. Makita 9555HN	0,3390	0,947	0,3210	17/7	3694/3690	1,00/10-11
7. Hammer Flex USM1050A	0,3617	0,579	0,2094	14/13	3060/3490	0,88/16
8. DeWalt DWE 4051	0,4650	0,832	0,3869	3/1	4067/4176	0,97/12-13
9. AEG WS10-125	0,4713	0,768	0,3619	2/5	3926/4260	0,92/14
10. Bosch GWS 7-125	0,3739	0,895	0,3346	12/6	3771/4407	0,86/17
11. СПЕЦ БШУ-1050	0,3220	0,232	0,0747	19/19	2296/2290	1,00/10-11
12. Ryobi RAG800-125G	0,4242	0,505	0,2142	6/12	3087/3650	0,84/18
13. RedVerg RD-AG91-125E	0,4244	0,411	0,1744	5/15	2862/2500	1,14/3
14. СТАВР МШУ-125/900M	0,3281	0,400	0,1312	18/16	2617/2603	1,01/9
15. Hitachi G13SD	0,4085	0,758	0,3096	8/8	3629/4090	0,89/15
16. Интерскол 125/900	0,4716	0,653	0,3080	1/9	3620/3250	1,11/4
17. Elitech МШУ 0812	0,3506	0,253	0,0887	16/18	2376/2450	0,97/12-13
18. DeWALT DWE4151	0,4474	0,831	0,3718	4/2	3982/3799	1,05/7-8
19. STIL 9380 (новый)	0,3671	0,589	0,2162	13/11	3099/?	?

отличаются от аналогов прежде всего высокой надежностью, достигнутой за счет инновационных конструктивных решений и качественных материалов. Эти их преимущества не были учтены при определении коэффициента качества. После корректировки коэффициента качества по имиджу все стало на свои места: в лидеры вышли модели общепризнанных в мире производителей электроинструментов DeWalt, Makita, Bosch. Коэффициент имиджа у этих производителей существенно выше, чем у конкурентов (см. табл. 3). Можно сделать вывод, что учет имиджа производителей и их товаров при измерении качества однозначно повышает объективность и точность оценок.

Новая модель STiL 9380 имеет коэффициент качества 0,2162 (11-е место в рейтинге). Ставится задача определить ее цену при данном уровне качества. Для решения этой задачи приведенные в табл. 3 коэффициенты качества и цены исследуемых УШМ разместим на поле координат «качество—цена» (рис. 2). С ростом коэффициента качества цена товаров увеличивается, что подтверждается и высоким значением коэффициента корреляции между ними — 0,862. Исходя из тренда зависимость «красной цены»  $\Pi_k$  от качества может быть описана линейной регрессионной моделью вида

$$\Pi_k = a_0 + a_1 \cdot K_k. \quad (3)$$

Здесь  $a_0$  и  $a_1$  — коэффициенты регрессии, которые определяются по данным табл. 3, с использованием метода «наименьших квадратов» по соотношениям

$$a = \frac{n \sum_{i=1}^n K_{k_i} \cdot \Pi_i - \sum_{i=1}^n K_{k_i} \cdot \sum_{i=1}^n \Pi_i}{n \sum_{i=1}^n K_{k_i}^2 - (\sum_{i=1}^n K_{k_i})^2}; \quad (4)$$

$$a_0 = \frac{\sum_{i=1}^n \Pi_i - a \sum_{i=1}^n K_{k_i}}{n}. \quad (5)$$

Под «красной ценой» подразумевается объективно сложившаяся в обществе в конкретный момент времени стоимость товара, соответствующая определенной потребительской ценности товара, выражаемой его качеством. «Красная цена»

товара устанавливается статистической обработкой данных по цене и качеству товаров-конкурентов. Для исследуемых УШМ регрессионная зависимость «красной цены» от коэффициента качества выражается формулой

$$\Pi_{k_i} = 1872,5 + 5674,5 \cdot K_{k_i}, \quad (6)$$

где  $\Pi_k$  — расчетная «красная цена»  $i$ -той модели УШМ, руб.

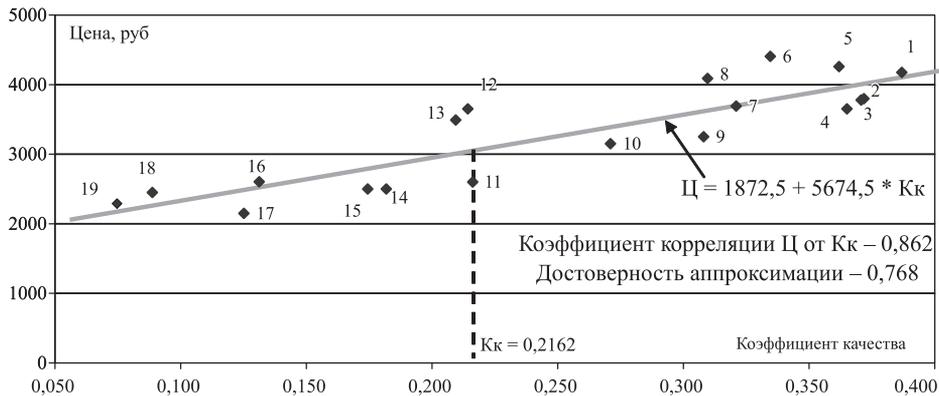
Трендовая модель «красной цены», описываемая уравнением (6), объективно оценивает зависимость цены УШМ от уровня их качества, что подтверждается и высоким значением коэффициента достоверности аппроксимации:  $R = 0,768$ .

По полученной модели (6) аналитически или графически из рис. 2 может быть определена «красная цена» любого УШМ, входящего в данную группу. Так, для новой модели STiL 9380 «красная цена» при уровне качества  $K_k = 0,2162$  равна 3099 рублей. Производитель может назначить на свой товар полученную «красную цену». Однако при этом остается нерешенным вопрос: обеспечивает ли «красная цена» конкурентоспособность товару? Конкурентоспособность товара заданного уровня потребительской ценности, интегрирующая качество и цену, при наличии линии «красной цены» может быть определена как отношение «красной цены» товара к его фактической цене, т. е. по соотношению

$$K(K_k) = \Pi_k / \Pi_{\text{ф}} = (a_0 + a_1 \cdot K_k) / \Pi_{\text{ф}}, \quad (7)$$

где  $\Pi_k$ ,  $\Pi_{\text{ф}}$  — «красная» и фактическая цена товара, имеющего коэффициент качества, равный  $K_k$ .

Согласно уравнению (7), чем  $K(K_k) > 1$ , тем конкурентоспособность товара выше. В этом случае покупатель недоплачивает за товар, т. е. товар недооценен. Эти товары располагаются ниже линии «красной цены», их фактические цены занижены относительно цены, устанавливаемой по потребительской ценности. Если  $K(K_k) < 1$ , наоборот — покупатель переплачивает за товар. Эти товары располагаются над линией «красной цены». Они тоже находят своего покупателя,



**Рис. 2.** Линия «красной цены» УШМ: 1 — DeWalt DWE 4051; 2 — DeWALT DWE4151; 3 — Makita GA4530; 4 — Bosch PWS 750-125; 5 — AEG WS10-125; 6 — Bosch GWS 7-125; 7 — Makita 9555HN; 8 — Hitachi G13SD; 9 — Интерскол 125/900; 10 — AEG WS8-125SK; 11 — STIL 9380 (новый); 12 — Ryobi RAG800-125G; 13 — Hammer Flex USM1050A; 14 — DWT WS 08-125 V; 15 — RedVerg RD-AG91-125E; 16 — СТАВР МШУ-125/900М; 17 — Kolner KAG 125/900V; 18 — Elitech МШУ 0812; 19 — СПЕЦ БШУ-1050

Источник: составлено автором

так как у них отсутствует информация об уровне конкурентоспособности представленных на рынке товаров, т.е. отсутствует построенная линия «красной цены» интересующей их группы товаров.

«Справедливой» ценой на товар является только случай, когда  $K(K_k) = 1$ , т.е. фактическая цена товара равна «красной», покупатель платит ровно столько, сколько стоит в действительности товар данного уровня качества. Запас конкурентоспособности товара  $Z_k$ , определяемый как разность «красной» и фактической цены

$$Z_k = C_k - C_{\text{ф}}, \quad (8)$$

в данном случае равен нулю. Запас конкурентоспособности, во-первых, показывает недоплаченную (переплаченную) сумму за товар покупателем, во-вторых, потенциал изменения цены товара с целью приведения ее к установившемуся на рынке ценам на товары аналогичного уровня качества. Справедливо утверждение: чем  $Z_k$  у товара больше, тем потенциал расширения его доли рынка выше. Если на конкурентном рынке при наличии товарозаменителей  $Z_k < 0$ , то доля рынка данного товара, скорее всего, уменьшится. При наличии у покупателей информации о завышенной цене товара покупателями, как

правило, отказываются от покупки данного. Поэтому продавцам, чьи товары расположились выше линии «красной цены», следует пересмотреть свою политику цен.

Для исследуемых УШМ, например, уравнение (7) принимает вид

$$K(K_k)_i = \frac{1872,5 + 5674,5 \cdot K_{k_i}}{C_{\text{ф}i}}. \quad (9)$$

Коэффициенты конкурентоспособности УШМ, рассчитанные по формуле (9), и ранги их по конкурентоспособности приведены в табл. 3. Как видно из табл. 3, коэффициент конкурентоспособности сравниваемых моделей колеблется в пределах от 0,84 до 1,2, т.е. фактическая цена у большинства моделей очень близка к их «красной цене». Самая дешевая модель среди сравниваемых УШМ — Kolner KAG 125/900V с коэффициентом конкурентоспособности  $K(K_k)_{\text{лучший}} = 1,2$  — заняла 1-е место. Исходя из уравнения (7), исследуемая модель STIL 9380 при красной цене  $C_k = 3099$  рублей, чтобы иметь коэффициент конкурентоспособности не менее 1,2, должна стоить не более

$$C_{\text{ф}} = \frac{C_k}{K(K_k)_{\text{лучший}}} = \frac{3099}{1,2} = 2582 \text{ руб.}$$

Таким образом, цена, равная 2582 руб., обеспечивает самую высокую конкурентоспособность новой модели STIL 9380 среди сравниваемых УШМ. Производителю при разработке ценовой политики рекомендуется ориентироваться именно на эту цену и объяснить покупателям, что данный товар — самый конкурентоспособный по критерию «цена/качество» среди указанных моделей.

### Выводы

1. Оценка качества товаров с учетом имиджа их производителей позволяет повысить объективность результатов оценки. При этом осуществляется косвенный учет важнейшего комплексного показателя качества — надежности. Предлагаемая методика интегрирует такие количественные и качественные приемы измерения качества товаров, как методы иерархической декомпозиции и группировки номенклатуры показателей качества, профилей, анализа иерархий, измерения имиджа производителей и их товаров.
2. Выявление аналитической и/или графической зависимости цены от уровня качества конкурирующих товаров позволяет определить их конкурентные позиции и объективно установить конкурентную цену нового товара исходя из уровня его качества.
3. Предложенная эконометрическая методика установления конкурентной цены на новый товар ориентирована на то, чтобы учесть, во-первых, цены продаваемых конкурентных товаров, во-вторых, потребительскую ценность товара, в-третьих, возможность обеспечения его максимальной конкурентоспособности в выбранном сегменте рынка.
4. Изложенный подход установления цены позволяет маркетологам вести обоснованную рекламную кампанию по продвижению нового товара на рынке.

## Литература

1. Лифиц И. М. Конкурентоспособность товаров и услуг. М.: Высшее образование, 2007. 390 с.
2. Федюкин В. К., Дурнев В. Д., Лебедев В. Г. Методы оценки и управления качеством промышленной продукции. М.: Информационно-издательский дом «Филинь», Рилант, 2001. 328 с.
3. Фасхиев Х. А. Как оценить и управлять качеством и конкурентоспособностью товаров и услуг // Маркетинг в России и за рубежом. 2014. № 3. С. 67–81; № 4. С. 72–84.
4. Фасхиев Х. А. Анализ методов оценки качества и конкурентоспособности грузовых автомобилей // Методы менеджмента качества. 2001. № 3–4.
5. Попов Е. В., Крючкова О. Н. Ценообразование: методы установления цен и их классификация // Маркетинг. 2002. № 5–6.
6. Родионова А. Н., Руднева Ю. Р., Пашин С. Т. Методы расчета цены на новый товар // Маркетинг в России и за рубежом. 2001. № 2. С. 34–45.
7. Цены и ценообразование / Под ред. В. Е. Есипова. СПб.: Питер, 2000.
8. Ноздрева Р. Б. Основные методы ценообразования японских фирм // Маркетинг. 1995. № 1. С. 64–73.
9. Самусева Н. А. Методы расчета цены на новый товар // Планово-экономический отдел. 2011. № 3. С. 27–34.
10. Фасхиев Х. А. Сколько показателей необходимо для достоверной оценки качества товаров // Маркетинг в России и за рубежом. 2008. № 1. С. 72–91.
11. Фасхиев Х. А. Оценка экономической эффективности качества и конкурентоспособности изделий // Вестник машиностроения. 2000. № 10. С. 59–66.
12. Фасхиев Х. А., Крахмалева А. В. Методика оценки качества автомобилей // Маркетинг в России и за рубежом. 2005. № 4. С. 86–93.
13. Фасхиев Х. А., Крахмалева А. В., Сафарова М. А. Конкурентоспособность автомобилей и их агрегатов. Набережные Челны: Изд-во Камского госуд. политехн. ин-та, 2005. 188 с.
14. Фасхиев Х. А. Метод повышения объективности оценки качества товаров // Методы менеджмента качества. 2017. № 8. С. 40–45.

## References

1. *Lifits I. M.* Competitiveness of goods and services. M.: Vysshee obrazovanie, 2007. 390 p. (in Russian)
2. *Fedyukin V. K., Durnev V. D., Lebedev V. G.* Methods of evaluation and management of industrial products quality. M.: Informacionno-izdatel'skii dom «Filin'», Rilant, 2001. 328 p. (in Russian)
3. *Faskhiev Kh. A.* How to evaluate and manage the quality and competitiveness of goods and services // Marketing v Rossii i za rubejom. 2014. № 3. P. 67–81; № 4. P. 72–84. (in Russian)
4. *Faskhiev Kh. A.* Analysis of methods for assessing the quality and competitiveness of trucks // Metody menedjmenta kachestva. 2001. № 3–4. (in Russian)
5. *Popov E. V., Kryuchkova O. N.* Pricing: methods of establishing prices and their classification // Marketing. 2002. № 5–6. (in Russian)
6. *Rodionova A. N., Rudneva Yu. R., Pashin S. T.* Methods of calculating the price of a new product // Marketing v Rossii i za rubejom. 2001. № 2. P. 34–45. (in Russian)
7. Prices and pricing / Ed. by V. E. Esipov. SPb.: Piter, 2000. (in Russian)
8. *Nozdreva R. B.* Basic methods of pricing of Japanese firms // Marketing. 1995. № 1. P. 64–73. (in Russian)
9. *Samuseva N. A.* Methods of calculating the price of a new product // Planovo-ekonomicheskii otdel. 2011. № 3. P. 27–34. (in Russian)
10. *Faskhiev Kh. A.* How many indicators are necessary for a reliable assessment of the quality of goods? // Marketing v Rossii i za rubejom. 2008. № 1. P. 72–91. (in Russian)
11. *Faskhiev Kh. A.* Estimation of economic efficiency of quality and competitiveness of products // Vestnik mashinostroeniya. 2000. № 10. P. 59–66. (in Russian)
12. *Faskhiev Kh. A., Krakhmaleva A. V.* Technique of an estimation of quality of cars // Marketing v Rossii i za rubejom. 2005. № 4. P. 86–93. (in Russian)
13. *Faskhiev Kh. A., Krakhmaleva A. V., Safarova M. A.* Competitiveness of cars and their aggregates. Naberezhnye Chelny: Publishing House of the Kama State Polytechnical Institute, 2005. 188 p. (in Russian)
14. *Faskhiev Kh. A.* The method of increasing the objectivity of assessing the quality of goods // Metody menedjmenta kachestva. 2017. № 8. P. 40–45. (in Russian)

### ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ РУКОПИСЕЙ АВТОРАМИ

Предлагаемые для публикации статьи должны отражать результаты оригинальных научных и практических исследований, представляющих интерес для научных работников, преподавателей и аспирантов вузов, экономистов и менеджеров предприятий, специалистов в области государственного управления.

К статье прилагаются фотографии и сведения об авторах (на русском и английском языке): фамилия, имя и отчество, ученая степень и звание, полное название и адрес организации — места работы (включая индекс), занимаемая должность, контактный телефон, адрес электронной почты. Авторские фотографии (торс в анфас) принимаются в формате \*.jpeg, \*.tif, \*.bmp, \*.eps или \*.psd, с разрешением не менее 300 dpi.

К статье также прилагаются: краткая аннотация (2 предложения) и ключевые слова (2–5) на русском и английском языках, 3 тезиса (по 1 предложению), раскрывающих основное содержание статьи, список литературы (не более 10 источников).

Материал должен быть набран в любом текстовом редакторе (например, WORD, LaTeX и т. п.). Схемы, графики, диаграммы, рисунки и иные графические материалы могут быть выполнены в черно-белом варианте средствами текстового редактора WORD или в программах векторной графики (Adobe Illustrator, Corel Draw и т. п.) и допускать электронное редактирование. Количество формул в статье должно быть ограничено (в идеале не более 10 формул). Список литературы приводится в конце рукописи, в алфавитном порядке по фамилиям авторов или по мере упоминания в тексте в соответствии с ГОСТом Р 7.05–2008.

Статья объемом не более 25 тыс. знаков для докторов и кандидатов наук и не более 20 тыс. знаков для остальных авторов может быть направлена в редакцию обычной или электронной почтой ([uftp@uftp.ru](mailto:uftp@uftp.ru)).

Решение о публикации принимает редакционная коллегия журнала. Редакция не вступает в переписку с авторами. Принятые статьи проходят внутреннее рецензирование, научное и литературное редактирование. Отредактированная статья отправляется автору на доработку и визирование.

Предоставление статьи для публикации означает передачу прав на публикацию издателю, в том числе на опубликование журнала в Интернете.

**Внимание! Статьи, не соответствующие указанным требованиям, редакцией не рассматриваются.**



**Проблемы теории и практики управления. Вып. 01/2018.** — М.: ЛЕНАНД, 2018. — 144 с.

**Адрес редакции:** 117335, Москва, Нахимовский проспект, 56.  
**Телефон/факс:** +7 (499) 724–25–45. **E-mail:** [editor@URSS.ru](mailto:editor@URSS.ru)

Цена свободная.

ООО «ЛЕНАНД». 117312, Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, д. 11А, стр. 11.  
Формат 70×100/16. Печ. л. 9. Подписано в печать 15.01.18. 12+

Отпечатано в АО «ИПК «Чувашия».

428019, Чувашская Республика, Чебоксары, пр-т И. Я. Яковлева, д. 13.

**ISSN 0234–4505**

© «Проблемы теории и практики управления», 2018.  
Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.  
Регистрационное свидетельство ПИ №ФС 77–22848 от 26 декабря 2005 г.  
© ЛЕНАНД, 2017



**СПЕЦЦЕНА на подписку ТОЛЬКО при непосредственном обращении  
в издательство URSS!**

Стоимость подписки на бумажную версию журнала с почтовой доставкой:

- для России — на полгода 4998 руб., на год 9588 руб.;
  - для стран СНГ и Прибалтики — на полгода 6498 руб., на год 12600 руб.
- Стоимость подписки на электронную версию журнала:
- на полгода 4248 руб., на год 7998 руб.

Стоимость отдельных номеров журнала и статей:

- один бумажный номер с почтовой доставкой по России — 859 руб.;
- один бумажный номер с почтовой доставкой для стран СНГ и Прибалтики — 1110 руб.;
- один электронный номер — 739 руб.;
- один электронный номер из архива — 490 руб.;
- одна электронная статья из архива — 190 руб.

Электронные версии предоставляются в формате PDF, по электронной почте или через систему обмена файлами. Сделать заказ или оформить подписку можно через сайт <http://URSS.ru/uptp>, по телефону +7 (499) 724–25–45, по электронной почте [orders@urss.ru](mailto:orders@urss.ru), в офисе издательства по адресу: Москва, Нахимовский пр-т, 56, или заполнив и оплатив в Сбербанке (или любом другом банке) квитанцию на перевод денежных средств и выслав ее копию в издательство по электронной почте или по факсу. Для ускорения получения заказа просьба при перечислении на наш расчетный счет денег связаться с издательством по e-mail: [orders@urss.ru](mailto:orders@urss.ru), или по телефону +7 (499) 724–14–31 и сообщить параметры подписки, номера, статьи (тема: «заказ ПТиПУ»). В квитанции банка обязательно заполнить графу «Фамилия, имя, отчество, e-mail плательщика» (для связи с Вами), в графе «Вид платежа» — параметры заказа (подписки, номера, статьи).

**Внимание!**

**Приобретенные у редакции файлы предназначены для личного использования и не подлежат копированию и распространению.**

Оперативная консультация по вопросам приобретения журнала или любым вопросам, связанным с изданием Ваших статей или книг: +7 (499) 724–14–31, +7 (499) 724–25–45, e-mail: [editor@URSS.ru](mailto:editor@URSS.ru).