
**ВЕСТНИК
АЛТАЙСКОЙ АКАДЕМИИ
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА**

ISSN 1818-4057

№ 1 2021

Часть 1

Научный журнал

«Вестник Алтайской академии экономики и права»

ISSN 1818-4057

Журнал издается с 1997 года.

Издание включено в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (Перечень ВАК).

Официальный сайт журнала – www.vaael.ru.

Доступ к электронной версии журнала бесплатен. e-ISSN 2226-3977.

Издание официально зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77 – 45458.

Учредитель – Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Алтайская академия экономики и права». 656038, Алтайский край, город Барнаул, Комсомольский проспект, 86.

Шифры научных специальностей

08.00.00 Экономические науки

12.00.00 Юридические науки

Все публикации рецензируются.

Журнал индексируется в Российском индексе научного цитирования РИНЦ и научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU.

Номерам и статьям журнала присваивается Цифровой идентификатор объекта DOI.

Выпуск подписан в печать 21 января 2021 года

Распространение по свободной цене

Усл. печ. л. 13,4.

Тираж 500 экз.

Формат 60×90 1/8

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

САНАТОРНО-КУРОРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ <i>Агзамов А. Н., Бердникова Г. И., Ишнарзорова З. М.</i>	5
РЫНОК КРЕАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ <i>Александрова В. С., Юхимец В. И., Лихвойнен А. В., Филиппович А. В., Первухина Е. В.</i>	10
ВОЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНТЕРЕСЫ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СИСТЕМУ ГОСУДАРСТВА <i>Башишкина Г. Ю.</i>	16
ОЦЕНКА РИСКОВ ФОРМИРОВАНИЯ ДИСКРЕЦИОННЫХ ЗАТРАТ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ <i>Винокуров А. И.</i>	24
УЧАСТИЕ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА В ФИНАНСИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ (НА ПРИМЕРЕ ПАО «СБЕРБАНК») <i>Горчакова Э. Р., Лихвойнен А. В., Александрова В. С., Юхимец В. И.</i>	28
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ СМЕРТНОСТИ <i>Дорохина Е. Ю., Маркелова Н. А.</i>	34
ПЕРИМЕТР НАДЗОРНОГО СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЯ <i>Емельянова Э. С.</i>	45
ЦИФРОВАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ХОЛДИНГОМ <i>Каледин С. В., Моторина М. С.</i>	53
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В БАРГУЗИНСКОЙ КОТЛОВИНЕ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ <i>Куклина М. В., Труфанов А. И., Кобылкин Д. В., Красноштанова Н. Е., Эрдыниева С. Н.</i>	59
АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БАНКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ <i>Кулагина Н. А., Автушенко О. М., Надежина О. С.</i>	66
МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ <i>Лобков К. Ю.</i>	72
СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ РИСКОВ <i>Родина И. Б., Урунов А. А.</i>	77
УПРАВЛЕНИЕ СОЗДАНИЕМ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ <i>Седых И. О., Лапина Е. Н., Яшин С. Н.</i>	85
НАКОПЛЕНИЕ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ПЕРЕД БУДУЩИМИ ПОКОЛЕНИЯМИ <i>Чиканова Е. С.</i>	92

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА РЫНКЕ ТОРГОВЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ
ПРОЦЕССА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Якобсон А. К.97

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ФОРМИРОВАНИЕ ГРУППОВОЙ ПРЕСТУПНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СЕГМЕНТА
В 40-Х ГОДАХ XX СТОЛЕТИЯ

Алексеев С. В.102

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.46

А. Н. Агзамов

ФГБОУ «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск, e-mail: mgtu@magtu.ru

Г. И. Бердникова

ФГБОУ «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», Челябинск, e-mail: postbox@cspu.ru

З. М. Ишнарзова

Сибайский филиал ГАНУ «Институт стратегических исследований Республики Башкортостан», Сибай, e-mail: sibfan@mail.ru

САНАТОРНО-КУРОРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ

Ключевые слова: санаторно-курортная деятельность, курорт, природные ресурсы, сфера услуг.

В статье проведен анализ санаторно-курортной деятельности Российской Федерации. Санаторно-курортная деятельность несет в себе важную роль для экономики страны и здравоохранения населения – это комплексная профилактика и поддержка здоровья населения, финансовые поступления от деятельности, также повышение туристической привлекательности территории. Сделан вывод, что количество санаторно-курортных организаций в России и число мест в них с каждым годом уменьшается, однако за последние четыре года увеличивается число отдыхающих в них. Так, в среднем за 10 последних анализируемых лет в санаторно-курортных организациях было размещено 5671 клиент. Завершающийся 2020 год оказался сложным для санаторно-курортной деятельности, как и для многих других сфер деятельности. Правительство РФ предприняло ряд мер для минимизации потерь и рисков, которые реализуются в настоящее время.

A. N. Agzamov

Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, e-mail: mgtu@magtu.ru

G. I. Berdnikova

South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk, e-mail: postbox@cspu.ru

Z. M. Ishnazarova

Sibay branch of Institute of Strategic Research of the Republic of Bashkortostan, Sibay, e-mail: sibfan@mail.ru

HEALTH AND RESORT ACTIVITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION: FEATURES AND TRENDS

Keywords: health resort activities, resort, natural resources, service sector.

The article analyzes the health resort activities of the Russian Federation. Sanatorium-resort activity carries an important role for the country's economy and public health – it is a comprehensive prevention and support of public health, financial receipts from activities, as well as increasing the tourist attractiveness of the territory. It was concluded that the number of sanatorium-resort organizations in Russia and the number of places in them decreases every year, however, over the past four years, the number of vacationers in them has been increasing, so, on average, over the last 10 analyzed years, 5671 clients were placed in sanatorium-resort organizations. The ending 2020 turned out to be difficult for the sanatorium and resort activities, as well as for many other areas of activity. The Russian government has taken a number of measures to minimize losses and risks, which are being implemented at present.

Введение

Роль санаторно-курортной деятельности для населения и экономики страны невозможно переоценить: для населения – это комплексная профилактика и лечение недугов, поддержка здоровья, для экономики страны – это финансовые поступления от ведения этой деятельности. В зависимости от преобладания того или иного лечебного природного фактора курорты могут быть климатическими, бальнеологическими и грязелечебными. Несмотря на условное деление курортов, каждый курорт уникален, поскольку ни содержание лечебных ресурсов, ни природно-географические, климатические условия не повторяются. Кроме этого санаторно-курортная деятельность, основанная на уникальности природных лечебных ресурсов, представляет собой часть потенциала ресурсов и услуг страны [1, 2].

Целью исследования – определить тенденции и выявить особенности санаторно-курортной деятельности в Российской Федерации.

Материал и методы исследования

Теоретической и методологической базой исследования послужили фундаментальные и прикладные работы отечественных и зарубежных ученых, занимавшихся различными проблемами сферы услуг, а именно санаторно-курортной деятельности. Аргументация теоретических положений и полученных выводов осуществлялась на основе применения общенаучных методов (анализ, синтез, сравнение), специфических методов (обобщение и интерпретация научных данных, оценка социально-экономических показателей), методов статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Санаторно-курортное лечение проводится санаторно-курортными медицинскими организациями, которые имеют соответствующую медицинскую лицензию, организуется в условиях курортов, лечебно-оздоровительных местностей и использует возможности природных лечебных ресурсов (минеральных вод, лечебных грязей, климата и другие) [1].

Санаторно-курортная деятельность является составной частью курортного дела. Под термином «курорт» понимается освоенная и используемая в лечебно-профилактических целях территория, располагающая

природными лечебными ресурсами, а также необходимыми для их использования зданиями, сооружениями, объектами инфраструктуры. Лечебные свойства природных объектов и условий устанавливаются на основе научных исследований, многолетней практики и утверждаются федеральным органом исполнительной власти, ведающим вопросами здравоохранения [1].

Пребывание на курортах и других рекреационных местностях практически здоровых лиц, не нуждающихся в специальном медицинском уходе, врачебном наблюдении и лечении называется оздоровительным отдыхом. Среди основных оздоровительных факторов можно отметить физическую культуру и спорт, ближний и дальний туризм, природные лечебные факторы, используемые для закаливания организма, а также культурно-массовые мероприятия [3].

Количество санаторно-курортных организаций в России в целом идет к снижению (табл. 1). Так, если в 2002г. число насчитывалось 2347 санаторно-курортных организаций, в 2010 г. – 1945 организаций, к 2019 г. их количество уменьшилось до 1777 организаций [3].

Таблица 1

Число санаторно-курортных организаций в России в период 2002-2019 гг.

Годы	Число санаторно-курортных организаций	Темп роста, %
2002	2347	100
2005	2173	92,6
2010	1945	82,9
2011	1959	83,5
2012	1905	81,2
2013	1841	78,4
2014	1905	103,5
2015	1878	98,6
2016	1832	97,4
2017	1809	98,7
2018	1755	97,0
2019	1777	101,3

Наиболее наглядно это прослеживается на графике (рис. 1). В 2012 и 2014 гг. насчитывалось одинаковое количество организаций – 1905 единиц. Темп роста в 2019 году к 2018 году составил 101,3%. За семнадцать лет санаторно-курортные организации уменьшились на 570 единиц или на 24,2%.

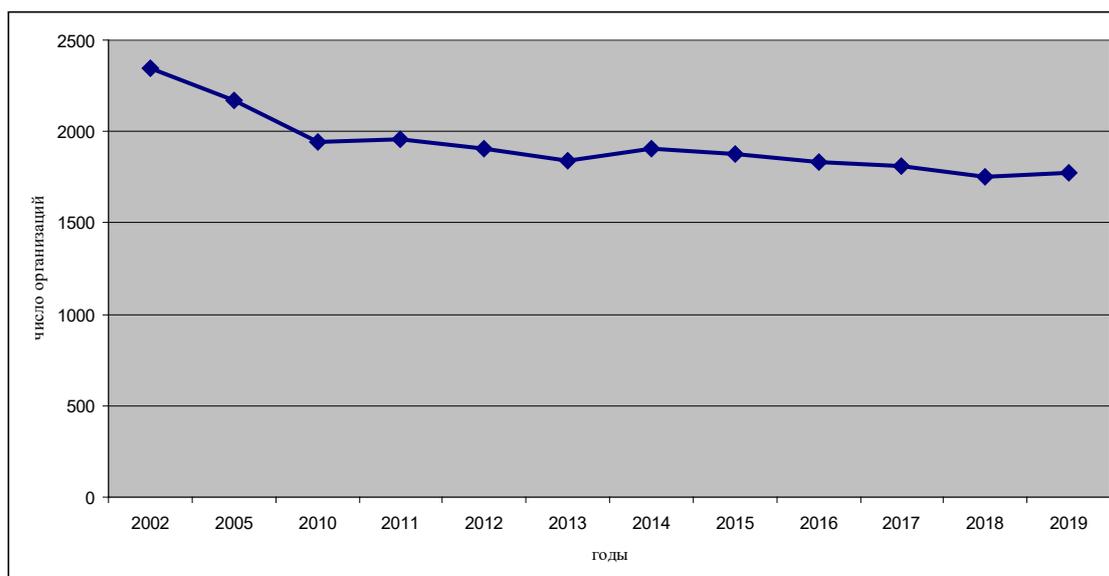


Рис. 1. Динамика изменения числа санаторно-курортных организаций в России в период с 2002 по 2019 гг.

Сложности и особенности, возникающие в санаторно-курортной деятельности, связаны с тем, что в советское время эта деятельность велась в условиях закрытой экономики и сильного регулирования со стороны государства. Со вступлением в открытую экономику, снижением роли государства в управлении санаторно-курортного комплекса, многие санаторно-курортные организации оказались не в силах выдержать новые конкурентные условия. Также финансово-экономические кризисы 2008-2009 гг. и 2013-2014 гг. сильно повлияли на санаторно-курортную деятельность, как и на многие другие сферы экономики [4].

Несмотря на уменьшение общего количества санаторно-курортных организаций, число мест в них в период с 2002 г. по 2019 г. увеличивается на 10,4 тыс. (табл. 2, рис. 2). Наибольшее увеличение было в 2015 г. – 447 тыс. мест.

Наиболее значительное снижение числа мест в санаторно-курортных организациях наблюдается в 2013 г. С 2014 г. происходит рост данного показателя до 443,4 тыс. и с 2017 г. – снова снижение. При этой количестве клиентов, размещенных в санаторно-курортных организациях, за анализируемый промежуток значительно возрос. Если в 2002 г. их было 4953,3 тыс. человек, то к 2019 г. возросло на 1163,4 тыс. человек и стало 6116,7 тыс. человек (табл. 3, рис. 3).

Среднее число клиентов за последние 10 лет – 5671 клиентов.

2020 год оказался сложным периодом и для санаторно-курортных организаций. Во-первых, это введение карантина с 28 марта по 1 июня, что конечно «заморозило» деятельность санаториев на длительное время, во-вторых, введение новых правил, призванных минимизировать риск заражения коронавирусом [5].

Таблица 2

Число мест в санаторно-курортных организациях в России за 2002 – 2019 гг.

Год	Число мест в санаторно-курортных организациях, тыс.	Темп роста, %
2002	427,1	100
2005	431,7	101,1
2010	422,9	99,0
2011	424,7	99,4
2012	420	98,3
2013	407,6	95,4
2014	443,4	108,8
2015	447	100,8
2016	445,9	99,7
2017	430,4	96,5
2018	434,1	100,8
2019	437,5	100,7

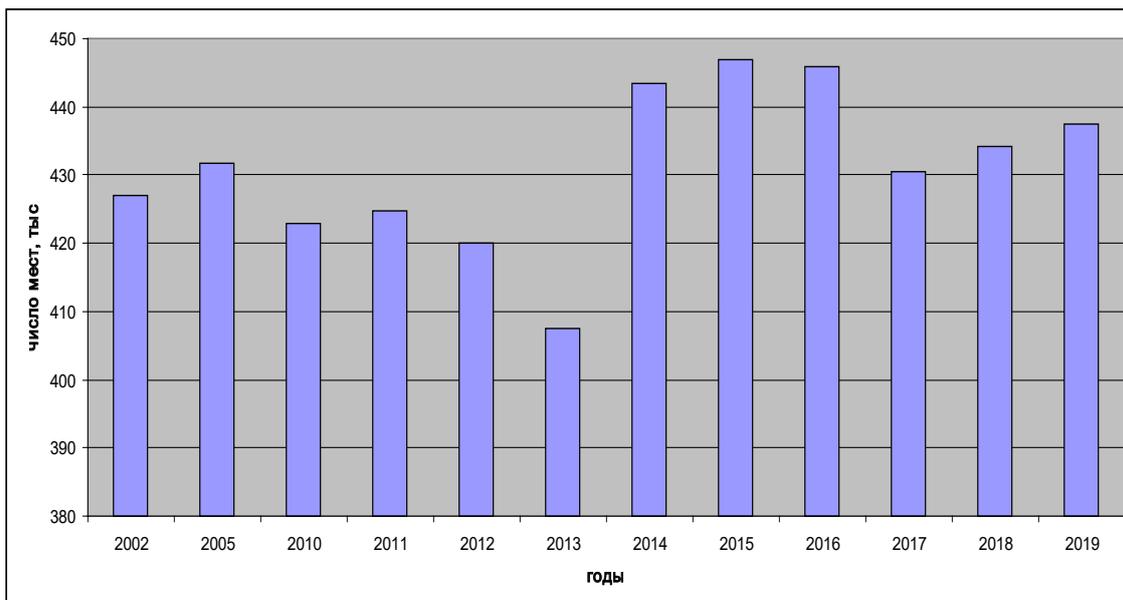


Рис. 2. Динамика изменения мест в санаторно-курортных организациях в России за 2002 – 2019 гг.

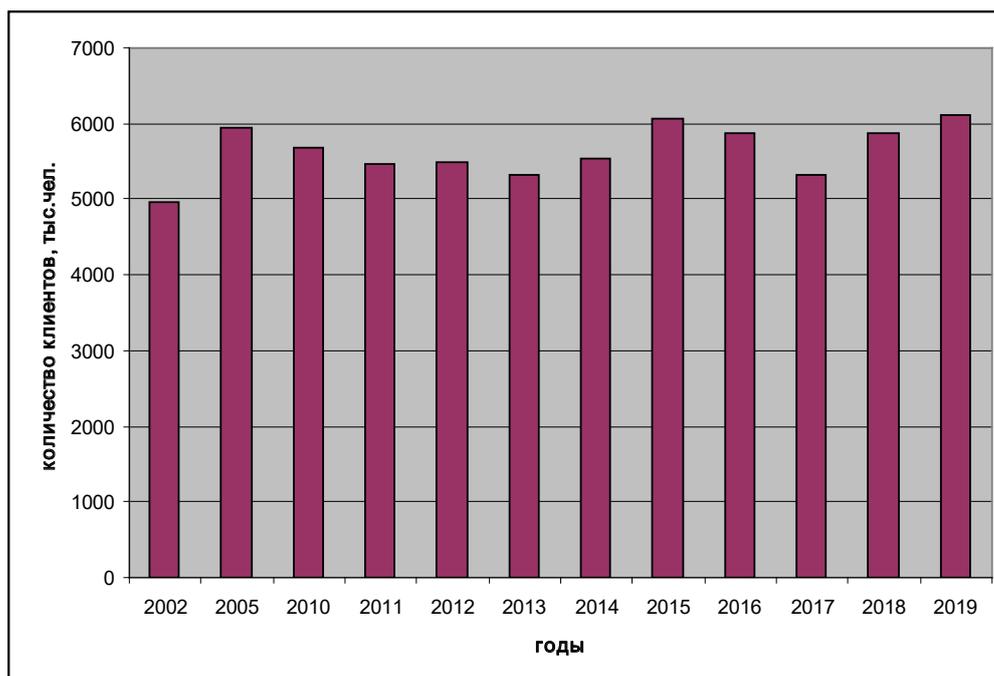


Рис. 3. Динамика числа клиентов, размещенных в санаторно-курортных организациях в России за 2002-2019 гг.

С целью поддержки и повышения внутренних туристических поездок были введены меры по стимулированию доступных внутренних туристических поездок через возмещение части стоимости оплаченной туристской услуги. в соответствии с распо-

ряжением Правительства Российской Федерации от 18 июля 2020 г. № 1876-р о мерах поддержки российских туристов и отечественной туротрасли, размещенном на официальном сайте Правительства (далее – Постановление Правительства) [6].

Таблица 3

Число клиентов, размещенных
в санаторно-курортных организациях
в России за 2002-2019 гг.

Год	Число размещенных в санаторно-курортных организациях, тыс. чел.	Темп роста, %
2002	4953,3	100
2005	5941,2	119,9
2010	5674,2	114,6
2011	5464,1	115,7
2012	5485,0	116,1
2013	5320,0	114,6
2014	5530,2	107,3
2015	6058,1	100,2
2016	5862,6	105,8
2017	5325,5	90,8
2018	5874,2	110,3
2019	6116,7	104,1

Для этих целей из резервного фонда Правительства Российской Федерации были выделены бюджетные ассигнования в размере 1200000 тыс. рублей, которые направлены на достижение реализованных

туристских услуг до 250 тыс. туристов, контроль за целевым и эффективным использованием указанных в пункте 1 настоящего распоряжения бюджетных ассигнований осуществляет Ростуризм с представлением доклада в Правительство Российской Федерации до 1 февраля 2021 г.

Заключение

Таким образом, санаторно-курортная деятельность представляет собой важную сферу для поддержки здоровья населения. Количество санаторно-курортных организаций в России и число мест в них с каждым годом уменьшаются, однако за последние четыре года увеличивается число отдыхающих в них, в среднем за 10 последних анализируемых лет в санаторно-курортных организациях было размещено 5671 клиент. С самого начала 2020 года для санаторно-курортной деятельности, как и для многих других, оказался сложным периодом, связанным с пандемией COVID-19, для минимизации потерь и рисков Правительство Российской Федерации предприняло ряд мер, которые реализуются в настоящее время.

Библиографический список

1. О санаторно-курортном лечении. Государственный реестр курортного фонда Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://kurort.rosminzdrav.ru/articles/2> (дата обращения: 10.01.2021).
2. Юсупов К.Н., Янгиров А.В. Концепция анализа воспроизводственного потенциала региона // Региональная экономика: теория и практика. 2007. № 16. С. 6-15.
3. Бердникова Г.И., Агзамов А.Н. Санаторно-курортные организации в разрезе устойчивого развития территорий / Устойчивое развитие территорий: теория и практика: Материалы Международной научно-практической конференции (19-21 ноября 2020 г.). Сибай: Сибайский информационный центр – филиал ГУП РБ Издательский дом «Республика Башкортостан», 2020. С. 12-15.
4. Обзор состояния санаторно-курортной отрасли России. Группа компаний «Эксперт». [Электронный ресурс]. URL: <https://expertyug.ru/analytics/> (дата обращения: 10.01.2021).
5. Как теперь должны работать санатории и курорты? Рекомендации Роспотребнадзора. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/obschestvo/8528051> (дата обращения: 10.01.2021).
6. Распоряжение Правительства РФ от 18.07.2020 N 1876-р (ред. от 07.12.2020) «О выделении бюджетных ассигнований в целях предоставления в 2020 году субсидии акционерному обществу «Национальная система платежных карт» на стимулирование доступных внутренних туристических поездок через возмещение части стоимости оплаченной туристской услуги» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358096/ (дата обращения: 10.01.2021).

УДК 338.1

В. С. Александрова

Университет ИТМО, Санкт-Петербург, e-mail: valeria.alexandrova5@gmail.com

В. И. Юхимец

Университет ИТМО, Санкт-Петербург, e-mail: yukhimets.99@mail.ru

А. В. Лихвойнен

Университет ИТМО, Санкт-Петербург, e-mail: likhvoynen@yandex.ru

А. В. Филиппович

Университет ИТМО, Санкт-Петербург, e-mail: andrejfilippovic8@gmail.com

Е. В. Первухина

Университет ИТМО, Санкт-Петербург, e-mail: per.ekat98@gmail.com

РЫНОК КРЕАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Ключевые слова: рынок креативных технологий, креативные индустрии, искусственный интеллект, виртуальная реальность, дополненная реальность, разработка игр, разработка программных продуктов.

В статье представлено многостороннее рассмотрение рынка Creative Technologies (креативных технологий). Сектор Creative Technologies связан с интеллектуальной, творческой деятельностью человека с использованием новых, чаще всего цифровых технологий. Характер развития человека изменяется под влиянием формирования креативного сознания. Именно креативные технологии являются одним из драйверов инновационного развития стран, они несут в себе не только коммерческую составляющую, но и культурную. В ходе работы была произведена сегментация рынка креативных технологий, а также выявлены приоритетные на сегодняшний день направления данной области. Проанализирован размер рынка Creative Technologies на основе трех приоритетных областей. Также в ходе работы выявлены самые успешные IPO и сделки на рынке Creative Technologies, определены основные тенденции и перспективы развития данного сегмента. Рассмотрев рынок Creative Technologies, можно сделать вывод, что креативные технологии диктуют свои условия развития общества и личности в нем, планомерно изменяя определенные отношения и права. Данный сектор показывает положительную динамику на протяжении нескольких лет, что обуславливает его значимость и востребованность на данном этапе развития общества.

V. S. Alexandrova

University ITMO, Saint Petersburg, e-mail: valeria.alexandrova5@gmail.com

V. I. Yukhimets

University ITMO, Saint Petersburg, e-mail: yukhimets.99@mail.ru

A. V. Likhvoynen

University ITMO, Saint Petersburg, e-mail: likhvoynen@yandex.ru

A. V. Filippovich

University ITMO, Saint Petersburg, e-mail: andrejfilippovic8@gmail.com

E. V. Pervukhina

University ITMO, Saint Petersburg, e-mail: per.ekat98@gmail.com

THE MARKET OF CREATIVE TECHNOLOGIES: CURRENT STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

Keywords: Creative Technologies market, creative industries, artificial intelligence, virtual reality, augmented reality, game development, software development.

The article presents a comprehensive review of the Creative Technologies market. The Creative Technologies sector is associated with intellectual, creative human activity using new, most often digital technologies. The nature of human development changes under the influence of the formation of creative consciousness. It is creative technologies that are one of the drivers of innovative development of

countries, they carry not only a commercial component, but also a cultural one. In the course of the work, the market of creative technologies was segmented, and priority areas of this area were identified today. The size of the Creative Technologies market is analyzed based on three priority areas. In addition, the most successful IPOs and deals on the Creative Technologies market are identified, and the main trends and prospects for the development of this segment are identified. Looking at the Creative Technologies market, we can conclude that creative technologies dictate their own conditions for the development of society and the individual in it, systematically changing certain relationships and rights. This sector has been showing positive dynamics for several years, which determines its importance and relevance at this stage of society's development.

Сектор Creative Technologies связан с интеллектуальной, творческой деятельностью человека с использованием новых (чаще всего цифровых) технологий.

Характер развития человека изменяется под влиянием формирования креативного сознания. На сегодняшний день прибыльным является максимизация использования интеллектуального капитала, а не реновация старых вещей, которые занимали важное место на прошлых этапах развития человечества [1].

Что касается денежного вопроса, то на первое место выходит наличие уникальных технологий, которые определяют конкурентное преимущество. Деньги теряют свою первостепенность, они становятся не главным источником рыночной силы, а всего лишь следствием. Креативные технологии диктуют свои условия развития общества и личности в нем, планомерно изменяя определенные отношения и права.

Мировой сектор креативных технологий развивается даже во время различных кризисов. Рассмотрим ситуацию с распространением COVID-19, на фоне карантинных мероприятий акции различных компаний падали, а вот стриминговые сервисы ощутили подъем. Продажи видеоигр увеличились почти на 63% в 50 странах мира [2]. Некоторые эксперты полагают, что в недалеком будущем сырьевую модель заменит креативная модель.

Таким образом, сектор Creative Technologies показывает достаточно хорошие темпы развития, затрагивая различные сферы деятельности человека. Рассмотрим, какие основные направления креативных технологий преобладают на данном этапе развития человечества, каковы их основные характеристики и перспективы.

Целью работы является определение современного состояния рынка креативных технологий, а также тенденций и перспектив развития данного сектора.

Для решения поставленной цели в работе рассматриваются следующие задачи:

- 1) определение размера рынка Creative Technologies и его значимости;
- 2) сегментация рынка Creative Technologies;
- 3) выявление приоритетных направлений рынка Creative Technologies;
- 4) выявление самых успешных IPO на рынке Creative Technologies;
- 5) выявление наиболее известных и свежих сделок на рынке Creative Technologies;
- 6) определение основных тенденций развития рынка Creative Technologies;
- 7) определение основных неудовлетворенных рыночных потребностей и перспектив развития.

Материал и методы исследования: основными методами в работе выступает анализ информации из печатных изданий и интернет-источников, синтез полученной информации, а также социологический опрос.

Свое исследование начнем с определения значения сектора Creative Technologies.

Сектор Creative Technologies представляет собой сектор экономики, в основе которого лежит интеллектуальная деятельность. Капитализация креативных индустрий на сегодняшний день составляет около \$2,3 трлн. Если рассмотреть США, то там около 30 млн рабочих мест создано именно сферой креативных технологий [3].

Креативные технологии становятся драйверами развития экономики в развитых и развивающихся странах. Темпы развития данного сектора превышают темпы развития традиционной промышленности или же других отраслей. Данное обстоятельство можно связать в первую очередь с высокой добавленной стоимостью продукции креативных технологий. Также не стоит забывать о специфике данного сектора, так как он привлекает большое количество молодежи.

Следует сказать, что в мире нет единой сегментации рынка креативных технологий. Данная проблема берет свое начало с того, что в одних странах частью креативной экономики не считают, например, туризм, научно-техническую деятельность, в других – медицину и национальную кухню. Границы сектора постоянно меняются, как и меняется сама жизнь. Таким образом, можно сказать, что нет стандартной основы рынка креативных технологий.

В Великобритании глубоко занимаются вопросом определения значимости и границ рынка креативных индустрий, используя при этом разнообразные статистические коды. Тем самым, можно рассматривать сегментацию рынка креативных технологий, разработанную Государственным Департаментом Великобритании по цифровым технологиям, культуре, СМИ и спорту (DCMS). Она выглядит следующим образом (рисунок 1):

На сегодняшний день можно выделить три приоритетных направления развития рынка креативных технологий, а именно, искусственный интеллект, дополнительная и виртуальная реальность, игры и программные продукты. На данные области приходится основная доля рынка креативных технологий, а также в них концентрируется основная сумма инвестиций. Рассмотрим каждое направление подробнее.

Искусственный интеллект представляет собой интеллектуальную систему, которая

способна выполнять различные творческие функции, обычно считающиеся прерогативой человека.

Рынок искусственного интеллекта стремительно набирает обороты, его можно увидеть в различных областях, это может быть потребительский рынок, государственный сектор, военный сектор и т. д. Согласно мнению исследовательского агентства Tractica, рынок искусственного интеллекта в 2020-м году вступил в новую эпоху, которая гласит, что искусственный интеллект необходим для компаний, которые стремятся конкурировать на рынке.

По данным опроса, который был проведен TAdviser, более 85% российских организаций используют или пробуют использовать в своей деятельности различные технологии, связанные с искусственным интеллектом [4].

Объем российского рынка искусственного интеллекта в 2020 году составил около 28 млрд руб. Инвестиции в исследование и разработку данной области за 2007 – 2017 годы составили 23 млрд руб. Основываясь на исследованиях ReportCrux Market Research, можно сделать вывод, что глобальный спрос на искусственный интеллект в 2019 году оценивается в \$2,64 млрд. Прогноз говорит о увеличении выручки в среднем на 25% в год за период с 2020 года по 2027 год, тем самым к концу 2027 года выручка составит \$15,72 млрд [4].

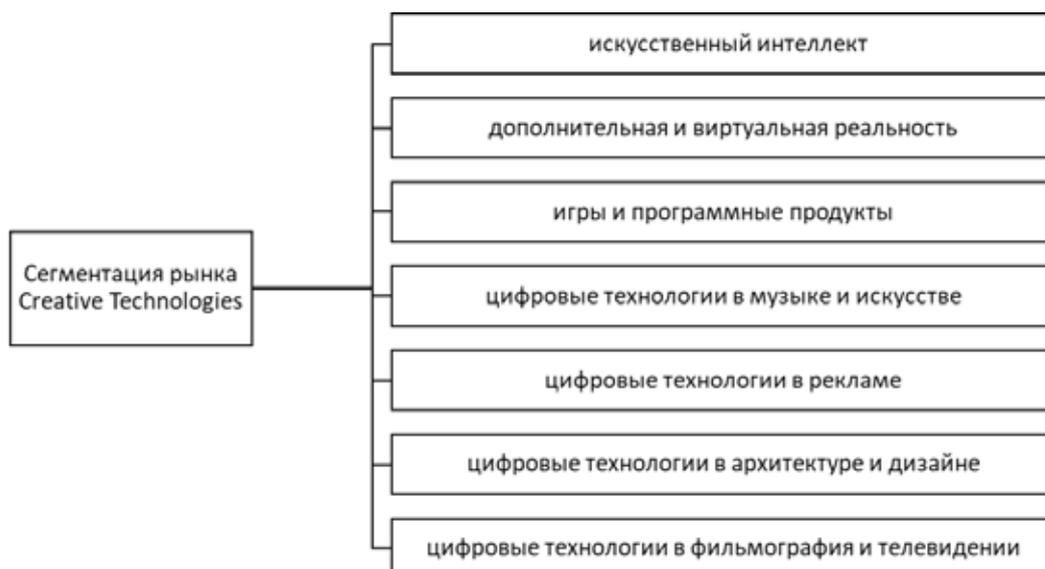


Рис. 1. Сегментация рынка Creative Technologies

Примерами работы искусственного интеллекта могут служить различные приложения, например, Spotify, Netflix, YouTube, Instagram, Snapchat и многие другие.

Далее рассмотрим сферу игр и программных продуктов, которая также показывает положительную динамику. Число геймеров постоянно растет, в 2019 году их насчитывалось около 2,5 млрд человек [5]. Сам же гейминг становится высокооплачиваемой профессией. Вокруг игровой индустрии формируется своего рода экосистема, которая включает не только разработчиков и издателей игр, но и профильные СМИ, различные методы продвижения и инфраструктура (интернет-кафе, локации для турниров по видеоиграм).

Совместными усилиями ряд аналитических компаний Newzoo, UKIE, Sensor Tower, IHS Markit, ICO Partners и Fancensus составили отчет по рынку игр на 2019 год. Ключевой информацией является то, что общий объем рынка игр в 2019 году составил порядка \$148,8 млрд, около 46% рынка приходится на игры для смартфонов и планшетов, 30% – на консольные игры, 24% – на ПК-игры [6].

Руководствуясь данными аналитической компании SuperData, можно говорить о том, что за первую половину 2020 года россияне потратили около \$1,14 млрд на игры. Данная цифра превышает сумму, которую россияне потратили за первое полугодие 2018 года, на 21%. Основная доля, а именно, 43,5% данных денежных средств приходится на мобильные приложения [7].

Аналитическая компания App Annie опубликовала данные, согласно которым в 2019 году россияне установили около 5 125 млн приложений, в день на данные приложения в среднем уходило 3 часа 40 минут. Больше всего денег тратится в приложении Вконтакте, Boom, Ivi. По скачиванию на первом месте расположился WhatsApp, на втором – «Сбербанк Онлайн» [8].

Перейдем к продуктам виртуальной и дополненной реальности (VR/AR).

Виртуальная реальность – технологии, которые создают мир, передавая его человеку через органы чувств: зрение, слух, обоняние, осязание. А дополненная реальность представляет собой технологии, которые лишь дополняют реальный мир, добавляют некоторые сенсорные данные. Эти технологии могут и привносить что-то новое в реальный мир, так и убирать из него какие-либо объекты [9].

Рынок виртуальной и дополненной реальности постоянно развивается, так как данные технологии применяются в игровой и банковской сфере, медицине, образовании и т. д.

В 2019 году в сферу VR/AR было вложено около \$4,1 млрд. Большинство проектов было предложено и проинвестировано в США и Китае. Что касается России, то здесь также ведется поддержка проектов в области виртуальной и дополненной реальности, например, в 2019 году финансовая помощь была оказана 23 проектам, а общая сумма вложенных средств составила 653 млн руб. [10].

В качестве примеров компаний сектора Creative Technologies рассмотрим самые успешные IPO данного сектора за последних несколько лет.

Первым хотелось бы отметить IPO Pinterest, которое началось 18 апреля 2019 года. Pinterest – платформа, где пользователи размещают разнообразные изображения, составляют из них тематические коллекции, а также делятся этими коллекциями с публикой. Стартовая стоимость акций на момент начала торгов составляла \$23,75. На IPO компания заработала порядка \$1,4 млрд. Можно отметить несколько причин ажиотажа: благоприятный контент, улучшение финансовых показателей (в 2018 году компания снизила свои убытки на 62% по сравнению с 2016 годом), а также доверие инвесторов. В настоящий момент рыночная капитализация Pinterest составляет около \$15,8 млрд., а стоимость акции находится в диапазоне от \$27 до \$29.

Также хотелось бы рассмотреть IPO Spotify, которое началось 30 апреля 2018 года. Spotify – шведский музыкальный сервис, который позволяет бесплатно прослушивать аудиокниги, музыку и подкасты, не скачивая их на свой гаджет. Стартовая стоимость акций на момент начала торгов составляла \$165,90. На IPO компания заработала порядка \$9,2 млрд. Причины ажиотажа: позиционирование, новый подход к бизнесу и амбициозные прогнозы компании. В настоящий момент рыночная капитализация Spotify составляет \$24,9 млрд., а стоимость акции находится в диапазоне от \$130 до \$140.

На рынке креативных технологий постоянно совершаются разнообразные сделки, связанные с приобретением каких-либо компаний, технологий, прав и т. д. В таких сделках аккумулируются достаточно боль-

шие суммы денежных средств, что обуславливает развитие данного сектора экономика, а также его важную роль на современном этапе развития. Рассмотрим три наиболее интересные сделки на рынке Creative Technologies:

1) одна из известных социальных сетей, а именно, Facebook совершила сделку по покупке компании Oculus VR, которая занимается производством очков для виртуальной реальности. Сделка оценивается в \$2 млрд. Около 20% суммы сделки Oculus VR получит в виде наличности, оставшиеся 80% будут переданы посредством акций Facebook. Марк Цукерберг заявляет, что приобретенная компания является платформой будущего.

2) компания Microsoft приобрела холдинг ZeniMax Media, который является материнской компанией Bethesda Softworks, издателя таких популярных видеоигр, как Fallout, Doom и Skyrim. Сумма сделки оценивается в \$7,57 млрд.

3) корпорация Apple также не осталась в стороне. Она приобрела компанию Vrvana, которая занимается разработкой гарнитур дополненной реальности. Сумма сделки оценивается в \$30 млн. Тем самым Apple дал понять, что планирует выпуск собственной гарнитуры дополненной реальности.

Что касается основных тенденций развития рынка Creative Technologies, то здесь можно выделить несколько основных моментов:

1) наступление эры «интернет поведения», которая означает, что большое количество различных устройств человек будет носить на себе или даже внедрять в организм;

2) масштабное развитие креативных технологий в образовательной сфере;

3) увеличение доли квалифицированных кадров для данного сегмента.

В ходе работы был проведен социологический опрос, в котором экспертам был задан ряд вопросов:

1) знаете ли Вы, что из себя представляет сектор Creative Technologies (сектор креативных технологий);

2) пользуетесь ли Вы продукцией сектора Creative Technologies;

3) где чаще всего Вы видите продукцию сектора Creative Technologies;

4) расположите направления рынка Creative Technologies в порядке убывания значимости, где 1 – самый значимый, 7 – самый незначимый;

5) какие неудовлетворенные потребности существуют в данном секторе на Ваш взгляд.

Проанализировав ответы экспертов, были получены следующие результаты:

1) 34% опрошенных знают о секторе Creative Technologies, 47% могут описать сектор общими фразами, 19% – не знают о существовании такого направления;

2) так как многие просто не сталкивались с понятием «сектор Creative Technologies», после объяснения выяснилось, что 100% опрошенных пользуются продукцией данной сферы (игры, приложения, искусственный интеллект в различных областях деятельности и другое);

3) продукцию сектора чаще всего наблюдают в игровой сфере;

4) первые три направления ранжированного списка соответствуют разобранному выше, на 4 месте – цифровые технологии в музыке, искусстве, на 5 месте – цифровые технологии в фильмография и телевидении, на 6 месте – цифровые технологии в архитектуре и дизайне, на 7 месте – цифровые технологии в рекламе.

5) к основным неудовлетворенным рыночным потребностям эксперты отнесли следующее (рис. 2).

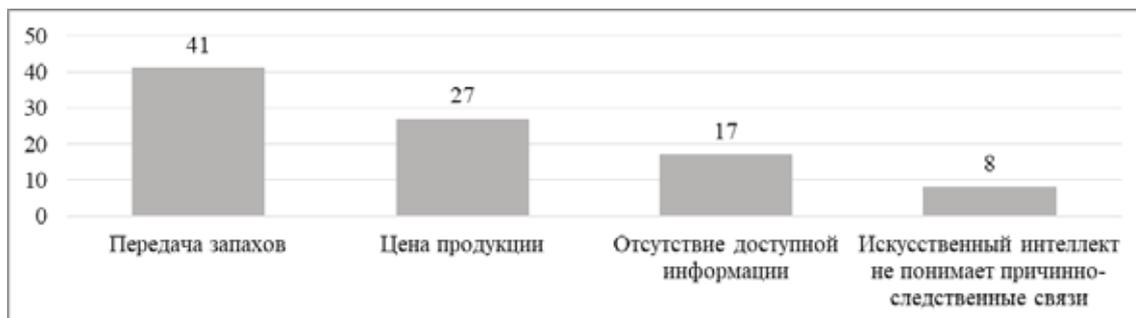


Рис. 2. Основные неудовлетворенные рыночные потребности, в % к общему количеству ответов

Таким образом, в качестве перспектив развития сектора Creative Technologies можно рассмотреть возможность передачи запахов с помощью различных гаджетов, снижение цены продукции креативной индустрии, размещение актуальной и доступной для всех информации о состоянии сектора креативных технологий и новой продукции.

Руководствуясь вышеперечисленным, можно сделать вывод, что сектор Creative Technologies в настоящее время развивается достаточно быстро. Креативные технологии становятся драйверами развития стран [11]. Многие компании видят потенциал развития в данном секторе, в результате чего осуществляется процесс разработки или покупки разнообразных интересных и инновационных технологий, позволяющих привлечь большее количество клиентов, а также преимущества в плане реакции на изменение ситуации на рынке. Большое количество стартапов возникает и развивается в данном секторе, так как он привлекает много активной молодежи, желающей изменений.

Даже во время пандемии COVID-19 сектор креативных технологий показал доста-

точно хорошую динамику, по сравнению с другими сферами, в которых активность во многом снизилась или же полностью прекратилась. Много сделок заключалось между разработчиками игр и приложений, различными технологическими компаниями.

Следует отметить увеличение популярности цифрового пространства, которое открывает большие возможности для развития креативных технологий. Вместе с тем на сегодняшний день наблюдается тенденция к максимальному использованию интеллектуального капитала, так как именно он приносит достаточно большую добавленную стоимость.

Креативные технологии можно использовать повсеместно, это может быть медицина, промышленность, градостроительство, транспорт, образование, развлечения и многое другое. Во многих странах существуют разнообразные методы поддержки и стимулирования данного сектора.

Таким образом, сектор Creative Technologies – драйвер развития, технологии которого играют огромную роль в становлении современного общества.

Библиографический список

1. Филиппова Н.Н. Формирование рынка креативных технологий // Креативная экономика. 2007. Т. 1. № 5. С. 74-82.
2. Творчество как товар. Как развивается креативная экономика в России? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://polit.ru/article/2020/08/24/creative> (дата обращения: 11.01.2021).
3. Что такое креативные индустрии? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5dd54dbf9a79471180f57ce7> (дата обращения: 11.01.2021).
4. Искусственный интеллект (мировой рынок) [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_\(мировой_рынок\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_(мировой_рынок)) (дата обращения: 11.01.2021).
5. Компьютерные и видеоигры (мировой рынок) [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Компьютерные_и_видеоигры_\(мировой_рынок\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Компьютерные_и_видеоигры_(мировой_рынок)) (дата обращения: 11.01.2021).
6. GamesIndustry.biz presents... The Year In Numbers 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gamesindustry.biz/articles/2019-12-17-gamesindustry-biz-presents-the-year-in-numbers-2019?ref=vc.ru> (дата обращения: 11.01.2021).
7. Russia to Become the Third Biggest European Market for Video Games 2019 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.superdataresearch.com/blog/russia-to-become-the-third-biggest-european-market-for-video-games> (дата обращения: 11.01.2021).
8. The State of Mobile 2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.appannie.com/ru/go/state-of-mobile-2021/> (дата обращения: 11.01.2021).
9. Виртуальная реальность vs Дополненная реальность [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/ua-hosting/blog/393835/> (дата обращения: 11.01.2021).
10. Рынок устройств виртуальной и дополненной реальности [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Рынок_устройств_виртуальной_и_дополненной_реальности (дата обращения: 11.01.2021).
11. Новикова С.К. Креативная экономика как драйвер роста: мировой и российский опыт // Новые технологии. 2019. № 2. С. 175-184.

УДК 330.101

Г. Ю. Башашкина

Военный университет, Москва, e-mail: Bashashkina@mail.ru

ВОЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНТЕРЕСЫ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СИСТЕМУ ГОСУДАРСТВА

Ключевые слова: военно-экономический интерес, носители, военно-экономические соотношения, социальный облик государства, подсистема, производственные отношения, экономическая деятельность, производственная деятельность, экономические законы, законы об военной экономике, экономические условия предприятия ВПК, экономические законы, экономическое равноправие, экономические явления, экономическая система государства, категории, законы об экономике.

В статье рассмотрены возможность определения военно-экономических интересов, которые зависят не только от объема ресурсов, выделяемых на оборону страны, но и от эффективности их мотивированного использования в каждой военной организации. Особенное в военно-экономическом интересе характеризуется теми чертами, которые отличают эту категорию от других субъективных категорий и определяют ее место в их системе: военно-экономический интерес выражает необходимость удовлетворения экономических потребностей государства, что дает автору определить модель рационального экономического интереса и побуждает более глубоко изучить данное направление, в том числе военно-экономический интерес, который мало изучен, что дает право определить новую парадигму военно-экономического интереса.

G. Yu. Bashashkina

Military University, Moscow, e-mail: Bashashkina@mail.ru

MILITARY-ECONOMIC INTERESTS AND THEIR IMPACT ON THE STATE SYSTEM

Keywords: military-economic interest, carriers, military-economic relations, social image of the state, subsystem, industrial relations, economic activity, production activity, economic laws, laws on the military economy, economic conditions of a military-industrial complex, economic laws, economic equality, economic phenomena, the economic system of the state, categories, laws about the economy.

The article examines the possibility of defining military-economic interests, which depend not only on the number of resources allocated for the country's defense, but also on the effectiveness of their motivated use in each military organization. The particular in the military-economic interest is characterized by the features that distinguish this category from other subjective categories and determine its place in their system: the military-economic interest expresses the need to meet the economic needs of the state, which allows the author to determine the model of rational economic interest and encourages a deeper study of this area, including the military-economic interest, which has been little studied, which gives the right to define a new paradigm of military-economic interest.

Главная цель военно-экономических интересов – удовлетворение потребностей военной организации государства в финансовых средствах и материальных ресурсах.

Экономические исследования интересов развиваются преимущественно в рамках субъективистской концепции. Преобладающим в экономических исследованиях остается неоклассический подход с присущим ему методологическим индивидуализмом и принципом максимизации рационального поведения экономического индивида, в том числе военно-экономических интересов.

Попробуем разобраться с позиции современной литературы, понятие «интерес», который широко используется в современной научной литературе. Интерес является

объектом изучения различных общественных наук: философии, социологии, психологии и экономической теории.

Обращение к проблематике «интереса» можно найти в социальной теории рационального выбора (Дж. Коулмена [10], структуралистском марксизме Н. Пуланзаса [12], теории мировой системы И. Валлерстайна [3], теории социального пространства П. Бурдьё [2] и т. д.) Понятие «интерес» весьма часто используется в рамках противоположных научных парадигм и их методологий. Вместе с тем, необходимо отметить развитие диалога экономической науки с другими социальными науками и всё большее использование ей общегуманитарных методов и подходов в исследованиях, а так-

же дальнейшее расширение отмеченного выше поля различных неэкономических факторов, включаемых в сферу анализа современной экономической науки. Понятие «интереса» активно используется как на традиционном микроуровне, так и на уровне макроэкономических процессов для объяснения социально-экономического выбора различных социальных общностей, в том числе организаций. В научный оборот вводится понятие «корпоративный интерес» как интерес организации, отличный от общественного и группового интереса в его широком значении [10].

Применение теории экономических интересов в прикладных экономических науках и теориях: в управленческой теории фирмы (В. Баумоль, Р. Моррис, О. Уильямсон), в теории агентских отношений (М. Дженсен, У. Меклинг, Ю. Фама), в поведенческих теориях организации (Дж. Марч и др.). Активное применение теория интересов получила в одной из поведенческих теорий фирмы, так называемой «теории интересов» («stakeholder theory») (Э. Фримен, Т. Дональдсон, Л. Престон и др.), объясняющей стратегию развития современной фирмы с точки зрения учета интересов всех ее заинтересованных сторон, обозначаемых термином «стейкхолдеры», в число которых включаются, помимо традиционных сторон – акционеров, управляющих и работников, также поставщики, потребители, государство и местное сообщество [11].

Индивидуальным интересам по-прежнему отводится роль существенного «позитивного» фактора общественного воспроизводства. С другой стороны, в последние десятилетия наблюдается усиление критики неоклассической концепции. Она касается базовых предпосылок методологического индивидуализма, образующих модель рационального экономического интереса, что побуждает автора более глубоко изучить данное направление, в том числе военно-экономический интерес, который мало изучен, что дает право автору определить новую парадигму военно-экономического интереса.

В.С. Автономов выделяет два направления модификации данной неоклассической предпосылки.

Во-первых, это «повышение рациональности, переход к супероптимизации с подключением поиска таких возможностей как поиск информации, ожидания...» [1].

Во-вторых, это «понижение рациональности с переходом о поиске оптимального к поиску удовлетворительного варианта, то есть упрощение принятия решений субъектом, которое упрощает задачу по моделированию функции поведения с большим количеством переменных» [1].

Согласно политэкономическому подходу, военно-экономический интерес представляет собой, в отличие от неоклассики, не индивидуализированное, а военно-общественное отношение, которое может проявляться лишь в военно-экономических отношениях между несколькими субъектами.

Некоторые отечественные экономисты опираются в своих исследованиях на положения политической экономии, актуализируя классическую теорию экономических интересов сопряженными теоретико-методологическими аспектами современных направлений экономической теории, в том числе неоинституциональной и эволюционной экономики (В.М. Юрьев [9], Н.С. Чернецова [8], П.А. Канапухин [4], А.М. Михайлов [6]). При применении и развитии политэкономического направления теории экономических интересов представляется возможным сделать акцент на анализе экономических интересов с точки зрения воспроизводственного подхода.

Так, по мнению автора, военно-экономический интерес следует выделить как особую объективную и базисную социально-экономическую категорию, отличную от общих элементов надстройки в виде военных особенностей.

При решении многих военно-экономических проблем необходимо различать понятия «экономические отношения» и «хозяйственные отношения» [5].

«Экономические соотношения (отношения) объективны. Экономическая деятельность (общение) и объективна, и субъективна» [5].

То есть объективное общественное содержание военно-экономических интересов не означает, что они не воздействуют на налоговую систему государства. Реальные военно-экономические интересы не существуют абстрактно, вне их носителей. Военно-экономические соотношения и экономические отношения, определяют в своей основе их социальный облик государства.

Военно-экономические интересы являются подсистемой по отношению к производственным отношениям. Экономическая

деятельность, в том числе производственная деятельность, предопределяется требованиями экономических законов и их экономическими интересами. Иными словами, военно-экономическая производственная деятельность объективно обусловлена и ведет к изменению экономических условий и, следовательно, к возникновению новых требований к предприятиям ВПК и их военно-экономическим интересам. Требования экономических законов и военно-экономические интересы не следует как-то subordinировать, они «равноправны», «равнозначны».

Попытки выдвинуть на первый план военно-экономические интересы или требования экономических законов, то они отрицательно скажутся на производстве. Если деятельность организаций будет основываться только на экономических интересах, то она неизбежно приобретет характер волюнтаризма, что случалось неоднократно в истории нашей страны. Если же деятельность организации будет определяться только требованиями экономических законов, без учета военно-экономических интересов производителей, исчезнут стимулы, материальная заинтересованность организации в развитии оборонного производства.

Во-вторых, требования экономических законов, а в значительной мере и военно-экономические интересы производства, объективно обусловлены экономическими условиями, в которых осуществляется их производственная деятельность.

В-третьих, если военно-экономические интересы, есть форма проявления экономических отношений и исходными в них являются отношения собственности, то военно-экономические интересы могут быть также формой проявления отношений собственности или во всяком случае отношения собственности могут быть ведущими, определяющими относительно военно-экономических интересов.

И, наконец, в-четвертых, военно-экономические интересы являются своеобразным побудительным мотивом, движущей силой развития оборонного производства. Здесь, по нашему мнению, следует провести известную аналогию с отношениями производства, потребления и потребностей. Производство порождает потребность, формирует ее. Оно же удовлетворяет потребность потреблением. Каждая удовлетворенная потребность порождает новую потребность, которая, в свою очередь, становится

побудительным мотивом, движущей силой развития оборонного производства. Подобную роль играет и военно-экономический интерес, однако в этом случае движущим стимулом является не только военно-экономический интерес, но и требования экономических законов. Последние должны находиться в полном соответствии с военно-экономическими интересами или, наоборот, экономические интересы организаций должны соответствовать требованиям экономических законов производства товаров и услуг на оборону государства. В противном случае их воздействие на производство будет отрицательным, т.е. будет тормозить его развитие.

Основополагающими и определяющими являются военно-экономические интересы, связанные с отношениями собственности, поскольку отношения собственности на средства производства определяют все другие экономические интересы.

Производство есть присвоение предметов природы, а потребление есть конечное присвоение. А именно конечное присвоение есть сфера наиболее полной реализации военно-экономических интересов. Ну а конечное присвоение, как, между прочим, и все другие этапы присвоения, определяется отношениями собственности. Допускается, что экономические интересы налоговой службы лежат в сфере распределения, можно, на наш взгляд, усмотреть прямую зависимость между реализацией военно-экономических интересов в целом и интересов сотрудников налоговой службы.

Функционально военно-экономические интересы выражают производственные отношения в аспекте воспроизводства субъектов. Содержание военно-экономического интереса сводится к тому, что последний (экономический интерес) представляет собой единство общего и особенного. Общее заключается в том, что военно-экономический интерес относится к классу категорий, выражающих субъективный аспект производственных отношений. Особенное в военно-экономическом интересе характеризуется теми чертами, которые отличают эту категорию от других субъективных категорий и определяют ее место в их системе: военно-экономический интерес выражает необходимость удовлетворения экономических потребностей государства.

Возникновение же отношений по поводу удовлетворения военных потребностей

означает возникновение военно-экономических интересов.

В потребности в наиболее элементарной форме прослеживается связь, характеризующая воспроизводство субъектов. Поэтому ее (потребность) можно назвать исходной категорией отношений по воспроизводству субъектов военно-экономических отношений и хозяйственной деятельности организаций. Многие другие понятия, выражающие эту совокупность отношений, являются более конкретными категориями, формами проявления и развития потребностей.

Таким образом, военно-экономический интерес как категория экономической теории выражает отношения по поводу удовлетворения военно-экономических потребностей их носителей, в результате чего они воспроизводятся как специфически определенные субъекты этих отношений.

Нам представляется, что военно-экономический интерес есть объективный побудительный мотив для налоговой мотивации при предоставлении льгот для организаций и предприятий ВПК, чем и воздействуют на налоговую систему государства.

Раскрытая выше сущность военно-экономических интересов как воспроизводственных отношений позволяет сформулировать следующую модель формирования и проявления военно-экономических интересов, отраженную на рисунке, положенную в основу дальнейшего авторского исследования.

В предлагаемой модели формирования военно-экономических интересов на хозяйственные интересы обороны основана, прежде всего, на выделении в процессах формирования и проявления военно-экономических интересов двух уровней:

1) объективный уровень, включающий объективные военно-экономические отношения в фазе производства, в рамках которых происходит формирование сущностных объективных военно-экономических интересов, независимых от конкретных явлений хозяйственной практики, от воли и сознания отдельных экономических субъектов, в основе которых лежит система объективных военно-экономических потребностей всех участников воспроизводственного процесса и его отношение на налоговую систему государства;

2) субъективный уровень, включающий в себя множество реальных хозяйственных

отношений, проявляющихся в фазах распределения, обмена и потребления, где реализуются военно-экономические интересы в виде мотивов, стимулов и целей, представляющих собой своеобразную «надстройку» по отношению к предыдущему объективному уровню, и основывающийся на нем.

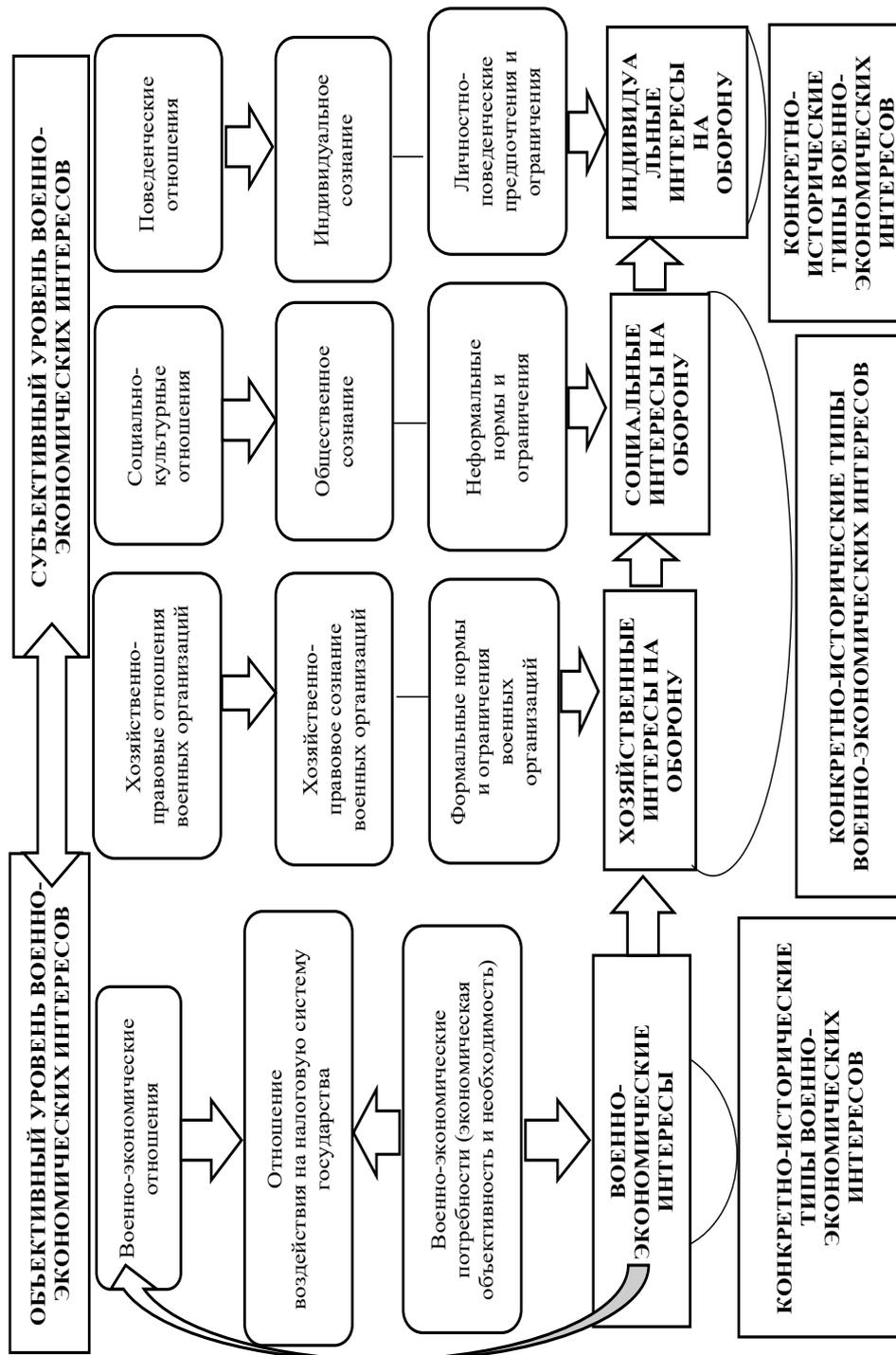
Далее возникает потребность рассмотреть предлагаемую модель подробнее.

1. Объективный уровень военно-экономических интересов.

1) Политэкономической категорией является не конкретный интерес как явление, а объективный военно-экономический интерес в его общественной форме, выступающий частью общей системы сущностных экономических категорий, таких как военно-экономические потребности и военно-экономические отношения. Военно-экономические интересы, формирующиеся на объективном уровне, являются частью общественной формой развития экономических потребностей, отражающих необходимые условия для воспроизводства системы военно-экономических субъектов и их совокупности при заданных отношениях собственности и организационно-экономических отношениях.

2) Военно-экономические отношения и организационно-экономические отношения, служат главными факторами, которые определяют экономическое положение (соотношение) в производственном процессе, факторами структурирования общества и субъектов хозяйствования по большим военно-экономическим группам. Они обуславливают объективные экономические потребности по воспроизводству каждой такой группы и их совокупности, военно-экономические интересы этих групп, тем самым определяют структуру и иерархию системы интересов хозяйствующих субъектов, отвечающих за оборону государства.

Таким образом, военно-экономический интерес выражает не только непосредственно экономическую потребность, а также средства по воздействию на налоговую систему государства, заданные, с одной стороны, военно-экономическими отношениями, а с другой, – уровнем развития производительных сил. Отсюда объективным определяющим фактором военно-экономического интереса и его воздействия на налоговую систему государства становится его местом в системе общественного производства страны.



Модель формирования и проявления военно-экономических интересов на хозяйственные интересы обороны

3) Объективный военно-экономический интерес выражает сущность военно-экономических явлений, т.е. экономическая объективность и необходимость. Изменения реальных военно-экономических интересов хозяйствующих субъектов служат более наглядным показателем изменений в экономке, чем многие другие явления, выразительно «сигнализируя» о них. Анализ военно-экономических интересов позволяет охарактеризовать имеющиеся военно-экономические процессы исходя из того, чьи экономические интересы скрываются за теми или иными ситуациями. Но объяснение самих военно-экономических интересов происходит лишь путем анализа существующих экономических отношений, сущности и содержания последних. Например, мы характеризуем отношения труда и капитала, используя для этого характеристику военно-экономических интересов труда и интересов капитала, но раскрытие сущности интересов труда и капитала возможно только через анализ экономических отношения между ними.

4) Военно-экономические интересы формируются на основе экономических отношений, но, как было отмечено выше, действует и обратная связь: военно-экономические интересы воздействуют на экономические отношения.

5) Согласно материалистической диалектике, экономические отношения являются базисом по отношению к другим общественным отношениям, то и военно-экономический интерес выступает в качестве основы, «ядра» для всех остальных типов интересов (социальных, политических, хозяйственных, идеологических и пр.). Эти интересы, отраженные в схеме в виде хозяйственных, социальных и индивидуальных интересов, в отличие от интереса экономического, имеют субъективную природу, так как формируются под воздействием различных субъективных по своей природе факторов.

Таким образом, формирование экономического интереса является первым, базисным уровнем формирования реальных военных интересов в обеспечении затрат на оборону. Он задается объективными общественными отношениями и потому объективен по своей природе, не завися от сознания своего носителя. Вместе с тем реальные военно-экономические интересы имеют своё собственное содержание. Имеющиеся

расхождения между реальными экономическими интересами и их объективными военно-экономическими интересами позволяет объяснить второй уровень предлагаемой модели формирования и проявления военно-экономических интересов в обеспечении затрат на оборону.

2. Субъективный уровень военно-экономических интересов.

Данный уровень раскрывает персонафикацию объективных военно-экономических интересов в лице конкретного социально-экономического субъекта в форме хозяйственных, социальных и экономических интересов.

1) В хозяйственной практике военно-экономический интерес выступает как экономическое явление. По внешней форме проявления он может представлять собой цель, мотив, стимул и направленность хозяйственной деятельности организаций и предприятия ВПК.

2) По мере отражения, объективный военно-экономический интерес дополняется различными субъективными факторами. Проходя через различные формы общественных отношений до процесса осознания своим носителям, он проявляется на поверхности хозяйственной жизни в виде экономических явлений, в виде военно-экономических интересов государства на оборону.

3) Индивидуальный интерес может отличаться и даже противоречить интересу той военно-экономической группы, представителем которой выступает его носитель. При проявлении-реализации индивидуальных интересов военной организации может обнаруживаться противоречие зависимости военно-экономического интереса от экономического положения его носителя. То, что данная зависимость не находит своего абсолютного эмпирического подтверждения, подтверждения во всех проявлениях реальных военно-экономических интересов, служит причиной затруднения в её верификации и признании в качестве указанного выше закона. Именно эта практическая сложность разделения в реальном интересе факторов объективного военно-экономического от факторов субъективного характера, нередко приводит исследователя к использованию общенаучного подхода к интересу и рассмотрению интереса «вообще».

Своеобразным связующим звеном между военной потребностью и военно-экономическим интересом является экономическая необходимость. Конечно, и военно-экономический интерес, и военная потребность могут принимать общественный характер. Это одна из их форм. Однако в своем взаимодействии друг с другом они нуждаются в необходимости. В любом современном обществе, будь то капиталистическое, социалистическое, кооперативное, рыночная экономика или командная, необходимы армия, полиция, чиновники и т. д.

Совокупные военно-экономические интересы дифференцированы по видам участников экономической системы, которые оказывают влияние на налоговую систему страны. Некоторые сторонники налогового сопротивления выступают за юридическое признание права на сознательный отказ от оплаты налогов по военным расходам. В то время как другие отказываются от уплаты налогов, не заботясь о том, имеет ли их позиция законное обоснование.

По нашему мнению, военно-экономические интересы играют важную роль в этих процессах.

Чтобы раскрыть их сущность, содержание, место в социальном производстве и функциях, необходимо рассмотреть их место и роль в экономической системе.

Простейшими элементами военно-экономической системы являются экономические процессы и экономические явления. Высшие – системы порядка – экономические категории. Они, в свою очередь, являются подсистемой по отношению к экономическим законам. Структурно экономические законы государства включают в себя следующие составляющие: а) законы об экономике; б) законы об военной экономике.

В итоге мы пришли к выводу что, военно-экономические интересы состоят из основных задач военно-экономического обеспечения:

- своевременное и в полном объеме финансовое обеспечение решаемых военной организацией государства задач;

- оптимизация расходов материальных ресурсов и денежных средств, направляемых на обеспечение военной безопасности, повышение эффективности их использования на основе взаимосвязанного скоординированного реформирования всех компонентов военной организации государств;

- развитие научно-технической, технологической и производственной базы страны, Вооруженных Сил Российской Федерации и других войск, военной инфраструктуры в интересах обеспечения военной безопасности;

- обеспечение правовой защиты объектов интеллектуальной собственности, содержащихся в продукции военного назначения, а также в технологиях их разработки и производства;

- интеграция гражданского и военного секторов экономики страны и координация военно-экономической деятельности государства в интересах обеспечения военной безопасности;

- создание инфраструктуры государства с учетом решения задач по обеспечению военной безопасности;

- повышение уровня социального обеспечения военнослужащих и гражданского персонала Вооруженных Сил Российской Федерации и других войск, а также граждан, работающих в оборонном промышленном комплексе;

- накопление и содержание запасов материальных средств;

- осуществление взаимовыгодного международного военного (военно-политического) и военно-технического сотрудничества;

- выполнение международных договоров Российской Федерации в военно-экономической сфере.

Библиографический список

1. Автономов В.С. Человек в зеркале экономической теории (Очерк истории западной экономической мысли. М., 1993. 4-176 с.
2. Валлерстайн И. Анализ мировых систем и ситуация в современном мире / пер. с англ. П.М. Кудюкина; под общ. ред. канд. полит. наук Б.Ю. Кагарлицкий. СПб.: Университетская книга, 2001. 416 с.
3. Бурдые П. Практический смысл / пер. с фр.: А.Т. Бикбов, К.Д. Вознесенская, С.Н. Зенкин, Н.А. Шматко; отв. ред. пер. и послесл. Н.А. Шматко. СПб.: Алетейя, 2001. 562 с.
4. Канапухин П.А. Закономерность эволюции экономических интересов и механизмы их реализации в экономике России: автореф. дис. д-ра экон. наук: 08.00.01. Воронеж, 2008. 40 с.

5. Квасов Р.А. Философия экономических отношений // Экономический вестник Ростовского гос. ун-та. 2003. Т. 1, № 3. С. 43-52.
6. Михайлов А.М. Проблемы реализации экономических и институциональных интересов собственников факторов производства: монография / под ред. А.В. Мещерова. М.: Экономические науки, 2006. 232 с.
7. Хиршман А.О. Страсти и интересы: политические аргументы в пользу капитализма до его триумфа / пер. с англ. Д. Уэланера. М.: Институт Гайдара, 2012. 11-200 с.
8. Чернецова Н.С. Экономическая природа и эволюция системы экономических интересов: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.01. М., 2003. 411 с.
9. Юрьев В.М. Экономические интересы и их реализация в транзитарной экономике: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.01. М., 1997. 388 с.
10. Bourdieu P. The Interest of the Sociologist // Other Words: Essays toward a reflexive sociology. Stanford: Stanford University Press, 1990. P. 87-93.
11. Harsanyi J. Cardinal Welfare, Individualistic Ethics and Interpersonal Comparisons of Utility // Journal of Political Economy. August 1955. P. 309-321.
12. Poulantzas N. Political power and social class. L.: New Left Books and Sheed and Word, 1973. 367 p.

УДК 338

А. И. Винокуров

ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь, e-mail: agat59.00@yandex.ru

ОЦЕНКА РИСКОВ ФОРМИРОВАНИЯ ДИСКРЕЦИОННЫХ ЗАТРАТ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ключевые слова: затраты, расходы, риск, оценка, методы, шкала Чеддока, строительство, предприятия, вероятность.

Научная статья посвящена различным подходам в оценке рисков формирования дискреционных затрат в рамках строительных организаций Российской Федерации. В оценке были учтены следующие дискреционные расходы: на рекламу, на ремонт, на обслуживание объектов, представительские, командировочные, затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Цель научной статьи – представить научной общественности возможные методы оценки рисков формирования дискреционных затрат в России. Объект исследования – строительные компании, осуществляющие деятельность на территории Российской Федерации. Предмет исследования – оценка рисков для исключения вероятности наступления неблагоприятных условий осуществления финансово-хозяйственной деятельности. Методы оценки рисков, применяемые в работе: в исследовании применялись различные известные методики оценки рисков, от экспертного до оценки полной вероятности Томаса Байеса, а также шкала Чеддока. Научные подходы к изучению материалов исследования: анализ, синтез, дедукция и пр. Перспективы своих исследований автор научной статьи связывает с оценкой рисков формирования дискреционных затрат в программном продукте Бизнес-Декон. Также целесообразно отслеживать динамику дискреционных затрат (расходов), так как их необходимо постоянно сравнивать с другими важными для строительных компаний показателями.

A. I. Vinokurov

Perm National Research Polytechnic University, Perm, e-mail: agat59.00@yandex.ru

RISKS ASSESSMENT OF DISCRETIONARY COSTS IN CONSTRUCTION COMPANIES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Keywords: costs, expenses, risk, assessment, methods, Chaddock scale, construction, enterprises, probability.

The scientific article is devoted to various approaches to assessing the risks of formation of discretionary costs within the framework of construction organizations of the Russian Federation. The following discretionary costs were taken into account in the assessment: advertising, repairs, facility maintenance, hospitality, travel expenses, research and development costs. The purpose of the scientific article is to present to the scientific community possible methods for assessing the risks of forming discretionary costs in Russia. The object of the research is construction companies operating in the territory of the Russian Federation. The subject of the research is risk assessment to exclude the likelihood of unfavorable conditions for the implementation of financial and economic activities. Risk assessment methods used in the work: the study used various well-known risk assessment methods, from expert to assessing the total probability of Thomas Bayes, as well as the Chaddock scale. Scientific approaches to the study of research materials: analysis, synthesis, deduction, etc. The author of the scientific article connects the prospects of his research with the assessment of the risks of formation of discretionary costs in the software product Business-Decon. It is also advisable to track the dynamics of discretionary costs (expenses), since they must be constantly compared with other indicators that are important for construction companies.

Актуальность темы исследования связана с проблемами адаптации международной практики формирования дискреционных затрат в отечественных компаниях. Цель научной статьи – представить научной общественности возможные методы оценки рисков формирования дискреционных затрат в России. Объект исследования – строительные компании осуществляющие деятельность на территории Российской Федерации.

Предмет исследования – оценка рисков для исключения вероятности наступления неблагоприятных условий осуществления финансово-хозяйственной деятельности. Методы оценки рисков применяемые в работе: в исследовании применялись различные известные методики оценки рисков, от экспертного до оценки полной вероятности Томаса Байеса, а также шкала Чеддока. Научные подходы к изучению материалов исследования:

анализ, синтез, дедукция и пр. Перспективы своих исследований автор связывает с оценкой рисков формирования дискреционных затрат в программном продукте Бизнес-Декон.

Степень изученности материалов исследования. Тема научной статьи недостаточно исследована в отечественной литературе. Среди учёных занимающихся проблемами оценки рисков, формирования и управления затратами в строительной отрасли следует выделить: У.В. Афтахова, Е.С. Лобова, С.В. Пономарева рассмотрели справедливую стоимость активов как инструмент гармонизации интересов участников рынка [1, С. 357-360]; А.И. Винокуров управлял дискреционными затратами в современных строительных организациях России [2, С.151-155]; А.А. Волков, Д.Н. Силка, К.А. Лебедев совершенствовали подходы к управлению затратами в строительстве [3, С. 500-503]; Л.Н. Герасимова уточнила современные подходы к развитию информационной базы управления затратами в строительстве [4, С. 71-83]; Н.В. Грохотова управляла текущими затратами [6, С. 32-37]; А.А. Жигит, К.И. Хамидулина, С.А. Лашкин занимались применением модели оценки рисков для выбора строительного объекта генеральной подрядной организацией [7, С. 33-38]; Т.Ю. Калачева, Е.С. Штанговец показали факторы, влияющие на процесс управления затратами в строительной отрасли [8, С. 95-98]; Н.А. Лашкина изучила отечественный и зарубежный опыт управления рисками в строительстве [9, С. 100-104]; В.Ю. Масаев и Т.В. Котова показали риски проектного финансирования инвестиционно-строительных программ [10, С. 92-97]; В.В. Ноздрин и А.М. Колтин занимались отдельными теоретическими аспектами в управление проектом и указали место затрат и прибыли в цели

управления проектами в строительстве [11, С. 102-105]; М.М. Османова и З.Г. Абдулаева изучили особенности учёта затрат в строительстве [12, С. 701-704]; С.В. Пономарева, А.А. Жигит и С.А. Лашкин моделировали риски, влияющие на несвоевременное завершение гражданского и промышленного строительства в Российской Федерации [14, С. 82-90]; С.В. Пономарева, А.А. Жигит и С.А. Лашкин проводили оценку рисков при проведении стендовых испытаний телеметрических систем в роторно-управляемых системах горизонтального бурения в машиностроительных предприятиях Российской Федерации [15, С. 114-121]; Т.К. Розенгарт и А.А. Соколов управляли рисками в сфере строительства [16, С. 228-232]; Г.В. Серга и Э.А. Хвостик отразили отдельные аспекты кправления затратами в строительстве [17, С. 121-122]; А.С. Склюев управлял рисками проекта строительного объекта [18, С. 67-70]; К.Э. Филюшина, Н.Н. Минаев, Н.В. Гусакова и О.И. Добрынина управляли рисками при реализации малоэтажных проектов в строительстве [19, С. 172-182]; Р.И. Хамидуллин провёл и представил системный анализ и математическое регулирование бизнес-процесса учёта затрат на строительство объектов нефтяной и газовой промышленности [20, С. 82-89]; А.Н. Шелайкина показала методы оценки и управления инвестиционными рисками в строительстве [21, С. 56]; А.Н. Шелайкина и Р.Г. Абакумов показали отдельные аспекты в управление инвестиционными рисками в строительстве [22, С. 314-318].

Экспертную оценку рисков формирования и применения дискреционных затрат в строительной компании предлагаем выполнить по шкале Чеддока (таблица).

Сводная экспертная оценка рисков применения дискреционных затрат в деятельности строительных компаний России

Показатели	Качественная характеристика по шкале Чеддока				
	Слабая	Умеренная	Заметная	Высокая	Весьма высокая
	0,1-0,3	0,3-0,5	0,5-0,7	0,7-0,9	0,9-0,99
1	0,1				
2		0,3			
3	0,1				
4	0,1				
5	0,1				
6		0,3			

Источник: составлена автором с учётом опроса 100 экспертов.

Шкала Чеддока предполагает качественную и количественную оценку от 0,1 до 0,99. Слабая вероятность наступления рисков от 0,1-0,3 баллов; умеренная вероятность наступления рисков от 0,3-0,5 баллов; заметная вероятность наступления рисков от 0,5-0,7 баллов; высокая вероятность наступления рисков от 0,7-0,9 баллов; весьма высокая вероятность наступления рисков от 0,9-0,99 баллов.

Следует отметить, что в оценке были учтены следующие дискреционные расходы: на рекламу (1), на ремонт (2), на обслуживание строительных объектов (3), представительские (4), командировочные (5), затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (6).

В данной методике величину риска (R) получаем путём умножения весового коэффициента (u) на оценку уровня риска (P(X)). Формализованное описание риска можно представить в виде функции:

$$R = F(p, u),$$

где F – функция описания риска,

p – вероятность неблагоприятного результата,

u – количественная оценка возможных потерь.

Величина риска определяется по следующей формуле:

$$R = \text{Количественная оценка (u)} \times \text{оценка вероятности (P(X))},$$

где R – величина риска,

u – количественная оценка возможных потерь,

(P(X)) – оценка вероятности наступления потерь.

Для оценки вероятности обычно применяют три общих подхода, которые могут быть использованы как самостоятельно, так и совместно. В данном случае использовали экспертные оценки в систематизированном и структурированном процессе оценки вероятности. Для оценки полной вероятности Томас Байес предложил объединить априорные данные с апостериорными. Общий вид теоремы Байеса [5]:

$$P(A|B) = \{P(A)P(B|A)\} / \sum P(B|E_i)P(E_i),$$

где P (X) – вероятность события X;

P(X|Y) – вероятность события X при условии, что произошло событие Y;

E_i – i-е событие.

В самой простой форме теореме Байеса можно записать:

$$P(A|B) = \{P(A)P(B|A)\} / P(B).$$

В ФГБОУ ВО «ПНИПУ» существуют программные продукты, которые позволяют оценивать риски с высокой степенью экспертных оценок, например программный продукт «Бизнес-декон 0.9.15» [13].

Для решения проблем формирования дискретных затрат также можно использовать метод экспертных оценок, при этом необходимо сформулировать цели, которых нужно достигнуть, принимая решение в пользу какого-либо варианта X. К таким целям следует отнести:

$$W = \{W_1, W_2, W_3, W_4, W_5\}, \quad (1)$$

где W₁ – обеспечение мероприятий, снижающих вероятность наступления инвестиционных рисков;

W₂ – обеспечение мероприятий снижающих затраты;

W₃ – обеспечение мероприятий по правильному отражению дискреционных затрат;

W₄ – обеспечение мероприятий снижающих вероятность наступления рисков;

W₅ – обеспечение мероприятий снижающих вероятность наступления технических рисков.

Каждой цели W_j, j=1, ..., s, (s – количество целей) присваивается вес v_{wj}. Каждой цели каждый эксперт присваивает оценочный ранг r_{wj}, который соответствует месту, занимаемой целью в порядке убывания её важности.

В результате проведённого исследования автор научной статьи пришел к следующим выводам:

1) Дискреционные расходы целесообразно постоянно отслеживать в динамике.

2) Дискреционные расходы необходимо постоянно сравнивать с другими важными показателями строительной компании.

3) Снижение дискреционных затрат не целесообразно для строительной компании.

В оценке были учтены следующие дискреционные расходы: на рекламу, на ремонт, на обслуживание объектов, представительские, командировочные, затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Перспективы своих исследований автор связывает с оценкой рисков формирования дискреционных затрат в программном продукте Бизнес-Декон [13].

Библиографический список

1. Афтахова У.В., Лобова Е.С., Пономарева С.В. Справедливая стоимость активов как инструмент гармонизации интересов участников рынка // *Цифровая экономика и Индустрия 4.0: новые вызовы. Труды научно-практической конференции с международным участием / под редакцией А.В. Бабкина. 2018. С. 357-360.*
2. Винокуров А.И. Управление дискреционными затратами в современных строительных организациях России // *Вестник Алтайской Академии экономики и права. 2020. № 8-2. С. 151-155. DOI: 10.17513/vaael.1269.*
3. Волков А.А., Силка Д.Н., Лебедев К.А. Совершенствование подходов к управлению затратами в строительстве // *Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-2 (81). С. 500-503.*
4. Герасимова Л.Н. Современные подходы к развитию информационной базы управления затратами в строительстве // *Международный бухгалтерский учет. 2019. Т. 22. № 1 (451). С. 71-83.*
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска. Risk management. Risk assessment methods [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-31010-2011> (дата обращения: 14.12.2020).
6. Грохотова Н.В. Управление текущими затратами как способ повышения результатов деятельности строительных организаций в современных условиях // *Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2018. № 3 (33). С. 32-37.*
7. Жигит А.А., Хамидуллина К.И., Лашкин С.А. Применение модели оценки рисков для выбора строительного объекта генеральной подрядной организацией // *Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 1. С. 33-38.*
8. Калачева Т.Ю., Штанговец Е.С. Факторы, влияющие на процесс управления затратами в строительной отрасли // *Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. 2017. № 18. С. 95-98.*
9. Лашкина Н.А. Отечественный и зарубежный опыт управления рисками в строительстве // *Экономическое развитие России: тенденции, перспективы. Сборник статей по материалам II Международной студенческой научно-практической конференции: в 4-х томах. Кафедра экономики предприятия НГПУ им. К. Минина. 2016. С. 100-104.*
10. Масаев В.Ю., Котова Т.В. Риски проектного финансирования инвестиционно-строительных программ // *Алтайский вестник Финансового университета. 2018. № 3. С. 92-97.*
11. Ноздрин В.В., Колтин А.М. Управление проектом и место затрат и прибыли в цели управления проектами в строительстве // *Актуальные проблемы гуманитарных, инженерных и социально-экономических наук в свете современных исследований. Материалы Национальной научно-практической конференции / под редакцией Д.В. Хавина, С.В. Горбунова, Е.Ю. Есина. 2018. С. 102-105.*
12. Османова М.М., Абдулаева З.Г. Особенности учёта затрат в строительстве // *Экономика и социум. 2020. № 4 (71). С. 701-704.*
13. Официальный сайт ФГБОУ ВО «ПНИПУ» [Электронный ресурс]. URL: www.pstu.ru (дата обращения: 17.12.2020).
14. Пономарева С.В., Жигит А.А., Лашкин С.А. Моделирование рисков, влияющих на несвоевременное завершение гражданского и промышленного строительства в Российской Федерации // *Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 7-2. С. 82-90.*
15. Пономарева С.В., Жигит А.А., Лашкин С.А. Оценка рисков при проведении стендовых испытаний телеметрических систем в роторно-управляемых системах горизонтального бурения в машиностроительных предприятиях Российской Федерации // *Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 12-3. С. 114-121.*
16. Розенгарт Т.К., Соколов А.А. Управление рисками в сфере строительства // *Управление рисками в экономике: проблемы и решения. Труды научно-практической конференции с международным участием (РИСК'Э-2016) / под редакцией С.Г. Опарина. 2016. С. 228-232.*
17. Серга Г.В., Хвостик Э.А. Управления затратами в строительстве // *Строительство и экономика: проблемы и решения. Сб. ст. по материалам региональной науч.-практ. конф. студентов, аспирантов, магистрантов и преподавателей, 21 марта 2018 г. Краснодар, 2018. С. 121-122.*
18. Склюев А.С. Управление рисками проекта строительного объекта // *Роль научной деятельности в формировании инновационной экономики. Образование как фактор социально-экономического развития общества. Материалы международной научно-практической конференции. 2017. С. 67-70.*
19. Филюшина К.Э., Минаев Н.Н., Гусакова Н.В., Добрынина О.И. Управление рисками при реализации малоэтажных проектов в строительстве // *Вопросы управления. 2017. № 1 (44). С. 172-182.*
20. Хамидуллин Р.И. Системный анализ и математическое регулирование бизнес-процесса учёта затрат на строительство объектов нефтяной и газовой промышленности // *Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. 2019. № 1. С. 82-89.*
21. Шелайкина А.Н. Методы оценки и управления инвестиционными рисками в строительстве // *Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова. Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. 2016. С. 56.*
22. Шелайкина А.Н., Абакумов Р.Г. Управление инвестиционными рисками в строительстве // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2016. № 1 (11). С. 314-318.*

УДК 336.719

Э. Р. Горчакова

Университет ИТМО, Санкт-Петербург, e-mail: elmirochka_go@mail.ru

А. В. Лихвойнен

Университет ИТМО, Санкт-Петербург, e-mail: likhvoynen@yandex.ru

В. С. Александрова

Университет ИТМО, Санкт-Петербург, e-mail: valeria.alexandrova5@gmail.com

В. И. Юхимец

Университет ИТМО, Санкт-Петербург, e-mail: yukhimets.99@mail.ru

УЧАСТИЕ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА В ФИНАНСИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ (НА ПРИМЕРЕ ПАО «СБЕРБАНК»)

Ключевые слова: инвестиционный проект, коммерческий банк, проектное финансирование, инвестиции, коробочный продукт.

В статье рассматривается участие ПАО «Сбербанк» в финансировании инвестиционных проектов. Данная тема актуальна ввиду того, что зачастую собственных источников финансирования недостаточно для реализации крупномасштабных инвестиционных проектов. В свою очередь, средства коммерческих банков могут рассматриваться как дополнительный источник финансирования инвестиционных проектов. При оценке участия Сбербанка в финансировании инвестиционных проектов было рассмотрено: динамика изменения объемов проектного финансирования юридических лиц ПАО «Сбербанк» и определены причины их изменения, услуги Сбербанка в области проектного финансирования, приоритетные инвестиционные проекты Сбербанка, структура финансирования инвестиционных проектов. Таким образом, был сделан вывод, что средства коммерческих банков при проектном финансировании являются важным звеном. При осуществлении проектного финансирования банк может выступать в качестве инвестора, а также предоставлять финансирование в рамках банковской услуги. Также были предложены варианты государственного стимулирования проектного финансирования: субсидии процентной ставки или затрат, поручительство, софинансирование, предоставление залогового имущества и др.

E. R. Gorchakova

ITMO University, Saint-Petersburg, e-mail: elmirochka_go@mail.ru

A. V. Likhvoynen

ITMO University, Saint-Petersburg, e-mail: likhvoynen@yandex.ru

V. S. Alexandrova

ITMO University, Saint-Petersburg, e-mail: valeria.alexandrova5@gmail.com

V. I. Yukhimets

ITMO University, Saint-Petersburg, e-mail: yukhimets.99@mail.ru

PARTICIPATION OF A COMMERCIAL BANK IN THE FINANCING OF INVESTMENT PROJECTS (ON THE EXAMPLE OF SBERBANK)

Keywords: investment project, commercial bank, project financing, investment, boxed product.

The article discusses the participation of Sberbank in the financing of investment projects. This topic is relevant in that often own sources of financing are not enough for the implementation of large-scale investment projects. In turn, the funds of commercial banks can be considered as an additional source of financing for investment projects. When evaluating Sberbank's participation in the financing of investment projects, the following issues were considered: dynamics of changes in the volume of project financing of legal entities and the reasons for their changes, services in the field of project financing, priority investment projects, and the structure of investment project financing. Thus, it was concluded that the funds of commercial banks in project financing are an important link. When implementing project financing, the bank can act as an investor, as well as provide financing within the framework of a banking service. There were also proposed options for state incentives for project financing: interest rate or cost subsidies, sureties, co-financing and provision of collateral.

Введение

В текущих экономических реалиях возникает необходимость реализации различных инвестиционных проектов. Новые инвестиционные проекты позволяют компаниям развиваться и быть конкурентоспособными на рынке, а для государства – это способ развития инновационных технологий, инфраструктуры и т.д. Однако, в условиях ограниченности финансовых ресурсов, собственных источников финансирования недостаточно для реализации крупномасштабных инвестиционных проектов. Таким образом, возникает потребность в привлечении дополнительных источников финансирования проектной деятельности. Более того, спрос на капитальное строительство, инновации и модернизацию определяет важность дополнительных источников финансирования. Привлечь дополнительные средства можно с помощью такого механизма, как проектное финансирование.

Коммерческие банки, аккумулируя огромные ресурсы и видящие задачу диверсификации своих активов, могут выступать в качестве кредитора и инвестора при финансировании инвестиционных проектов. Сейчас, актуальной дискуссией является роль коммерческих банков в проектном финансировании. Банк России в своем докладе для общественных консультаций «Стимулирующее банковское регулирование» отмечает, что проектное финансирование обеспечивает привлечение «длинных» денег для финансирования проектов, тем самым обеспечивая экономический рост. Необходимо отметить, что, чаще всего, в качестве инвестора проекта выступает компания-инициатор проекта. Однако во второй половине прошлого века практика использования более широкого круга источников финансирования, в том числе проектного финансирования инвестиционно-банковского дела, стала устойчивой тенденцией в промышленно развитых странах [1]. При этом, коммерческие банки финансируют инфраструктурные проекты путем кредитования проектов государственно-частного партнерства (далее по тексту – ГЧП) через механизм проектного финансирования. Стоит отметить, что роль коммерческих банков при финансировании проектов будет возрастать в будущем, т.к. сейчас наблюдается тенденция увеличения разрыва между прогнозируемыми инвестициями и суммой, необходимой для обеспечения адекватной глобальной инфра-

структуры в мире, в том числе и в России [2]. Более того, данный разрыв в России, по данным Global Infrastructure Hub, ОЭСР и Всемирного банка, увеличится к 2040 году и достигнет почти 727 млрд долл. США [3]. Вопрос о возможности привлечения средств коммерческих банков в финансирование инвестиционных проектов активно обсуждается Азиатским банком развития. В отчете «An empirical analysis of the factors that influence infrastructure project financing by banks in select Asian economies», подготовленном Азиатским банком развития, отмечается потребность привлечения частных средств в виде банковского кредитования при финансировании проектов ГЧП [1]. Таким образом, учитывая столь огромную потребность в инвестиционных ресурсах, все большее значение приобретают ресурсы частного сектора, а именно ресурсы коммерческих банков.

Финансирование инвестиционных проектов коммерческими банками неразрывно связано с их инвестиционной деятельностью. В научной литературе можно встретить мнение, что сущность инвестиционной деятельности банков отражается в реальных инвестициях [4, с. 120]. В свою очередь реальные инвестиции подразделяются на внутренние и внешние. Разновидностью внешних реальных инвестиций является проектное финансирование.

Цель исследования: изучить роль коммерческого банка при финансировании инвестиционных проектов и предложить рекомендации по стимулированию участия коммерческих банков в финансировании инвестиционных проектов.

Материалы и методы исследования

В работе использовались труды отечественных и зарубежных ученых, отчетные данные ПАО «Сбербанк», доклады зарубежных организаций. Применяемые методы исследования: научной абстракции, графический, сравнительный.

Результаты исследования и их обсуждение

Рассмотрим участие коммерческих банков в проектном финансировании на примере одного из крупнейших банков России – ПАО «Сбербанк» (далее по тексту – Сбербанк). Одним из направлений инвестиционной деятельности Сбербанка является оказание широкого спектра инвестицион-

ных услуг, среди которых предоставление проектного финансирования. Проектное финансирование является молодой и довольно редкой услугой коммерческих банков. При этом, многие банки в своей отчетности даже не выделяют данный вид кредитования в отдельный вид. Так, в консолидированной отчетности Сбербанка отдельный показатель «Проектное финансирование юридических лиц» начал фигурировать с 2018 года, в предыдущие годы данный показатель включался в специализированное кредитование юридических лиц.

Сбербанк в области проектного финансирования предоставляет широкий спектр услуг, которые классифицируются в зависимости от этапа строительства объекта. Услуги по проектному финансированию представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, Сбербанк предоставляет услуги по финансированию проектов на различных этапах строительства объектов. В 2019 году Сбербанк запустил новый коробочный продукт – проектный бридж, позволяющий застройщикам снизить долю собственных средств на начальных этапах реализации проектов и кредит под будущую

прибыль для финансирования собственного капитала застройщиков. Проектный бридж позволит Сбербанку сделать мезонинное финансирование более удобным, что вызовет спрос среди застройщиков. Мезонинное финансирование имеет как признаки кредита, так и акционерного капитала. Иногда банк может выступать не только как кредитор, но также, как и финансовый партнер. В данном случае как раз и проявляются признаки акционерного капитала: участия кредитора в росте стоимости бизнеса, а также наличии корпоративных прав. Предоставление проектного финансирования и кредита под будущую прибыль Сбербанком – реализация данных услуг происходит совместно с Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства России.

Рассмотрим динамику проектного финансирования в 2018-2020 гг. (табл. 2) [5].

Согласно данным таблицы 2, проектное финансирование является востребованным в Сбербанке. Темп прироста за 2019 год составил более 58%. Такой темп прироста удалось достичь благодаря изменениям в модели финансирования строительства жилой недвижимости.

Таблица 1

Услуги Сбербанка в области проектного финансирования

Услуга	Содержание услуги	Срок
Этап: до разрешения на строительство		
Проектный бридж	финансирование начальных затрат	1-2 года
2 в 1. Комплексное финансирование	финансирование начальных затрат, основное финансирование	1-2 года, 1-7 лет (основное финансирование)
Финансирование под залог будущей прибыли	финансирование начальных затрат под будущую прибыль действующих объектов	1-3 года
Банковская гарантия на приобретение земельного участка	финансирование приобретения земельного участка после получения средств с экстрю-счета с использованием гарантии	1-5 лет
Предодобренный лимит на инвестиционную программу	реализация проекта по предодобренному лимиту	1 год
Этап: строительство		
Мезонинное финансирование	финансирование прошлых затрат, замещение собственных средств	1-7 лет
Проектное финансирование	финансирование затрат проекта	1-7 лет
Прямые инвестиции в капитал застройщика	покупка долей застройщика для реализации проекта, покупка новых площадок	срок не определен
Этап: эксплуатация		
Финансирование под залог построенного жилья	средства на проектные работы · приобретение земли · рефинансирование кредитов	1-5 лет

Динамика изменения объемов проектного финансирования юридических лиц ПАО «Сбербанк»

Показатели	2018 г.	2019 г.	30 сентября 2020 года
Проектное финансирование юридических лиц, млрд р.	466,7	739,3	929,3
Темп прироста, %	-	+58,41	+25,69

Модель финансирования изменилась из-за поправок в законодательстве – внесенные поправки в ФЗ № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» запустили стремительный переход к новой схеме финансирования. Теперь, финансирование долевого строительства осуществляется только с использованием эскроу-счетов. С 2019 года коммерческий банк предоставляет проектные кредиты застройщику, а деньги дольщиков остаются на эскроу-счете до выполнения обязательств застройщиками. Проектные кредиты финансируются за счет средств, размещенных на эскроу-счетах. В апреле 2019 года Сбербанк и ГК Брусника заключили первую в России сделку с применением эскроу-счета. В рамках данного закона в Сбербанке было открыто 6,3 тыс расчетных счетов застройщиков (60% всех открытых счетов застройщиков в РФ) по данным на конец 2019 года. По состоянию на сентябрь 2020 года объем проектного финансирования составил 929,3 млрд р., что составляет примерно 60% от общего объема кредитного портфеля застройщиков Сбербанка. Такие темпы прироста объемов проектного финансирования говорят о том, что переход к финансированию долевого строительства с помощью эскроу-счетов был успешным и вернул доверие людей к долевого строительству.

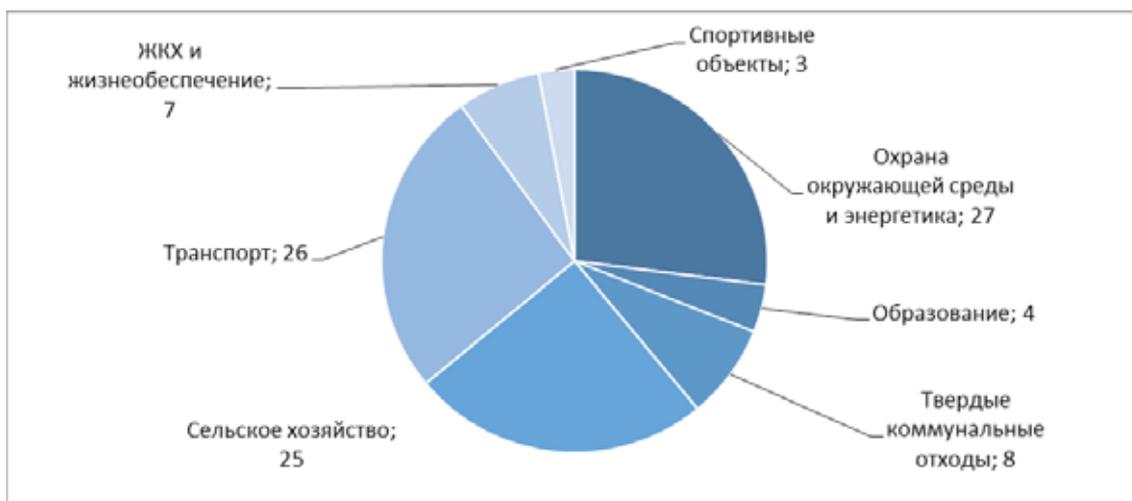
Стоит отметить, что банк, не желая рисковать собственными средствами, принимает решение о финансировании проекта на основе оценки самого инвестиционного проекта, а не на основе оценки текущей финансовой деятельности потенциального заемщика. Оценкой эффективности инвестиционных проектов занимается специальное подразделение в Сбербанке, которое учитывает: степень востребованности на рынке, а также возможность контроля за реализацией проекта. Особенно привлекательными для Сбербанка являются те отрасли эконо-

мики, продукция или услуги которых пользуются спросом на российском рынке. Банк кредитует проекты в области следующих отраслей экономики: нефтяной, сельского хозяйства и др., а также участвует в проектах ГЧП в таких следующих сферах: строительство инфраструктуры, создание промышленных парков, строительство жилья, школ, больниц и др. Сбербанк финансирует инвестиционные проекты не только в пределах Российской Федерации, но и на территориях Турции, Казахстана, Швейцарии и др.

Рассмотрев приоритетные инвестиционные проекты Сбербанка за 2014-2019 гг., можно сказать, что в основном банк финансирует долгосрочные инвестиционные проекты, диверсифицируя инвестиции в различные отрасли и продукты. Банк выступает в качестве инвестора, который вкладывается в капитал предприятия или в фонды прямых инвестиций. При реализации крупных и в перспективе успешных проектов банк желает получить долю акций, которые в дальнейшем сможет выгодно продать и получить не только вложенные деньги, но и преумножить их во много раз. Большая доля проектов, финансируемых Сбербанком, имеют социальную направленность. В основном происходит финансирование строительства объектов энергетической, транспортной, производственной и социальной инфраструктуры. Финансирование инвестиционных проектов предоставляется в разнообразных видах – начиная с финансирования, заканчивая выпуском облигаций.

Изучим структуру финансирования инвестиционных проектов в 2019 году (рисунок) [5].

Как видно из рисунка 1, около 27% от всех проектов приходится на проекты в области окружающей среды и энергетики. Стоит отметить, что с 2017 года Сбербанк уделяет внимание проектам в области экологии. Ориентация на «зеленые» проекты может быть связана с участием банка в Фабрике проектного финансирования (при российской государственной корпорации развития (ВЭБ.РФ)).



*Структура финансирования инвестиционных проектов
ПАО «Сбербанк России» по отраслям экономики в 2019 году, %*

Фабрика проектного финансирования фокусирует внимание на секторе ответственного финансирования, привлекая средства коммерческих банков для прямого финансирования «зеленых» проектов [5]. С 2018 года финансирование «зеленых» проектов отмечено в качестве важного направления для развития Сбербанка. В 2019 году Сбербанк активно начал финансировать сделки в области возобновляемой энергетики: ветропарк в Мурманской области, ветряная электростанция в Ростовской области и др. В этом же году была заключена синдицированная сделка с «Русалом» по финансированию проекта с учетом прогресса заемщика по экологическим показателям [6]. Теперь процентная ставка по кредиту стала зависеть от выполнения компанией различных показателей, связанных с устойчивым развитием, влиянием на окружающую среду. Также влияние на процентную ставку стал оказывать объем выпуска алюминия с низким углеродным следом [6]. В 2019 году около 26% от общего объема приходится на финансирование проектов в сфере транспорта – финансирование строительства ЦКАД-4 и аэродромной инфраструктуры аэропорта Шереметьево и аэропорта Минеральных вод и др.[5]. Несмотря на то, что на финансирование проектов в области твердых коммунальных отходов (далее по тексту – ТКО) приходится 8%, Сбербанк видит в финансировании таких проектов особую значимость. В 2019 году банком было создано специальное коробочное решение

по кредитованию концессионных соглашений в сфере ТКО [5]. Для банка особую актуальность приобретают проекты в области жилищно-коммунального комплекса (далее по тексту – ЖКХ), ввиду их социальной значимости. При подготовке инвестиционного проекта к рассмотрению, выполнении всех требований банка существует проблема больших затрат. Зачастую, затраты соизмеримы с бюджетом проекта, следовательно, финансирование таких проектов могут позволить крупные концессионеры. Учитывая данные факты, Сбербанк совместно с Министерством строительства и ЖКХ разработал коробочный продукт, позволяющий кредиторам использовать уже разработанные шаблоны документов для подготовки, сопровождения и финансирования концессионных проектов. В целях обеспечения гарантии выручки в качестве залога банк использует права по концессионному соглашению. Все предпринятые действия обеспечивают Сбербанку конкурентные преимущества на рынке проектного финансирования.

Выводы

Проанализировав участие Сбербанка в финансировании инвестиционных проектов, можно сделать вывод, что банк, при осуществлении проектного финансирования может выступать в качестве инвестора, а также предоставлять финансирование в рамках банковской услуги. Стоит отметить, что динамика объемов проектного финансирования в Сбербанке ежегодно на-

бирает обороты – в 2019 году темп прироста составил почти 60%. Состав приоритетных инвестиционных проектов Сбербанка за 2014-2019 гг. показал, что преимущественно банк финансирует долгосрочные инвестиционные проекты, диверсифицируя инвестиции в различные отрасли и продукты. Таким образом, можно утверждать, что ресурсы коммерческого банка являются важной составляющей проектного финансирования. Сбербанк осуществляет финансирование крупных проектов, имеющих социальную значимость как для регионов, так и для страны в целом.

Ввиду того, что проектное финансирование является рискованным для банков важно разработать различные меры поддержки и стимулирования проектного финансирования. Вариантами государственной поддержки могут быть: субсидии процентной ставки или затрат, поручитель-

ство, софинансирование, предоставление залогового имущества. Центральный Банк, понимая важность проектного финансирования, в своем докладе «Стимулирующее банковское регулирование», отмечает способы, с помощью которых можно стимулировать проектное финансирование. К таким способам относятся: предоставляемые субсидии процентных ставок и государственные гарантии по облигационным займам [7]. Данные меры будут работать в рамках Фабрики проектного финансирования. Следовательно, Фабрика проектного финансирования рассматривается как механизм поддержки и стимулирования проектного финансирования. Коммерческим банкам механизм Фабрики проектного финансирования позволяет нивелировать риски, а также предоставляет возможность финансирования крупномасштабных проектов.

Библиографический список

- 1 Large project financing: investment loans for business. [Электронный ресурс]. URL: <https://engineeringtsk.com/en/articles/economics-and-finance/project-finance-investment-banking-business-loans-for-large-projects/> (дата обращения: 01.10.2020).
- 2 Чугунов В.И., Горчакова Э.Р. Государственно-частное партнерство в инфраструктурные проекты в контексте обеспечения устойчивого развития национальной экономики // Экономика и предпринимательство. 2020. №11. С. 613-620
- 3 Achieving Sustainability through Quality Infrastructure. [Электронный ресурс] URL: <https://www.csis.org/analysis/achieving-sustainability-through-quality-infrastructure> (дата обращения: 01.10.2020).
- 4 Жуков Е.Ф. Банки и небанковские кредитные организации и их операции: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экономика». М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 559 с.
- 5 Чугунов В.И., Бусалова С.Г., Горчакова Э.Р. Рынок «зеленого» финансирования в России: тенденции и перспективы // Вестник алтайской академии экономики и права. 2020. №8-1. С. 113-123.
- 6 Отчетность ПАО «Сбербанк России» и его дочерних организаций. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/reports-and-publications> (дата обращения: 01.10.2020).
- 7 Доклад для общественных консультаций «Стимулирующее банковское регулирование». Центральный банк России. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/content/document/file/50671/consultation_paper_180628.pdf (дата обращения: 01.10.2020).

УДК 51-7

Е. Ю. ДорохинаФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г. Плеханова», Москва,
e-mail: elena_dorokhina@mail.ru**Н. А. Маркелова**ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г. Плеханова», Москва,
e-mail: Semina_nellya@mail.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ СМЕРТНОСТИ

Ключевые слова: Смертность, прогнозирование, демография, методы прогнозирования.

В последние годы в России наблюдается рост уровня смертности, что влечет за собой естественную убыль населения, которая, в свою очередь, имеет негативные последствия, такие как ограничения экономического роста. Для того чтобы эффективно разрабатывать стратегию развития отдельных регионов и страны в целом, необходимо иметь достоверный прогноз смертности. Существует множество подходов к прогнозированию смертности, выбор конкретного подхода зависит от вида, количества и качества имеющихся данных, постановки задачи, горизонта прогнозирования. Обычно в демографических исследованиях используют экстраполяционные, интерполяционные и мультикаузальные подходы к прогнозированию смертности. В работе рассмотрены их основные особенности, достоинства и недостатки. Ключевые отличия подходов к прогнозированию смертности определяются характером используемой информации. Экстраполяционные подходы предполагают сохранение тенденций базисного периода в развитии показателей смертности. Интерполяционные, мультикаузальные и байесовские подходы предполагают также использование качественной (или субъективной) информации. Для интерполяции должно быть определено целевое распределение смертности. Траектория развития от начального до целевого распределения определяется на основе математической интерполяции. В мультикаузальных подходах теоретические положения смежных научных областей могут быть интегрированы в прогноз смертности с целью корректировки тенденций, наблюдаемых в прошлом. В связи с байесовскими подходами должно быть принято во внимание соответствующее распределение вероятностей значений факторов, объясняющих динамику смертности. Стоит также обратить внимание на то, что основой высококачественных прогнозов смертности и ее возрастных распределений являются, во-первых, достоверная исходная информация об уровнях ее показателей в прошлые (базисные) периоды времени и (если возможно) о тенденциях и причинах изменчивости смертности в прогнозный период.

Е. Yu. Dorokhina

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: elena_dorokhina@mail.ru

N. A. Markelova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: Semina_nellya@mail.ru

MODERN APPROACHES TO FORECASTING MORTALITY

Keywords: Mortality, forecasting, demography, methods of forecasting.

In recent years, Russia has seen an increase in the death rate, which entails a natural decline in the population, which, in turn, has negative consequences, such as restrictions on economic growth. In order to effectively formulate a development strategy for individual regions and for the whole country, it is necessary to have a reliable mortality forecast. There are many approaches to predicting mortality; the choice of a specific approach depends on the type, quantity and quality of available data, the setting of the problem, and the forecast horizon. Usually, demographic studies use extrapolation, interpolation and multicausal approaches to predict mortality. The article discusses their main features, advantages and disadvantages. Key differences in approaches to predicting mortality are determined by the nature of the information used. Extrapolation approaches assume that the trends in the baseline period in the development of mortality rates will continue. Interpolation, multi-causal and Bayesian approaches are also imply the use of qualitative (or subjective) information. For interpolation, a target mortality distribution must be determined. The development trajectory from the initial to the target distribution is determined based on mathematical interpolation. In multi-causal approaches, theoretical positions from related scientific fields can be integrated into mortality projections in order to correct trends observed in the past. In connection with Bayesian approaches, the corresponding probability distribution of the values of the factors that explain the dynamics of mortality must be taken into account. It is also worth to pay attention to the fact that the basis for high-quality forecasts of mortality and its age distributions is, firstly, reliable initial information about the levels of its indicators in the past (baseline) periods of time and (if possible) about the trends and causes of variability of mortality in the forecast period.

Введение

В последние годы в России наблюдается рост уровня смертности, что влечет за собой естественную убыль населения, которая, в свою очередь, имеет негативные последствия, такие как ограничения экономического роста. Для того, чтобы эффективно разрабатывать стратегию развития отдельно регионов и страны в целом, необходимо иметь достоверный прогноз смертности.

Существует множество подходов к прогнозированию смертности, отличающихся прогнозируемыми показателями, методами прогнозирования и источниками информации. Выбор конкретного подхода зависит от вида, количества и качества имеющихся данных, постановки задачи, горизонта прогнозирования. Обычно в демографических исследованиях используют экстраполяционные, интерполяционные и мультикаузальные подходы к прогнозированию смертности. Рассмотрим их основные особенности, достоинства и недостатки.

Результаты исследования и их обсуждение

Экстраполяционные подходы

Экстраполяция является относительно простым и широко используемым на практике методом прогнозирования смертности. Она базируется на предположении о сохранении в прогнозном периоде сложившихся в прошлом закономерностей в динамике показателей смертности. Прогнозы показателей смертности обычно разрабатываются на основе трендовых моделей, построенных с использованием их значений, наблюдаемых в базисном периоде. Основными проблемами при реализации такого подхода являются обоснование длины базисного периода и временной функции, используемой для экстраполяции соответствующих ему закономерностей в динамике показателей смертности.

Подход Lee-Carter

В качестве примера модели, реализующей экстраполяционный подход, рассмотрим следующую зависимость, пред-

ложенную в 1992 г. Lee и Carter [9, 21, 2] для прогнозирования возрастных показателей смертности:

$$\ln q_{m,t} = \alpha_m + \beta_m \cdot k_t + \varepsilon_{m,t}, \quad (1)$$

$$m = 1, \dots, M, t = 1, \dots, T$$

где $q_{m,t}$ – показатель смертности в возрастной группе m ($m=1, \dots, M$), M – номер последней возрастной группы, например, свыше 100 лет; (в период t ($t=1, \dots, T$)) (Lee и Carter рекомендуют использовать возможно больший базисный период). Параметр α_m характеризует систематический риск смерти в возрастной группе m в базисном периоде (обусловленный естественными процессами старения), обычно за его оценку принимается среднее значение логарифмов коэффициентов смертности в возрастной группе m

$$\left(\alpha_m = \sum_{t=1}^T \ln(q_{m,t}) / T \right).$$

Параметр β_m отражает несистематический риск смерти в возрасте m в базисном периоде (обусловленный несчастными случаями, природными катаклизмами, заболеваниями и т. п.). Параметр k_t характеризует эффект периода времени (развитие здравоохранения, ухудшение экологии и т.п.). $\varepsilon_{m,t}$ – ошибка модели, предположительно распределенная по нормальному закону с нулевым математическим ожиданием и постоянной дисперсией.

Значения β_m инвариантны ко времени. Значения k_t для всех возрастных групп является постоянной величиной.

Параметры β_m и k_t должны быть оценены с помощью соответствующих методов, исходя из данных о возрастной смертности в базисном периоде. Lee и Carter [2] предлагают метод сингулярного разложения матрицы центрированных логарифмов возрастных показателей смертности в базисном периоде (рис. 1).

Согласно теореме о сингулярном разложении для любой матрицы $Q \in R^{M \times T}$, $\text{rank}(Q)=r$ существует ее представление в виде произведения $Q = U \cdot D \cdot V'$.

$$Q = \ln q_{m,t} - \alpha_m = \begin{pmatrix} \ln q_{1,1} - \alpha_1 & \ln q_{1,2} - \alpha_1 & \dots & \ln q_{1,T} - \alpha_1 \\ \ln q_{2,1} - \alpha_2 & \ln q_{2,2} - \alpha_2 & \dots & \ln q_{2,T} - \alpha_2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \ln q_{M,1} - \alpha_M & \ln q_{M,2} - \alpha_M & \dots & \ln q_{M,T} - \alpha_M \end{pmatrix}$$

Рис. 1. Матрица центрированных логарифмов возрастных показателей смертности

При $M > T$ схема разложения следующая:

$$\begin{matrix} M \times T \\ \boxed{Q} \end{matrix} = \begin{matrix} M \times M \\ \boxed{U} \end{matrix} \cdot \begin{matrix} M \times T \\ \begin{matrix} \sigma_1 \\ \sigma_2 \\ \dots \\ \sigma_T \end{matrix} \\ \boxed{D} \end{matrix} \cdot \begin{matrix} T \times T \\ \boxed{V'} \end{matrix},$$

при $T > M$

$$\begin{matrix} M \times T \\ \boxed{Q} \end{matrix} = \begin{matrix} M \times M \\ \boxed{U} \end{matrix} \cdot \begin{matrix} M \times T \\ \begin{matrix} \sigma_1 \\ \sigma_2 \\ \dots \\ \sigma_M \end{matrix} \\ \boxed{D} \end{matrix} \cdot \begin{matrix} T \times T \\ \boxed{V'} \end{matrix},$$

где $U \in R^{M \times M}$, $V \in R^{T \times T}$ – ортогональные матрицы; матрица $D \in R^{M \times T}$ имеет ненулевыми только элементы $d_{jj} = \sigma_j$ при $j \in \{1, \dots, \tau\}$:

$$D = \left(\begin{array}{ccc|ccc} \sigma_1 & & & & & \\ & \sigma_2 & & & & \\ & & \ddots & & & \\ & & & \sigma_\tau & & \\ \hline & & & & 0_{\tau \times (T-\tau)} & \\ \hline 0_{(M-\tau) \times \tau} & & & & & 0_{(M-\tau) \times (T-\tau)} \end{array} \right) \cdot$$

Числа $\sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_\tau$ расположены в порядке убывания: $\sigma_1 \geq \sigma_2 \geq \dots \geq \sigma_\tau > 0$ и равны модулям квадратных корней из ненулевых собственных чисел матрицы $Q \cdot Q'$

$$\left\{ \sigma_j = \left| \lambda_j \right| \right\}_{j=1}^\tau,$$

где $\lambda_1^2, \lambda_2^2, \dots, \lambda_\tau^2$ – корни уравнения

$$\det(Q \cdot Q' - \lambda^2 E) = 0$$

Столбцы матрицы U являются собственными векторами матрицы $Q \cdot Q'$:

$$U = [U_{[1]} | U_{[2]} | \dots | U_{[M]}],$$

при $(Q \cdot Q' - \lambda^2 E) \cdot U_{[j]} = 0_{M \times 1}$

Столбцы матрицы V являются собственными векторами матрицы $Q \cdot Q'$:

$$V = [V_{[1]} | V_{[2]} | \dots | V_{[T]}],$$

при $(Q \cdot Q' - \lambda_j^2 E) \cdot V_{[j]} = 0_{T \times 1}$

Согласно [2], в качестве оценок параметров $\hat{\beta}_m$ принимаются элементы первого столбца матрицы U , а в качестве оценок \hat{k}_t – произведения элементов первого столбца матрицы V на максимальное сингулярное число σ_1 из матрицы D . При этом на оценки параметров накладываются два ограничения:

$$\sum_{m=1}^M \hat{\beta}_m = 1, \quad \sum_{t=1}^T \hat{k}_t = 0.$$

Наряду с сингулярным разложением существует еще один подход к оценке параметров β_m и k_t , предложенный Girosi и King [14, 15] и Pedroza [30]. В качестве оценок параметров \hat{k}_t принимаются суммы элементов столбцов матрицы $Q = \{\ln q_{m,t} - \alpha_m\}$. Параметры β_m оцениваются методом наименьших квадратов. Для этого строятся зависимости центрированных логарифмов коэффициентов смертности в каждой возрастной группе в базисном периоде от оценок параметров \hat{k}_t ($t = 1, \dots, T$).

Оценки параметров модели Lee-Carter, полученные двумя методами, очень близки. Метод сингулярного разложения обеспечивает несколько лучшее качество аппроксимации коэффициентов смертности в конце базисного периода по сравнению с методом наименьших квадратов.

Преимущества модели Lee-Carter по сравнению с другими прогнозными моделями возрастной смертности состоят в ее относительно простой конструкции и устойчивости. Модель включает минимум параметров, каждый из которых можно демографически интерпретировать. Для их оценки требуется сравнительно небольшое количество информации. Кроме того, модель Lee-Carter охватывает основные тенденции возрастной смертности в базисном периоде.

Однако модель Lee-Carter также имеет и некоторые недостатки. Использование центрированных логарифмов показателей смертности может привести к искажениям оценок параметров модели; случайные скачки в исходных данных могут неправильно интерпретироваться как тенденции и, как таковые, встраиваться в модель. Кроме того, реальные изменения смертности варьируются в зависимости от возраста и времени. Модель же Lee-Carter учитывает только одно, для всех возрастов одинаковое, изменение смертности во времени с помощью параметра k_t . При этом предполагается неизменный несистематический риск смерти для каждого возраста m на протяжении базисного и прогнозного периодов.

Редко выполняющееся на практике предположение о независимости возрастной и временной составляющих смертности ограничивает применение модели Lee-Carter в решении задач долгосрочного прогнозирования ее показателей. Чем больше прогнозный период, тем менее правдоподобным кажется это предположение. Модель больше подходит для построения краткосрочных прогнозов, разрабатываемых исключительно методами экстраполяции сложившихся в базисном периоде тенденций смертности и не учитывающих дополнительной информации о возможностях их изменения.

Отмеченные недостатки модели (1) в определенной степени устранены в ее модификациях [4, 5, 18-23, 39]. В частности, в 2007 г. Hyndman и Ullah модифицировали модель Lee-Carter путем использования в качестве исходных данных сглаженных уровней смертности базисного периода. Это

позволило смягчить случайные выбросы в исходных данных, и, тем самым повысить достоверность тенденций их изменчивости в прогнозном периоде. Согласно предложенной ими модификации модель (1) имеет следующий вид:

$$\ln q_{m,t} = \alpha_m + \sum_{k=1}^K \beta_{t,k} \cdot \varphi_{k,m} + \varepsilon_{m,t}, \quad (2)$$

$$m = 1, \dots, M, t = 1, \dots, T$$

При этом базовые функции $\varphi_{k,m}$ отражают смертность в k -й совокупности возрастов. Эффект периода времени для k -й совокупности возрастов отражают показатели $\beta_{t,k}$.

Известны модификации модели (1), которые описывают динамику показателей смертности по ее различным причинам [10, 15, 44].

Законы смертности

Закон смертности отражает эмпирическое возрастное распределение смертности с помощью математической функции. Количество параметров функции варьируется от 2 до 9. При разработке закона смертности обычно учитывают 2 условия. С одной стороны, закон смертности должен обеспечивать высокое качество приближения модельных значений к фактическим данным. С другой стороны, параметры модели должны быть демографически интерпретируемыми [37].

В качестве исходных данных при прогнозировании возрастных показателей смертности на основании закона распределения используются законы, адекватно отражающие такие распределения в базисном периоде. При этом закон распределения на момент прогноза определяется на основе прогнозных оценок его параметров с использованием в качестве исходных данных их значений, имевших место в базисном периоде.

Попытки описать динамику смертности и ее возрастного распределения математическими функциями предпринимались, начиная с первой половины XVIII века [16, 17, 28, 32, 38].

В частности, Gompertz [16], предложил закон, основанный на предположении, что с возрастом смертность увеличивается в геометрической прогрессии:

$$q_m = B \cdot c^m. \quad (3)$$

Из выражения (3) следует, что вероятность смерти q в возрасте m по Gompertz объясняется двумя константами, с одной стороны, общей вероятностью смерти (B), а,

с другой стороны, физическим вырождением (c), увеличивающимся с возрастом m [40]. При формулировке этого закона смертности Gompertz исследовал возрастную смертность взрослого населения Швеции. Этот закон достаточно достоверно описывает динамику смертности в зрелых возрастах (что связано с его внутренним предположением об экспоненциальном росте смертности с возрастом), чего нельзя сказать о младенческой и детской смертности. Существует и верхняя граница использования закона Gompertz, так как смертность в старших возрастах растет не в геометрической прогрессии, а несколько медленнее. Статистика смертности в ряде стран свидетельствует, что выражение (3) соответствует распределению ее показателей в возрастных группах от 25 до 75 лет, хотя сам автор указывал на диапазон от 20 до 60 лет [47, 32].

В 1872 году Thiele предложил моделировать закон смертности во всех возрастах как сумму трех слагаемых, отличающихся для детей, лиц среднего и старшего возрастов. Heligman and Pollard [17] в 1980 г. и Rojers and Little [34] в 1994 г. с учетом этого предложения сформулировали два следующих уравнения, описывающие возрастные распределения смертности. Согласно Heligman and Pollard, выражение закона смертности, включающее три слагаемых и восемь параметров имеет следующий вид:

$$\frac{q_m}{1 - q_m} = A^{(m+B)^C} + D \cdot \exp(-E \cdot (\ln m - \ln F)^2) + G \cdot H^m, \quad (4)$$

где q_m – вероятность смерти в возрасте m .

Первое слагаемое описывает смертность в детских возрастах ($A^{(m+B)^C}$), параметр C является отрицательным, обеспечивая быстрое снижение первого слагаемого с возрастом. Последнее слагаемое ($G \cdot H^m$) похоже на логистическую кривую и описывает смертность в старших возрастах. Среднее слагаемое $D \cdot \exp(-E \cdot (\ln m - \ln F)^2)$ учитывает всплеск смертности в возрастном интервале 20-45 лет. Все восемь параметров модели могут быть демографически интерпретированы.

Мультиэкспоненциальная модель Rogers and Little включает пять слагаемых и 13 параметров. Особенность этой модели состоит в ее общей формулировке, которая позволя-

ет гибко моделировать различные демографические показатели (в т.ч. рождаемость, смертность и миграцию). В зависимости от того, какие параметры модели принимают (или не принимают) нулевое значение, могут строиться U -образные, одно- и двух-вершинные распределения. В частности, для моделирования смертности используются четыре компонента и 9 параметров. При этом не каждый из 9 параметров модели можно демографически интерпретировать [3, 24, 25].

Вместе с тем попытки описать возрастные распределения показателей смертности с помощью функций, содержащих большее число параметров, на практике не приводят к повышению достоверности результатов. При этом процедура построения законов смертности сложнее, чем у стандартных прогнозных моделей. В связи с этим законы смертности редко используются при прогнозировании ее возрастных распределений.

Реляционная модель Brass

Реляционная модель смертности Brass, разработанная в 1968-1971 гг. [6, 7], отражает зависимость логит-преобразований показателей таблицы смертности Y_m от логит-преобразования стандартных (модельных) показателей Y_m^* . Y_m^* определяются на основе стандартной (модельной) таблицы смертности, отражающей изменение интенсивности смертности с изменением возраста для населения со сходным порядком вымирания и представляющей собой обобщение эмпирических таблиц, относящихся к более или менее одинаковым возрастным закономерностям смертности.

$$Y_m = \alpha + \beta \cdot Y_m^*; \quad (5)$$

$$Y_m = \text{logit}(1 - p_m) = 0,5 \ln \frac{1 - p_m}{p_m}, \quad (6)$$

где p_m – вероятность дожития до возраста m .

Для построения линейной функциональной связи (5) необходимо оценить два параметра модели, α и β .

Логит-преобразования возрастных показателей смертности для каждого наблюдения в базисном периоде описываются моделью Brass. Формируются временные ряды оценок параметров модели, которые затем экстраполируются с помощью подходящей модели временного ряда. Прогнозные значения параметров подставляются в модель Brass, и на этой основе строится прогноз логит-преобразований показателей смер-

ности. В качестве стандартных показателей смертности в прогнозном периоде Brass предложил использовать фактические показатели смертности в последнем году базисного периода.

Реляционная модель Brass является относительно простой моделью, отражающей связь показателей смертности исследуемого и «стандартного» населения с помощью двух параметров. Но чем больше отклонение наблюдаемых показателей смертности от стандартных, тем менее правдоподобным выглядит предположение об их линейной связи.

Age-Period-Cohort модель

Age-Period-Cohort модель (сокращенно APC) представляет собой регрессионную модель, отражающую влияние на логарифм показателя смертности трех факторов: возраста, периода и когорты. Однако параметры этой модели не могут быть однозначно идентифицированы [12, 37]. APC-модель редко используются для прогнозирования смертности, тем не менее она применяется в эпидемиологии для анализа смертности от отдельных причин [10, 12].

Подходы, учитывающие целевые распределения смертности

Согласно этим подходам возрастное распределение смертности в конкретном году (целевое распределение) задается априори. Различия между отдельными вариантами таких подходов заключаются в способах формирования целевого распределения смертности (с помощью экстраполяции, интерполяции, экспертных оценок или путем комбинации перечисленных методов). Рассмотрим некоторые из этих вариантов более подробно.

Смертность «продвинутого» населения как эталон

Этот подход основан на предположении, что уровни смертности исследуемого населения развиваются до уровней смертности продвинутого населения в соответствии с некоторыми закономерностями.

Для применения этого подхода необходимо сначала выбрать подходящее продвинутое население, а также определить «расстояние» между смертностью исследуемой и продвинутой популяции. Для этого могут быть проанализированы социально-экономические и культурные факторы, а также развитие медицины и основные причины смерти. После этого рассматривается траектория развития смертности. Точных

методов ее определения не существует. В качестве прогноза смертность исследуемого населения может использоваться, например, фактическая смертность продвинутого населения, реализующаяся с запаздыванием во времени. Может также проводится интерполяция между начальным и целевым распределениями смертности [31, 35].

Практическая реализация этого подхода к прогнозированию смертности создает некоторые проблемы. У исследователя отсутствует точная процедура прогнозирования. Выбор подходящего продвинутого населения весьма сложен. Не менее трудным является определение периода запаздывания между реализацией одинаковых распределений смертности. Эта проблема еще больше усиливается различными причинами, существенно влияющими на развитие смертности в обеих популяциях. Преимуществом подхода можно считать возможность косвенного учета дополнительной информации (например, медицинской).

Таблица оптимальной смертности в качестве эталона

В качестве целевого распределения смертности для рассматриваемого населения может использоваться так называемая «таблица оптимальной смертности». С этим подходом связан вопрос о том, насколько сильно действительно может уменьшиться смертность в каждом возрасте.

При этом подходе формируется таблица оптимальной смертности в предположении о максимально возможном снижении смертности. Так таблица оптимальной смертности может исходить, например, из возрастных распределений вероятностей смерти в странах с самой низкой смертностью. После выявления оптимального целевого распределения смертности для рассматриваемого населения, с помощью соответствующего метода (например, интерполяции) определяется траектория снижения уровней смертности от фактического к целевому распределению [31].

Мультикаузальные подходы

Прогноз смертности с учетом долголетия

Учет долголетия при прогнозировании возрастных показателей смертности связывается с оценкой влияния на их значения ожидаемой продолжительности жизни. При этом в отношении ее величины мнения специалистов расходятся. Одна группа исследователей, при прогнозировании смертности опирающаяся на аргументы эволю-

ционной биологии, считает, что увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении свыше 85 лет маловероятно в отсутствие сенсационных медицинских открытий и вмешательства в процесс старения человека. Эти исследователи предполагают даже сокращение будущей продолжительности жизни при рождении из-за современных тенденций в здоровье населения (например, ожирения населения промышленно развитых стран) [8, 29]. Другая группа ученых, занимающаяся обработкой эмпирических данных по смертности, предполагает сохранение тенденции к увеличению продолжительности жизни, наблюдаемой в прошлом [43]. Эмпирики считают возможным увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении свыше 100 уже в этом веке [26]. Представители двух течений согласны, что в будущем смертность в старости может снизиться, но расходятся в своих предположениях о степени, скорости и основных процессах ее снижения.

Эмпирики при прогнозировании смертности предполагают, что наблюдаемые в прошлом тенденции увеличения продолжительности жизни сохранятся [26, 40, 41, 42]. Так, в странах с самой низкой смертностью за последние 160 лет ожидаемая продолжительность жизни при рождении росла линейно (на 3 месяца в год или на 2,5 года за десятилетие). Сохранение этой тенденции увеличит ожидаемую продолжительность жизни при рождении до 100 лет в течение ближайших шестидесяти лет. Рост ожидаемой продолжительности жизни при рождении, начиная с 1950 г. был вызван, а с 1970 г. усилен в значительной степени снижением уровня смертности в пожилом возрасте (свыше 80 лет) в основном за счет биомедицинских достижений. Эмпирики выступают как против бессмертия, так и против (очевидного) верхнего предела ожидаемой продолжительности жизни при рождении. Их предположения основываются на наблюдаемой долгосрочной линейной тенденции, приводящей к тому, что недавно установленный предельный уровень ожидаемой продолжительности жизни достигался и превышался. Еще одно подтверждение своих предположений эмпирики находят в отсутствии корреляции между уровнем смертности и степенью ее снижения. Если бы корреляция существовала, то снижение смертности в странах, близких к верхнему пределу ожидаемой продолжительности жизни

при рождении, должно быть меньше, чем в странах, далеких от этого предела. Поэтому прогнозы смертности, предполагающие замедленное снижение смертности, а также предельный уровень продолжительности жизни оценивается эмпириками как необоснованные.

Ученые, рассматривающие аргументы эволюционной биологии, считают экстраполяцию прошлого развития смертности математически правильной, но (эволюционно) биологически неоправданной [28]. Они предполагают, что бессмертие не заложено в геноме человека. Старение человека является побочным продуктом эволюции, поддерживающей в процессе естественного отбора гены здоровья и жизнеспособности для достижения половой зрелости, репродукции и выращивания потомства. Следовательно, старение эволюцией не предусмотрено, поэтому ожидаемая продолжительность жизни при рождении не может стать бесконечной даже при отсутствии смертельных угроз со стороны окружающей среды и вследствие медицинского вмешательства [8, 27]. Представители этой точки зрения при прогнозировании смертности исходят из того, что будущее развитие смертности отличается от прошлого и настоящего развития. Они обосновывают это предположение путем сравнения сокращения смертности в разных возрастных группах в XX веке. В то время как в первой половине увеличение продолжительности жизни при рождении в основном шло как следствие снижения младенческой и материнской смертности, во второй половине оно было обеспечено сокращением дегенеративных заболеваний в старости. Будущее развитие смертности может отличаться от прошлого и настоящего развития, поскольку найдены возможности вмешательства в процесс старения человека [1]. Однако являются ли достижения в генной инженерии шагом к существенному увеличению ожидаемой продолжительности жизни при рождении, пока непонятно [29].

В последние десятилетия самое большое снижение смертности происходит в старших возрастах, однако этот процесс оказывает гораздо меньшее влияние на ожидаемую продолжительность жизни при рождении, чем (такое же абсолютное) снижение смертности в молодых возрастах. Специалисты приводят этот довод в пользу замедления роста ожидаемой продолжительности жизни при рождении, если он не ускорится новым ре-

волюционным открытием. Соответственно, экстраполяция долгосрочных тенденций продолжительности жизни представляется слишком оптимистичной.

Дискуссия о долголетию, связанная, в частности, с расшифровкой генома человека набирает обороты. В отсутствие надежной дополнительной информации из смежных областей знаний, прогнозы смертности могут основываться только на ее динамике. Однако Pritchett [33] уже в 1891 г. заметил, что не нужно преувеличивать качества такого прогноза, потому что в момент его построения не совсем понятны будущие условия развития смертности.

***Прогноз смертности
с учетом причин смерти***

Динамика общих показателей смертности является относительно стабильной и регулярной, однако в разное время она определяется различными основными причинами смерти [45]. В таких ситуациях прогнозирование показателей смертности как суммы ее уровней, обусловленных различными причинами, может привести к более точным результатам.

Результаты прогнозирования смертности в соответствии с таким подходом не будут искажаться неоднородностью причин, потому что каждая причина смерти рассматривается отдельно, а затем прогнозируется общая смертность.

Тем не менее, при реализации причинного подхода могут возникнуть некоторые проблемы. Динамика показателей смертности по причинам смерти менее стабильна и регулярна, чем динамика показателей общей смертности [44, 45]. Постоянный пересмотр международной единой системы классификации причин смерти и болезней затрудняет последовательный анализ смертности по причинам смерти с течением времени, так как с выходом новой редакции ICD (ICD – International Classification of Diseases and Related Health Problems) болезни могут по-другому кодироваться или добавляться новые [13, 31, 36]. Кроме того, причины смерти не всегда указываются правильно. В медицинском свидетельстве о смерти врач должен проанализировать причинно-следственную цепь от основной болезни до причины, непосредственно приводящей к смерти. Первая некорректность может быть результатом неправильного медицинского диагноза; он особенно затруднен в случае смерти в пожилом возрасте

из-за относительно высокой распространенности сочетания болезней, а обычно указывается только одна причина.

Дополнительные проблемы могут быть связаны с неправильным кодированием основного заболевания в соответствующей статистике. Для того чтобы этого хотя бы частично избежать, указываются только основные причины смерти, такие как болезни системы кровообращения или новообразования. Но даже при условии, что все причины смерти были должным образом зарегистрированы, существует проблема так называемых «конкурирующих рисков». Эта проблема приводит к искажению результатов прогнозирования общей смертности на основе независимых прогнозов смертности по отдельным причинам смерти, потому что в реальности причины смерти не являются независимыми [2, 5, 45, 46].

Прогноз общей смертности в виде суммы прогнозов смертности по отдельным причинам не всегда оказывается точнее, чем чистый прогноз общей смертности. В прогнозном периоде могут произойти неожиданные изменения тенденций, которые сильнее затронут смертность по отдельным причинам. Предвидеть изменения тенденций можно только с учетом предположений о демографическом поведении и медицинских инновациях, методах лечения [45].

Исследование Caselli [10] показывает, что экстраполяция общей смертности как суммы показателей смертности по причинам смерти вообще не дает существенных преимуществ по сравнению с чистым прогнозом общей смертности. Прогноз общей смертности как суммы смертности по причинам смерти оказывается более пессимистичным, чем чистый прогноз общей смертности [10, 13, 44, 45].

В заключение следует отметить, что прогноз смертности с учетом причины смерти только тогда дает лучший результат, когда меняется структура причин смерти, и эти изменения могут быть отражены параметрами модели. В остальных случаях прогноз смертности с учетом причин смерти недостаточно надежен из-за его повышенной сложности. Он не обеспечивает ни методических, ни содержательных преимуществ над экстраполяцией смертности, если решающим критерием является точность прогноза.

Прогноз смертности по причинам смерти на текущем методическом уровне больше подходит для целей краткосрочного прогно-

зирования, потому что для короткого горизонта более вероятно сохранение наблюдаемых тенденций [2].

Байесовские подходы

Байесовские подходы позволяют гибко подходить к прогнозированию показателей смертности с учетом различных объясняющих переменных в условиях неопределенности. При построении модели может приниматься во внимание качественная и количественная информация из различных источников, которая аккумулируется в априорном распределении. При этом информация из имеющихся данных (*likelihood*) дополняется субъективными экспертными оценками (*a priori*). После введения предположений в уравнение модели получают прогнозы показателя смертности в виде апостериорного распределения (*aposterior*):

$$aposterior \sim likelihood \cdot aprior. \quad (7)$$

Байесовские подходы к прогнозированию по возрастной смертности использовали Girosi и King [14, 15] и Pedroza [30].

Байесовские подходы представляют собой удачный симбиоз количественной и качественной информации. Это позволяет интегрировать в прогноз практически всю доступную информацию и субъективные предположения. Тем не менее, процедуры реализации байесовских подходов методически достаточно сложны, что связано с использованием относительно большого количества исходной информации.

Заключение

Ключевые отличия рассмотренных подходов к прогнозированию смертности определяются характером используемой информации. Экстраполяционные подходы предполагают сохранение тенденций базисного периода в развитии показателей смертности. Интерполяционные, мультикаузальные и байесовские подходы предполагают также использование качественной (или субъективной) информации. Для интерполяции, по крайней мере, субъективно должно быть определено целевое распределение смертности. Траектория развития от начального до целевого распределения определяется на основе математической интерполяции. В мультикаузальных подходах теоретические положения смежных научных областей могут быть интегрированы в прогноз смертности с целью корректировки тенденций, наблюдаемых в прошлом. В связи с байесовскими подходами должно быть принято во внимание соответствующее распределение вероятностей значений факторов, объясняющих динамику смертности.

Таким образом, можно сделать вывод, что основой высококачественных прогнозов смертности и ее возрастных распределений являются, во-первых, достоверная исходная информация об уровнях ее показателей в прошлые (базисные) периоды времени и (если возможно) о тенденциях и причинах изменчивости смертности в прогнозный период.

Библиографический список

1. Ворошилова И.И., Пархоменко Р.С., Ефанов В.Н. Медико-социологический анализ факторов, влияющих на смертность, с учетом половых и возрастных различий ожидаемая продолжительность жизни, смертность и инвалидность в оценке качества жизни пожилых людей // Клиническая геронтология. 2009. Т. 15. № 12. С. 9-12.
2. Andreev K.F., Vaupel J.W. Forecasts of Cohort Mortality after Age 50. In: MPIDR Working Paper WP 2006-012 (2006). www.demogr.mpg.de/papers/working/wp-2006-012.pdf.
3. Booth Heather. Demographic Forecasting: 1980 to 2005 in Review // International Journal of Forecasting 22 (2006). № 3. P. 547-581.
4. Booth Heather, Hyndman Rob J., Tickle Leonie de Jong Piet. Lee-Carter mortality forecasting: a multi-country comparison of variants and extensions // Demographic Research 15 (2006). P. 289-310.
5. Booth Heather, Maindonald John, Smith Len. Applying Lee-Carter under conditions of variable mortality decline // Population Studies 56 (2002). P. 325-336.
6. Brass W. Perspectives in Population Prediction: Illustrated by the Statistics of England and Wales // Journal of the Royal Statistical Society Series A (General) 137 (1974). № 4. P. 532-583.
7. Brass W. On the Scale of Mortality // Biological aspects of demography, Taylor & Francis LTD, 1971.
8. Carnes B.A., Olshansky S.J. A Realist View of Aging, Mortality, and Future Longevity // Population and Development Review 33 (2007). № 2. P. 367-381.

9. Carter Lawrence R., Lee Ronald D. Forecasting demographic components. Modeling and forecasting US sex differentials in mortality // *International Journal of Forecasting* 8 (1992). P. 393-411.
10. Caselli Graziella, Vallin Jacques, Marsili Marco. How Useful Are the Causes of Death When Extrapolating Mortality Trends. An Update. In: Bengtsson, Tommy; Christensen, Kaare: *Perspectives on Mortality Forecasting IV. Causes of Death*, Swedish Social Insurance Agency, 2006. P. 9-36.
11. Clayton D., Schifflers E. Models for temporal variation in cancer rates. I: Age-period and age-cohort models // *Statistics in Medicine* 6 (1987). S. 449-467.
12. Clayton D., Schifflers E. Models for temporal variation in cancer rates. II: Age-Period-Cohort Models // *Statistics in Medicine* 6 (1987). S. 469-481.
13. Crimmins Eileen M. The Changing Pattern of American Mortality Decline, 1940-77, and Its Implications for the Future // *Population and Development Review* 7 (1981). № 2. P. 229-254.
14. Girosi Federico, King Gary. Time Series Cross-Sectional Analyses with Different Explanatory Variables in Each Cross-Section // *The Global Burden of Disease 2000 in Aging Populations*, Research Paper № 10 (2001).
15. Girosi Federico, King, Gary. *Demographic Forecasting*. Princeton University Press, 2008.
16. Gompertz Benjamin. On the Nature of the Function of the Law of Human Mortality, and on a New Mode of Determining the Value of Life Contingencies // *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* 115 (1825). P. 513-583.
17. Heligman L., Pollard J.H. The age pattern of mortality // *Journal of the Institute of Actuaries* 107 (1980). P. 49-80.
18. Hyndman Rob J., Ullah Md S. Robust forecasting of mortality and fertility rates: A functional data approach // *Computational Statistics and Data Analysis* 51 (2007). № 10. P. 4942-4956.
19. Jong Piet de Tickle Leonie. Extending Lee-Carter Mortality Forecasting // *Mathematical Population Studies* 13 (2006). № 1. P. 1-18.
20. Keilman Nico, Pham Dinh Q. Prediction intervals for Lee-Carter-based mortality forecasts // *European Population Conference*, 2006.
21. Lee Ronald D., Carter Lawrence R. Modeling and Forecasting U.S. Mortality // *Journal of the American Statistical Association* 87 (1992). № 419. P. 659-671.
22. Lee Ronald D., Miller Timothy. Evaluating the Performance of the Lee-Carter Method for Forecasting Mortality // *Demography* 38 (2001). № 4. P. 537-549.
23. Li Nan, Gerland Patrick. Modifying the Lee-Carter method to project mortality changes up to 2100 // *PAA Annual Meeting*, 2011.
24. McNown Robert, Rogers Andrei. Forecasting cause-specific mortality using time series methods // *International Journal of Forecasting* 8 (1992). P. 413-432.
25. Meslé France. *Medical Causes of Death // Demography. Analysis and Synthesis. A Treatise in Population Studies*. Vol. 2. Elsevier Inc. 2006.
26. Oeppen Jim, Vaupel James W. Broken Limits to Life Expectancy // *Science* 296 (2002). Mai. P. 1029-1031.
27. Olshansky S.J., Carnes Bruce A. Demographic Perspectives on Human Senescence // *Population and Development Review* 20 (1994). № 1. P. 57-80.
28. Olshansky S.J., Carnes Bruce A. Prospect for Extended Survival: A Critical Review of the Biological Evidence // Caselli, Graziella (Hrsg.); Lopez, Alan D. (Hrsg.): *Health and Mortality Among Elderly Populations*. Clarendon Press, 1996.
29. Olshansky S.J., Carnes Bruce A. Cassel, Christine: In Search of Methuselah: Estimating the Upper Limits to Human Longevity // *Science* 250 (1990). November. № 4981. P. 634-640.
30. Pedroza Claudia. A Bayesian forecasting model: predicting U.S. male mortality // *Biostatistics* 7 (2006). № 4. P. 530-550.
31. Pollard John H. Projection of age-specific mortality rates // *Population Bulletin of the United Nations* 21 (1987). № 22. P. 55-69.
32. Preston Samuel H., Heuveline Patrick, Guillot Michel. *Demography. Measuring and Modeling Population Processes*. Blackwell Publishers, 2001.
33. Pritchett H.S. A Formula for Predicting the Population of the United States // *American Statistical Association* 2 (1891). № 14. P. 278-286.
34. Rogers Andrei, Little Jani S. Parameterizing age patterns of demographic rates with the multiexponential model schedule // *Mathematical Population Studies* 4 (1994). № 3. P. 175-195.
35. Smith Stanley K., Tayman Jeff, Swanson David A. *State and Local Population Projections. Methodology and Analysis*. Kluwer Academic // Plenum Publishers, 2001.

436. Tabeau Ewa, Ekamper Peter, Huisman Corina, Bosch Alinda. Improving Overall Mortality Forecasts by Analysing Cause-of-Death, Period and Cohort Effects in Trends // *European Journal of Population* 15 (1999). P. 153-183.
37. Tabeau Ewa, van den Berg Jeths Anneke, Heathcote Christopher. *Forecasting Mortality in Developed Countries: Insights from a Statistical, Demographic and Epidemiological Perspective*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2001.
38. Thiele T.N. On a Mathematical Formula to express the Rate of Mortality throughout the whole of Life // *Journal of the Institute of Actuaries and Assurance Magazine* 16 (1872). P. 313-329.
39. Tuljapurkar Shripad, Li Nan, Boe Carl. A universal pattern of mortality decline in the G7 countries // *Nature* 405 (2000). March. P. 789-792.
40. Vallin Jacques, Berlinguer Giovanni. *From Endogenous Mortality to the Maximum Human Life Span // Demography. Analysis and Synthesis. A Treatise in Population Studies. Vol. 2*. Elsevier Inc. 2006. P. 95-115.
41. Vallin Jacques, Meslé France. The Segmented Trend Line of Highest Life Expectancies // *Population and Development Review* 35 (2009). № 1. P. 159-187.
42. Vaupel James W., Rau Roland, Jasilionis Domantas. The Remarkable, Accelerating Decline in Mortality at Older Ages and the Prospects for Further Improvement in Life Expectancy // *Biochimica Clinica* 30 (2006). P. S4-S5.
43. Wilmoth J.R. Demography of longevity: past, present, and future trends // *Experimental Gerontology* 35 (2000). P. 1111-1129.
44. Wilmoth John R. Are mortality projections always more pessimistic when disaggregated by cause of death? // *Mathematical Population Studies* 5 (1995). № 4. P. 293-319.
45. Wilmoth John R. *Mortality Projections for Japan: A Comparison of Four Methods // Health and Mortality Among Elderly Populations*. Clarendon Press, 1996.
46. Wunsch Guillaume. *Dependence and Independence of Causes of Death // Demography. Analysis and Synthesis. A Treatise in Population Studies. Vol. 2*. Elsevier Inc. 2006. P. 57-60.
47. Olshansky S.J., Carnes Bruce A. Ever Since Gompertz // *Demography* 34 (1997). № 1. P. 1-15.

УДК 519.8

Э. С. Емельянова

РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва, e-mail: mel@mail.ru

ПЕРИМЕТР НАДЗОРНОГО СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЯ

Ключевые слова: надзорное стресс-тестирование, периметр надзорного стресс-тестирования, стресс-тестирование банковского сектора, стресс-тестирование на консолидированной основе.

Статья посвящена вопросам определения состава критериев для формирования периметра надзорного стресс-тестирования, т.е. таких объективных критериев, которые позволят отобрать наиболее крупные банки (банковские группы), оказывающие наибольшее влияние на банковский сектор при проведении надзорного стресс-тестирования, а также рассмотрению вопроса целесообразности проведения стресс-тестирования на соло-уровне либо перехода проведения стресс-тестирования на консолидированной основе для банковских групп. Анализ международных и российских нормативно-правовых документов позволил предложить в качестве итогового количественного критерия для определения периметра мер надзорного стресс-тестирования использовать размер активов банка (головной организации банковской группы). Именно данный количественный критерий позволит включить в периметр надзорного стресс-тестирования крупные банки (банковские группы), которые несут большую часть рисков для банковского сектора, российский регулятор при использовании данного критерия сможет разработать индивидуальные модели оценки рисков для каждого банка (банковской группы) и эффективно взаимодействовать с каждым из них, а периметр надзорного стресс-тестирования будет синхронизирован с перечнем банков, осуществляющих сценарный анализ в рамках внутренних процедур оценки достаточности капитала. Кроме того, в статье сделан вывод о целесообразности проведения надзорного стресс-тестирования на уровне банковской группы, однако для этого потребуется разработать методику и инструменты надзорного стресс-тестирования, позволяющие учитывать в периметре банковской группы иностранные банки, организации, не являющиеся банками, а также принимать во внимание риск вынужденной поддержки.

E. S. Emelyanova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: mel@mail.ru

PERIMETER OF SUPERVISORY STRESS TESTING

Keywords: supervisory stress testing, perimeter of supervisory stress testing, banking sector stress testing, stress testing on a consolidated basis.

The article is devoted to determining the composition of criteria for forming the perimeter of supervisory stress testing, i.e. such objective criteria that will allow selecting the largest banks (banking groups) that have the greatest impact on the banking sector during supervisory stress testing, as well as considering the feasibility of conducting stress testing at the solo level or switching to conducting stress testing on a consolidated basis for banking groups. The analysis of international and Russian regulatory documents allowed us to suggest using the size of the bank's assets (the parent organization of the banking group) as the final quantitative criterion for determining the perimeter of supervisory stress testing measures. It is this quantitative criterion that will allow the inclusion of large banks (banking groups) that bear most of the risks to the banking sector in the perimeter of supervisory stress testing, the Russian regulator, using this criterion, will be able to develop individual risk assessment models for each bank (banking group) and effectively interact with each of them, and the perimeter of supervisory stress testing will be synchronized with the list of banks performing scenario analysis within the framework of internal capital adequacy assessment procedures. In addition, the article concludes that it is advisable to conduct supervisory stress testing at the level of the banking group, but this will require the development of a methodology and tools for supervisory stress testing that allow taking into account foreign banks and organizations that are not banks in the perimeter of the banking group, as well as taking into account the risk of forced support.

Введение

Эпидемиологическая и экономическая ситуация, вызванная распространением коронавирусной инфекции, в очередной раз подчеркнула важность качественно управлять рисками, в том числе и в банковской сфере. Одним из инструментов риск-менеджмента, позволяющий превен-

тивно выявлять риски, является стресс-тестирование. Стресс-тестирование в настоящее время может использоваться банками, банковскими группами при процедуре пересмотра, корректировке, планировании бюджета, расчета резервов, установлении метрик аппетита к риску и рекалибровке финансовых моделей расчета риск-взвешенных

активов, нормативов достаточности капитала, ликвидности и других финансовых показателей. Также стресс-тестирование используется банковскими организациями для соблюдения регуляторных требований [11]. Стресс-тестирование применяется также и финансовыми регуляторами для оценки системных рисков банковского сектора [15]. В данном случае говорят про макропруденциальное стресс-тестирование, определение которого дано в докладе МВФ – это стресс-тест, «учитывающий реакцию финансовых институтов на экономический шок и их взаимодействие друг с другом, направленный на исследование устойчивости финансовой системы в целом, а не конкретных институтов» [6, 7].

Использование стресс-теста международными регуляторами в качестве инструмента оценки рисков финансовой системы стал неотъемлемой частью надзорной деятельности и активно используется по всему миру с целью предупреждения новых кризисов. В США макропруденциальное стресс-тестирование оценки капитала (SCAP) было проведено в 2009 году с целью определения достаточности капитала крупнейших банков в шоковых условиях [3]. В 2009 и 2010 годах Комитет европейских банковских надзорных органов провел стресс-тесты банковской системы ЕС, после чего с 2011 года это начинание было продолжено Европейским банковским управлением [15]. В посткризисный период стресс-тестирование применялось американскими и европейскими регуляторами как элемент антикризисной политики, а после преодоления проблем оно по-прежнему активно используется как надзорный инструмент.

Банк России осуществляет надзорные стресс-тесты банковского сектора с 2003 года. Результаты проведенных стресс-тестов ежегодно публикуются в Отчете о развитии банковского сектора и банковского надзора [14]. Банк России неоднократно подчеркивал важность макропруденциального стресс-тестирования как незаменимого инструмента выявления системных рисков, а также реализации макропруденциальной политики [15]. Ввиду необходимости развития инструментария стресс-тестирования, который способствует повышению эффективности макропруденциальной политики российского регулятора, при проведении макропруденциального стресс-тестирования

требуется особое внимание уделить периметру поднадзорных организаций, в отношении которых Банком России проводится данная регуляторная процедура.

Периметр надзорного стресс-тестирования представляет собой перечень банков (банковских групп), стресс-тестирование показателей которых осуществляет Банк России, а также перечень банков (банковских групп), которые осуществляют стресс-тестирование в соответствии с надзорными требованиями и предоставляют отчетность о его результатах Банку России. Периметр надзорного стресс-тестирования целесообразно задавать таким образом, чтобы в рамках стресс-тестирования учесть значимые риски банковского сектора при ограниченных доступных материальных и трудовых ресурсах Банка России для проведения процедуры стресс-тестирования.

В периметр надзорного стресс-тестирования включают все банки (банковские группы). При этом Банк России может иметь разные подходы к стресс-тестированию крупных и прочих банков (банковских групп). Для этого выделяют периметр мер надзорного стресс-тестирования.

В периметре мер надзорного стресс-тестирования банки проводят стресс-тестирование по надзорным сценариям с использованием собственных методик и моделей и предоставляют отчетность по результатам надзорного стресс-тестирования Банку России, а Банк России проверяет расчеты банков, применяемые банками методики и модели стресс-тестирования, и при необходимости применяет в отношении банков меры, направленные на обеспечение достаточности их капитала в кризисных условиях.

Банк России в настоящий момент имеет возможность проводить индивидуальное стресс-тестирование любого банка (банковской группы) при возникновении необходимости/по запросам надзорных подразделений. Для надзорного стресс-тестирования в периметр целесообразно включать все банки (банковские группы), однако стресс-тестирование столь широкого числа поднадзорных организаций может быть трудоемким как для Банка России, так и для поднадзорных организаций, зачастую не обладающих обширными ресурсами для выполнения регуляторных требований. Поэтому **целью исследования** является опреде-

ление состава критериев для периметра мер надзорного стресс-тестирования, т.е. таких объективных критериев, которые позволят отобрать наиболее крупные банки (банковские группы), оказывающие наибольшее влияние на банковский сектор, а также рассмотреть вопрос целесообразности проведения стресс-тестирования на соловом уровне либо перехода проведения стресс-тестирования на консолидированной основе для банковских групп.

Материал и методы исследования

В первую очередь были проанализированы международные нормативно-правовые документы, устанавливающие требования к проведению стресс-тестирования [1, 2, 4–6]. Дополнительно проанализированы нормативно-правовые акты, действующие в российской юрисдикции [8–10, 13]. Кроме того, в исследовании использованы материалы Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора Банка России [14].

Результаты исследования и их обсуждение

Подходы к стресс-тестированию в отношении банков (банковских групп) в периметре мер надзорного стресс-тестирования и вне данного периметра могут различаться.

Рассмотрим подходы в части требований к методикам, моделям и применению результатов надзорного стресс-тестирования для банков (банковских групп) в периметре мер надзорного стресс-тестирования. При данном подходе банки проводят стресс-тестирование по надзорным сценариям в соответствии с требованиями Банка России к методикам и моделям и направляют отчетность по результатам надзорного стресс-тестирования в Банк России. Банк России также проводит стресс-тестирование банков (банковских групп) по надзорным сценариям, используя разработанные с учетом специфики риск-профиля каждого банка (банковской группы) индивидуальные модели. Банк России сопоставляет собственные результаты и результаты банков, проводит с банками консультационные встречи с целью развития компетенций, совершенствования моделей и процедур стресс-тестирования, выработки согласованных подходов к стресс-тестированию.

Рассмотрим подходы в части требований к методикам, моделям и применению результатов надзорного стресс-тестирования для банков (банковских групп) вне периметра мер надзорного стресс-тестирования. В настоящий момент Банк России проводит стресс-тестирование банков (банковских групп) с использованием секторальных моделей «сверху-вниз» (с дальнейшей деконпозицией до уровня отдельного банка), а также анализа чувствительности. При необходимости для целей поддержки текущего надзорного процесса Банк России может разрабатывать индивидуальные модели для отдельных банков (банковских групп). При этом основная цель стресс-тестирования банков (банковских групп) вне периметра мер надзорного стресс-тестирования – адресная проверка отдельных банков (банковских групп) по запросам надзорных подразделений Банка России для целей текущего надзорного процесса и надзорного диалога. Банки не обязаны разрабатывать собственные подходы и модели для проведения стресс-тестирования в рамках надзорного стресс-тестирования. При этом в рамках внутренних процедур оценки достаточности капитала банки (банковские группы) должны проводить стресс-тестирование методом сценарного анализа, если активы банка (головной организации банковской группы) составляют не менее 500 млрд рублей, или методом анализа чувствительности, если активы банка (головной организации банковской группы) составляют менее 500 млрд рублей [12]. Применение мер по результатам надзорного стресс-тестирования к банкам (банковским группам) не предусмотрено.

Отнесение всех банков (банковских групп) к банкам в периметре мер надзорного стресс-тестирования и вне периметра мер надзорного стресс-тестирования позволяет сфокусировать усилия и ресурсы Банка России в части надзорного стресс-тестирования на организациях, имеющих наибольшее влияние на банковский сектор. При этом в целях надзорной деятельности Банк России будет также адресно проводить стресс-тестирование любых банков (банковских групп).

Проведение полнофункционального надзорного стресс-тестирования с фокусом на крупнейшие банки (банковские группы) соответствует практике регулирования с учетом принципа пропорциональности

и международной практике. Ведущие иностранные регуляторы включают в периметр надзорного стресс-тестирования только крупнейшие банки. Так, ЕЦБ в 2019 году включил в периметр последнего проведенного надзорного стресс-тестирования банки с активами более 30 млрд евро (~ 70% активов банковского сектора), ФРС США – банки с активами свыше 100 млрд долларов (~ 70% активов банковского сектора), Банк Англии – 7 крупнейших банков по размеру активов (> 80% активов банковского сектора).

В качестве основного критерия для включения банков (банковских групп) в периметр мер надзорного стресс-тестирования, как правило, используют размер активов банка (головной организации банковской группы). Это объективный критерий, который позволяет отобрать наиболее крупные банки (банковские группы), оказывающие наибольшее влияние на банковский сектор.

При выборе критериев, определяющих периметр мер надзорного стресс-тестирования, необходимо учитывать следующие факторы:

1. пропорциональность регулирования и риск-ориентированность надзорной деятельности: надзорное стресс-тестирование должно, в первую очередь, применяться к банкам (банковским группам), оказывающим наибольшее влияние на банковский сектор. Как правило, крупные банки (банковские группы) являются источником наибольшего риска, в связи с чем целесообразно подвергать такие банки (банковские группы) надзорному стресс-тестированию в первую очередь;

2. оптимизация трудозатрат банков и Банка России на проведение различных видов стресс-тестирования: синхронизация форм отчетности и части требований к методике стресс-тестирования для крупных банков (банковскими группами), осуществляющих сценарный анализ в рамках внутренних процедур оценки достаточности капитала, и банков в периметре мер надзорного стресс-тестирования создаст возможности для использования единых (согласованных) методик и моделей в целях внутренних процедур оценки достаточности капитала и надзорного стресс-тестирования. Синхронизация форм отчетности и части требований к методике позволит оптимизировать трудозатраты бан-

ков на проведение различных видов стресс-тестирования. Синхронизация процессов оценки результатов стресс-тестирования в рамках процедур оценки качества внутренних процедур оценки достаточности капитала и надзорного стресс-тестирования также позволит оптимизировать трудозатраты Банка России. Все банки (головные организации банковских групп), размер активов которых составляет 500 млрд руб. и более, должны осуществлять стресс-тестирование методом сценарного анализа в рамках внутренних процедур оценки достаточности капитала [13];

3. ограниченность ресурсов Банка России для проведения надзорного стресс-тестирования: потребность Банка России в ресурсах для проведения стресс-тестирования зависит от количества банков (банковских групп) в периметре мер надзорного стресс-тестирования, поскольку для каждого такого банка (банковской группы) Банк России реализует комплекс мероприятий, включая разработку и поддержание индивидуальных моделей с учетом специфики его риск-профиля, проведение консультационных встреч по результатам надзорного стресс-тестирования.

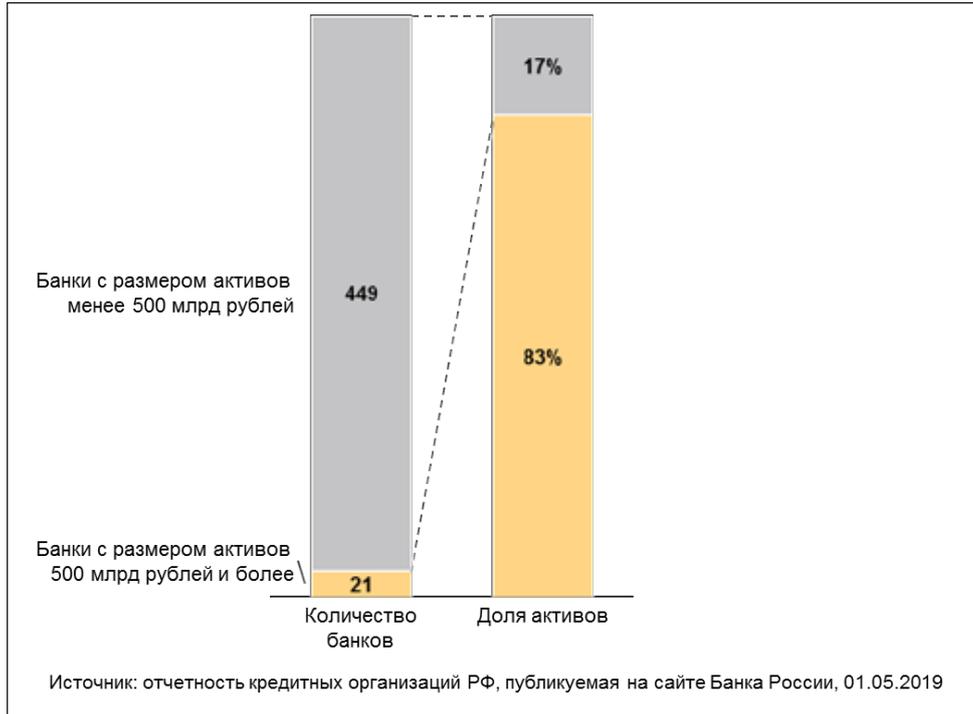
В качестве итогового количественного критерия для определения периметра мер надзорного стресс-тестирования предлагается использовать размер активов банка (головной организации банковской группы) от 500 млрд рублей. Такой критерий удовлетворяет всем трем факторам, перечисленным выше:

– периметр включает крупные банки (банковские группы), которые несут большую часть рисков для банковского сектора (рисунок);

– количество банков (банковских групп) в периметре составит около 20, что позволит Банку России разработать индивидуальные модели и эффективно взаимодействовать с каждым банком (банковской группой);

– периметр надзорного стресс-тестирования будет синхронизирован с перечнем банков, осуществляющих сценарный анализ в рамках внутренних процедур оценки достаточности капитала.

В 2019 году на 21 банк с размером активов 500 млрд руб. и более приходится более 80 % активов всего банковского сектора, что покрывает большую долю всех рисков банковского сектора (рисунок).



Структура банковского сектора по количеству банков и активам в разрезе типов банков

Банк России может принять решение снизить порог включения банков в периметр мер надзорного стресс-тестирования для покрытия большей доли активов банковского сектора при наличии достаточных ресурсов для проведения надзорного стресс-тестирования и при существенном снижении доли активов банков в периметре мер надзорного стресс-тестирования. Также Банку России целесообразно иметь возможность исключения отдельных банков (банковских групп) (например, реализующих планы восстановления финансовой устойчивости или находящихся в процессе ликвидации) или включения банков (банковских групп) в периметр мер надзорного стресс-тестирования на основании решения Банка России о значимости их рисков для банковского сектора.

В случае, если в периметр мер надзорного стресс-тестирования по решению Банка России включены банки (банковские группы), не соответствующие количественному критерию, то целесообразно рассмотреть возможность отнесения данных банков (банковских групп) к категории крупных для целей внутренних процедур оценки достаточности капитала (т.е. банков (банковских групп), осуществляющих сценарный анализ в рамках внутренних процедур оценки достаточности капитала). Банки (банковские

группы), дополнительно включенные в периметр мер надзорного стресс-тестирования, несут существенный риск для банковского сектора, поэтому целесообразно предъявлять к ним требования о проведении более точной оценки рисков с помощью стресс-тестирования в рамках внутренних процедур оценки достаточности капитала.

Уровень консолидации также является неотъемлемой частью оценки финансового положения банка в кризисных условиях. Это особенно важно учитывать в ситуациях, когда банки входят в группы компаний (холдинги) и/или владеют группами компаний, и риски отдельного банка зависят от деятельности прочих связанных с банком организаций.

Сейчас надзорное стресс-тестирование проводится Банком России на уровне отдельного банка (на соло-основе), в основном, из-за существующих ограничений в части доступности данных и разработанных инструментов стресс-тестирования на уровне банковской группы. В перспективе ожидается проведение надзорного стресс-тестирования на уровне банковской группы (на консолидированной основе).

Надзорное стресс-тестирование на уровне отдельного банка (на соло-основе) означает оценку изменения достаточности капи-

тала и других финансовых показателей отдельного банка при реализации стрессового сценария. Надзорное стресс-тестирование на уровне банковской группы (на консолидированной основе) означает оценку изменения достаточности капитала и других консолидированных финансовых показателей банковской группы при реализации стрессового сценария. При этом целесообразно обеспечить единообразие периметра банковской группы для целей надзорного стресс-тестирования и периметра расчета нормативов достаточности капитала на уровне банковской группы [9].

Для большинства крупных банковских групп доля активов головной организации в активах банковской группы превышает 90 %, в связи с чем стресс-тестирование на соло-основе позволяет учесть большую часть рисков для банковского сектора. При этом в настоящее время существуют следующие ограничения для проведения стресс-тестирования на консолидированной основе: отсутствие у Банка России детальных и надежных данных по всем организациям банковской группы для проведения стресс-тестирования; сложность учета в моделях стресс-тестирования специфики небанковских, а также иностранных организаций в периметре банковской группы.

В связи с указанными ограничениями и высокой долей активов головных организаций в активах банковских групп надзорное стресс-тестирование проводится на соло-основе. Однако, для более полной оценки рисков банков планируется учитывать влияние дочерних организаций в периметре банковской группы.

Для перехода к надзорному стресс-тестированию на консолидированной основе Банку России необходимо разработать методику и инструменты стресс-тестирования с учетом следующих аспектов:

1. учет в периметре банковской группы иностранных банков,
2. учет в периметре банковской группы организаций, не являющихся банками,
3. учет риска вынужденной поддержки.

Для корректной оценки рисков на уровне консолидированной банковской группы необходимо учесть риски, связанные с активами зарубежных участников группы. Иностранные банки готовят отчетность в соответствии с требованиями своих национальных регуляторов по стандартам соответствующей юрисдикции, при этом их

показатели входят в состав консолидированных показателей российской банковской группы – в частности, норматива достаточности капитала банковской группы Н20. Поскольку профиль рисков и чувствительность к стресс-сценариям может существенно варьироваться в зависимости от юрисдикции, в которой базируется банк, необходимо разработать отдельные подходы для иностранных банков в периметре банковской группы. Для этих целей регулятору требуется:

- осуществлять сбор необходимых данных финансовой отчетности иностранных банков и по наиболее крупным компонентам их балансов в разрезе стран и сегментов (корпоративный/розничный и другие),

- определить наиболее материальные сегменты на уровне отдельных банков (с учетом результатов оценки качества внутренних процедур оценки достаточности капитала) в периметре мер надзорного стресс-тестирования и на уровне банковского сектора,

- разработать для материальных сегментов секторальные эконометрические модели по макрорегионам/странам/сегментам банковского портфеля,

- разработать для нематериальных сегментов модель на агрегированном уровне для всех иностранных организаций (возможно, в разрезе развитых и развивающихся рынков) или процедуру использования внутренних расчетов банков.

Организации, не являющиеся банками (далее – небанковские организации), в периметре банковской группы могут иметь специфический риск-профиль, структуру активов и пассивов, а также регулятивные требования, отличающиеся от банков. Данную специфику необходимо принять во внимание при проведении стресс-тестирования на консолидированной основе.

Для оценки влияния деятельности лизинговых организаций на достаточность капитала банковской группы возможно использование подходов и инструментов, аналогичных применяемым в отношении банков, поскольку риск-профиль лизинговых компаний близок к риск-профилю банков (основным значимым риском является кредитный риск).

Для оценки влияния деятельности организаций, занимающихся инвестиционной деятельностью, на достаточность капитала банковской группы, целесообразно определить наиболее материальные активы в их

портфеле. Для видов активов, совпадающих с видами активов банка (например, инвестиции в долевые ценные бумаги), целесообразно моделирование с использованием методик и инструментов, аналогичных используемым для моделирования активов банков. Для специфических активов необходима разработка соответствующих новых методик и инструментов. Например, стоимость инвестиций в дочерние непрофильные организации возможно переоценивать в стрессовом сценарии в соответствии с изменением соответствующего индекса ценных бумаг; переоценку недвижимости возможно осуществлять на основе изменения соответствующего индекса стоимости недвижимости.

Для оценки влияния деятельности организаций, занимающихся пенсионным обеспечением, на достаточность капитала банковской группы возможно использование опыта Банка России в рамках реализации надзорного стресс-тестирования негосударственных пенсионных фондов. Банк России разработал методику и инструмент оценки изменения финансовых показателей негосударственных пенсионных фондов при заданном стрессовом сценарии, которые целесообразно применять для оценки влияния финансовых показателей негосударственных пенсионных фондов на достаточность капитала банковской группы в стрессовом сценарии надзорного стресс-тестирования. При этом необходимо учесть различие в горизонтах прогнозирования надзорного стресс-тестирования и стресс-тестирования негосударственных пенсионных фондов, связанное с особенностями их бизнеса и регулирования.

Источники потерь для банковской группы в стрессовом сценарии могут также находиться вне периметра консолидации и реализоваться через риск вынужденной поддержки – риск предоставления финансовой поддержки неконсолидированной организации, испытывающей финансовые трудности, сверх существующих договорных обязательств или при их отсутствии. Базельский комитет по банковскому надзору рекомендует регулирующим органам внедрять учет риска вынужденной поддержки в надзорную деятельность и в требования к процедурам управления рисками поднадзорных организаций [1].

Примерами возникновения риска вынужденной поддержки могут служить следующие ситуации:

- неконсолидируемая организация принадлежит собственнику банковской группы. В отношении этой организации может быть принято решение о предоставлении банковской группой финансовой поддержки (например, о выдаче кредита) на нерыночных условиях;

- организация является крупнейшим заемщиком банка и представляет для него значительный кредитный риск в случае неисполнения обязательств. Для недопущения дефолта заемщика кредитная организация может пересмотреть условия обязательств или предоставить дополнительное финансирование.

Для наиболее точного и корректного учета всех рисков целесообразно проводить надзорное стресс-тестирование на уровне банковской группы, что соответствует международной практике. При этом в настоящий момент в связи с отсутствием у банков достаточных данных и необходимых компетенций надзорное стресс-тестирование проводится на соло-основе. Однако, если в перспективе при проведении надзорного стресс-тестирования отдельные головные банки будут готовы осуществлять стресс-тестирование на уровне банковской группы и предоставлять Банку России данные, необходимые для расчета по индивидуальным моделям, целесообразно проводить надзорное стресс-тестирование для таких банков на консолидированной основе.

Выводы

Подводя итог, можно сделать вывод, что в качестве итогового количественного критерия для определения периметра мер надзорного стресс-тестирования целесообразно использовать размер активов банка (головной организации банковской группы). В данном случае использование этого количественного критерия позволит включить в периметр надзорного стресс-тестирования крупные банки (банковские группы), которые несут большую часть рисков для банковского сектора, российский регулятор при использовании данного критерия сможет разработать индивидуальные модели оценки рисков для каждого банка (банковской группы) и эффективно взаимодействовать с каждым из них, а периметр надзорного стресс-тестирования будет синхронизирован с перечнем банков, осуществляющих сценарный анализ в рамках внутренних процедур оценки достаточности капитала.

Касательно уровня консолидации при проведении надзорного стресс-тестирования для точного и корректного учета финансовых рисков, присущих банкам, целесообразно проводить надзорное стресс-тестирование на уровне банковской группы, однако при этом необходимо разработать методику и инструменты надзорного стресс-тестирования, позволяющие учитывать в периметре банковской группы иностранные банки, организации, не являющиеся банками, а также принимать во внимание риск вынужденной поддержки.

Библиографический список

1. Basel Committee on Banking Supervision, Guidelines on Identification and management of step-in risk, 2017.
2. DIRECTIVE 2013/36/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on access to the activity of credit institutions and the prudential supervision of credit institutions and investment firms.
3. Dodd-Frank Act Stress Test 2019: Supervisory Stress Test Methodology.
4. EBA Guidelines on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP) and supervisory stress testing.
5. European Central Bank, European Systemic Risk Board. Adverse Macro-financial Scenario for the 2018 EU-wide Banking Sector Stress Test.
6. IMF Working Paper. Designing Effective Macroprudential Stress Tests: Progress So Far and the Way Forward. D. Demekas, June 2015. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15146.pdf>.
7. IMF Working paper: How Did Markets React to Stress Test, 2015.
8. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
9. Положение Банка России от 28 июля 2017 г. № 590-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, ссудной и приравненной к ней задолженности».
10. Положение Банка России от 4 октября 2018 г. № 653-П «О требованиях к содержанию, порядку и сроках представления кредитными организациями в Банк России планов восстановления финансовой устойчивости, изменений, вносимых в планы восстановления финансовой устойчивости, порядке их оценки Банком России, а также о порядке информирования кредитными организациями Банка России о наступлении в их деятельности событий, предусмотренных планом восстановления финансовой устойчивости, и принятии решения о начале его реализации».
11. Указание Банка России от 15 апреля 2015 г. № 3624-У «О требованиях к системе управления рисками и капиталом кредитной организации и банковской группы».
12. Указание Банка России от 15.04.2015 № 3624-У (ред. от 27.06.2018) «О требованиях к системе управления рисками и капиталом кредитной организации и банковской группы».
13. Указание Банка России от 7 декабря 2015 г. № 3883-У «О порядке проведения Банком России оценки качества систем управления рисками и капиталом, достаточности капитала кредитной организации и банковской группы».
14. Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора Банка России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cbr.ru/about_br/publ/nadzor. (дата обращения: 10.01.2021).
15. Данилова Е.О., Марков К.В. Макропруденциальное стресс-тестирование финансового сектора: международный опыт и подходы Банка России // ЦБ РФ. 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cbr.ru/content/document/file/23505/analytic_note_170928_dfs.pdf (дата обращения: 10.01.2021).

УДК 338.28

С. В. Каледин

ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный университет», Институт экономики отраслей бизнеса и администрирования, Челябинск, e-mail: sergei_kaledin@mail.ru

М. С. Моторина

ОАО «РЖД», Филиал Управление ЮУЖД, Челябинск, e-mail: hq-nurs@surw.ru

ЦИФРОВАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ХОЛДИНГОМ

Ключевые слова: холдинг, цифровая железная дорога, интернет вещей, большие данные, Big Data, мобильные приложения, цифровая трансформация.

Шифр основной специальности, по которой выполнена данная работа – 08.00.05 (Экономика и управление народным хозяйством). Статья посвящена исследованию актуальных проблем автоматизации и интенсификации перевозочных процессов на железнодорожном транспорте, и, как следствие – улучшения безопасности перевозок пассажиров и грузов, финансовых результатов и показателей деятельности холдинга ОАО «РЖД». В программе развития компании предусмотрены основные целевые параметры и стратегические инициативы развития холдинга, конкретизированные по основным производственным и функциональным областям деятельности. Для решения практических задач цифровизации требуется интенсификация в ОАО «РЖД» работ по развитию принципов в управлении и процессах, а также фундаментального пересмотра управленческих решений к оптимизации и совершенствованию процессов в финансово-экономической деятельности. Более широкое применение процессного инструментария позволяет интегрировать параметры ключевых бизнес-процессов в карту стратегических целей компании и чётко связывать ориентиры стратегии с системой КПЭ и мотивации персонала. Создаются условия для внедрения в основные виды деятельности и оценки эффективности различных направлений управления, активно развиваемых в компании, в том числе управления рисками, менеджмента качества, экологического менеджмента, внутреннего контроля и др. Структурно работа состоит из вводной части, в ней описывается цель, материалы и методы исследования, определены методологические подходы к вопросу цифровизации в управлении холдингом. Заключительная часть представлена предварительными результатами, полученными в данном исследовании, сделаны выводы и предложения.

S. V. Kaledin

Chelyabinsk state university, Institute of economy of industries of business and administration, Chelyabinsk, e-mail: sergei_kaledin@mail.ru

M. S. Motorina

JSC “Russian Railways,” South Ural Railway Authority, Chelyabinsk, e-mail: hq-nurs@surw.ru

DIGITAL MODEL OF HOLDING MANAGEMENT

Keywords: holding, digital railroad, Internet of things, big data, «Big Data», mobile applications, digital transformation.

The code of the main specialty for which this work was performed is 08.00.05 (Economics and National Economy Management). The article is devoted to the study of current problems of automation and intensification of transport processes in railway transport, and, as a result, to improving the safety of passenger and cargo transport, financial results and performance indicators of JSC Russian Railways Holding. The company's development program provides the main target parameters and strategic initiatives for the holding's development, specified by the main production and functional areas of activity. In order to solve practical problems of digitalization, it is necessary to intensify works in JSC “Russian Railways” on development of principles in management and processes, as well as fundamental revision of management decisions to optimize and improve processes in financial and economic activities. The wider application of process tools allows to integrate parameters of key business processes into the map of strategic goals of the company and to clearly link the strategy guidelines with the KPI system and motivation of personnel. Conditions are created for implementation in the main activities and evaluation of efficiency of various areas of management actively developed in the company, including risk management, quality management, environmental management, internal control, etc. Structurally, the work consists of an introductory part; it describes the purpose, materials and methods of research, and defines methodological approaches to the issue of digitalization in the management of the holding. The final part is presented by the preliminary results obtained in this study, and conclusions and suggestions are made.

Введение

Любое производство в современном мире, если в нём не используют новые технологии и, если в нём отсутствует чёткая структура управления, по определению не может быть успешным. Только обладая этими качествами, предприятие (компания, холдинг) может оперативно реагировать на внешние факторы, такие, как требования рынка в целом и потребности каждого клиента в частности. Иными словами, сегодня «подвижность», «гибкость» производства – это основной инструмент, позволяющий должным образом реагировать на возможные изменения конъюнктуры, финансовых условий и десятков других факторов. И от него – в конечном итоге – напрямую зависит стабильность и финансовое благополучие каждого конкретного производителя услуг.

Цель исследования: публикация статьи в научном журнале, подготовка материалов для написания диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук, выступлений на научных конференциях.

Материал и методы исследования

Теоретической и методологической основой исследования послужили публицистические методы познания, апробация теоретических материалов на практике. Статья подготовлена на основе сбора и анализа опубликованных материалов в отечественной зарубежной печати, нормативных документах и справочниках, в отраслевой литературе.

Методологические подходы к вопросу цифровизации в управлении холдингом

Подлинная гибкость производства может быть обеспечена только за счёт современных подходов. Если говорить о новых технологиях, то для железнодорожной отрасли ключевое значение будет иметь реализация такого знакового проекта, как «Цифровая железная дорога» [1]. Его конечная цель – обеспечение конкурентоспособности компании на рынке транспортных и логистических услуг за счёт перевода на новые цифровые технологии, такие, например, как «Интернет вещей», «Большие данные», «Мобильные приложения». Назовём некоторые особенности. «Интернет вещей» – это технология сбора и передачи информации

о состоянии объектов без участия человека [2]. Её появление стало возможным благодаря развитию информационных технологий и средств передачи данных, а также появлению элементов питания, способных работать длительное время и даже подзарядяться в ходе эксплуатации. Размещение на самых разных объектах железнодорожной инфраструктуры датчиков позволяет получить огромный поток объективной информации, причём в режиме реального времени. Системы точного позиционирования, с которыми будут связаны эти датчики, позволят «увидеть» точное местонахождение контролируемого объекта. При помощи «Интернета вещей» повышаются количество и точность данных о фактическом состоянии объекта, и одновременно можно сократить, а в некоторых случаях и полностью исключить пребывание людей на путях и в других опасных зонах – просто потому, что необходимую информацию будут поставлять приборы. Также технологии «Интернета вещей» могут применяться, например, при размещении на вокзалах специальных датчиков, считываемых смартфонами пассажиров. Это позволяет упростить навигацию по вокзалу и легко найти любой объект внутри вокзала или на прилегающей территории. «Большие данные» (Big Data) – это набор технологий и технических средств, которые способны, во-первых, обеспечить обработку больших объёмов структурированных и неструктурированных данных на высоких скоростях и с высокой надёжностью, а во-вторых – обеспечить формирование результатов, удобных для восприятия [3]. Специалисты полагают, что Большие данные, например, позволят оперативно проанализировать пассажиропотоки и предсказать спрос на услуги перевозки. Ну, а для подвижного состава технологии Big Data будут востребованы для диагностики подвижного состава и выявления предотказных состояний узлов и агрегатов.

«Мобильные приложения» [4] – это программы, предназначенные для мобильных устройств как клиентов, так и сотрудников ОАО «Российские железные дороги». Яркий пример – сервис покупки билетов на поезда по Интернету. Эта услуга постоянно набирает популярность у клиентов. У работников компании популярностью пользуется мобильное рабочее место руководителя. Помимо оперативности, такой сервис позволяет перейти на безбумажные технологии.

Специалисты полагают, что сплав «Интернета вещей», «Больших данных», «Мобильных приложений» и интеллектуальных систем (то есть систем, способных решать задачи, традиционно считающиеся творческими) напрямую выводит нас на автоматическое ведение и управление движением поездов, планирование обслуживания и ремонта подвижного состава и на автоматический контроль исполнения технологических операций.

Разумеется, все эти технологии должны опираться на специально созданные динамические системы, которые позволят в автоматическом режиме управлять, например, перевозочным процессом. Они будут работать в каждом хозяйстве – от путевого до информационно-вычислительного. А конечным итогом этой работы станет цифровая трансформация компании. Под этим термином мы подразумеваем пути оптимизации и реинжиниринга текущих процессов, а также совершенствование действующей нормативной базы.

И в связи с этим неверно будет предполагать, что цифровизация коснётся только производственных процессов. Существенные изменения претерпит и модель управления холдингом. Она тоже станет цифровой, гибкой и отвечающей требованиям времени.

Под гибкостью в данном случае надо понимать возможность быстрого изменения (реагирования, переориентации) процессов производства, финансовых и сырьевых потоков и сбытовой деятельности, то есть всего, от чего зависит конечный результат (продукт производства). И в данном случае для достижения конечной цели – повышения эффективности управления производством – тоже есть свои инструменты. Один из них – это процессный подход.

Как любой элемент управления, процессный подход прежде всего ориентирован на повышение эффективности производства. А что такое производство? Это в первую очередь люди (работники), объединённые в группы, работающие в рамках каких-то бизнес-процессов – то есть по заранее определённым шагам с ожидаемым результатом. Возьмём, к примеру, процесс закрепления вагонов от самопроизвольного ухода. Чтобы получить конечный результат – установить тормозные башмаки под колёсные пары вагонов, нужно будет задействовать целый ряд работников станции и хозяйств-смежников (сигналист, дежур-

ный по станции, машинист локомотива). Все они должны выполнять свои операции, причём строго по установленному алгоритму. И таких бизнес-процессов только в сфере организации перевозок очень много (начиная от найма рабочих и завершая отгрузкой груза получателю). Аналогичная ситуация и в других хозяйствах.

Но в данном случае главное не это. Главное – все эти многочисленные процессы имеют свой алгоритм (схему), и её можно выразить в цифровом варианте. И уже на его основе получить некие данные, в том числе статистические. А статистика, после её аналитической обработки, может послужить основой для принятия корректирующих мер воздействия на данный процесс.

Разумеется, аналитические процессы в отрасли шли и раньше, идут и сейчас. Но анализ ситуации в основном осуществлялся и осуществляется при помощи «умственного труда» и требует больших временных затрат. Так, сначала надо собрать первичную информацию, причём от разных хозяйств, потом привести её к единому знаменателю (то есть выработать общий алгоритм действий), затем отдать приказ – опять-таки в адрес разных хозяйств... Но после внедрения элементов «цифровой железной дороги» на помощь в вопросе управления процессами железнодорожникам должны прийти компьютерные технологии – те самые, что были перечислены в начале статьи. Они позволяют во много раз быстрее и качественнее получать и обрабатывать информацию, что, в свою очередь, даёт возможность качественно осуществлять аналитику любого процесса, в любом направлении и с любым назначением. Но самое главное – компьютерные технологи способны связывать все процессы между собой (и при этом совершенно не важно, в каком хозяйстве они осуществляются). Для этого их нужно лишь «оформить» в виде бизнес-моделей.

Мало того, что введённые в специальную программную платформу многочисленные и происходящие в разных хозяйствах процессы создадут оптимальную модель любого производства, но они также предоставят и возможность её оперативной корректировки. Что, в свою очередь, позволит осуществлять гораздо более эффективное руководство процессами любой сложности. Программное обеспечение визуализирует предлагаемую модель компании, анализирует, выявляет зоны риска и помогает менеджмен-

ту компании решать задачи по оптимизации, реинжинирингу и автоматизации процессов.

Необходимо отметить, что подобные технологии давно нашли практическое применение в мировой экономике. Но сегодня именно процессный подход управления является самой перспективной основой менеджмента. И, по оценкам специалистов, особенно востребован его возможный потенциал на железнодорожном транспорте ввиду специфики отрасли. Такой подход, с одной стороны, позволяет осуществить строгую привязку к технологическим, временным периодам (движение должно осуществляться по графику), а с другой стороны, у предприятий имеется технологическая зависимость от непостоянной грузовой базы (изменение географии и объёмной массы перевозимого груза). Благодаря этому можно будет избежать ситуации, когда существующие технологии не только не работают на развитие производства, но даже не успевают реагировать на изменение условий грузовой базы. А это уже критичный фактор. В таких случаях под угрозу попадают самые основные принципы отрасли: безопасность движения и охрана труда и сохранность перевозимого груза. Это влечёт финансовые потери и снижение конкурентоспособности, то есть ухудшение факторов, от которых напрямую зависит благополучие железнодорожной отрасли. И именно поэтому были поставлены глобальные задачи в плане построения цифровой модели холдинга. В частности, в рамках реализации концепции «Цифровой железной дороги» необходимо было «построить» цифровой дубликат холдинга «РЖД» за счёт проектирования и компоновки цепочек сквозных процессов в единую систему. Причём сделать это надо было в соответствии со стратегическими целями компании, системой КПЭ, системой менеджмента безопасности движения, системой управления рисками и прочими регламентирующими документами компании.

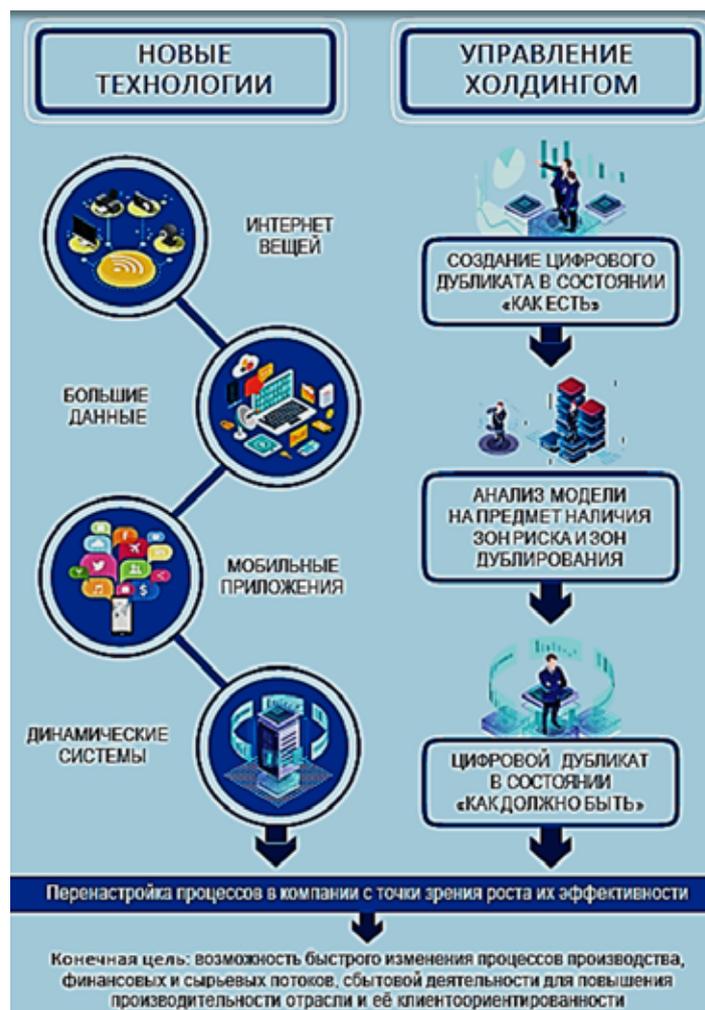
Практическая реализация этого масштабного проекта в ОАО «Российские железные дороги» началась около года назад. Сегодня в компании уже выстроена система перехода на цифровую модель холдинга. Прежде всего утверждён чёткий порядок действий, заданы целевые ориентиры и определены необходимые исполнители, распоряжением ОАО «РЖД» утверждена «Программа по расширению применения процессного подхода в управлении холдингом «РЖД» на 2019–2020 годы» [5].

Конечно, несколько месяцев – это не самый большой срок, однако уже сегодня на полигоне Южно-Уральской железной дороги есть определённые практические подвижки в рамках формирования модели бизнес-процессов. Также можно обозначить и контур будущего «цифрового здания», которое предполагается построить в итоге.

В частности, активно ведётся работа над первым этапом, определённым в рамках отраслевой Программы – «строится» цифровой двойник Южно-Уральской железной дороги за счёт проектирования и компоновки цепочек сквозных процессов в единую систему, в состоянии «как есть». На сегодняшний день альбом процессов полигона Южно-Уральской железной дороги состоит из более чем 300 моделей. Подразделениями ЮУЖД сформированы модели, отражающие перечень всех функций и задач, выполняемых подразделением, модели «окружения процесса», содержащие сведения о ресурсах, необходимых для реализации полного цикла процесса, а также сформировано более 250 моделей, описывающих пошаговую детализацию этих процессов.

Апробация цифровых моделей на практике

В качестве наглядного примера приведём работу уже проделанную в отделе корпоративного управления и реализации стратегии ЮУЖД. В ходе работ сначала были определены все функции, находящиеся в зоне ответственности, и сформировано так называемое «дерево процессов» отдела корпоративного управления и реализации стратегии. При этом каждая «ветка» этого «дерева» обозначила определённое направление деятельности. Далее каждое направление было рассмотрено более детально и в итоге было разбито на подпроцессы. После этого каждый подпроцесс был оформлен в виде модели; были также составлены «диаграммы окружения процесса», то есть сформулированы цели (для чего осуществляется этот процесс), риски (что будет, если данный процесс исключить, либо что будет, если его обеспечить не должным образом), а также определены показатели, по которым можно оценить достижение результатов процесса, отражены нормативные документы и информационные системы, которые необходимы для осуществления процесса, а самое важное – определён «продукт» (результат) данного процесса.



Этапы построения модели «Цифровая железная дорога» [6]

Самое важное и трудоёмкое – это формирование событийных цепочек каждого процесса. По сути, это пошаговое, детальное описание действий процесса, с определением конкретного исполнителя, «потребителя», с указанием необходимой документации либо информационной системы для осуществления каждого действия в процессе. Однако в этой связи надо уточнить, что работа эта очень «окупаемая». В сущности, на выходе мы получаем качественно сформированную событийную цепочку процесса – своего рода чёткий регламент, который позволит даже новичку, который его изучит, выполнить то или иное задание без особых затруднений. Попутно следует заметить, что все эти работы невозможно было бы качественно провести без целенаправленного обучения работников и руководителей, участвующих в процессе. Этапы построения

модели «Цифровая железная дорога» представлены на рисунке.

В результате работ по внедрению процессного подхода на магистрали сегодня сформированы и функционируют:

- команда компетентных руководителей и исполнителей, понимающих, как достичь требуемых результатов;
- чёткий порядок действий: что, где и кто должен обеспечивать и делать для реализации поставленных задач;
- программная основа (АСУ БМ), на которой осуществляется построение бизнес-процессов;
- безусловная поддержка внедрения процессного подхода со стороны руководства отрасли, дороги и, что также очень важно, со стороны грузоотправителей; они готовы включаться в совместные технологические цепочки (естественно, на основе взаимовыгодных условий).

В настоящий момент на предприятиях переходят к этапу описания событийных цепочек процессов, который является ключевым. Его важность сложно переоценить: именно этот тип моделей станет основой для оцифровки процесса и цепочки формирования продукта подразделения. И именно через «продукты» конкретного подразделения затем будут взаимосвязаны процессы полигона дороги и холдинга в целом. Затем, по итогам формирования процессных моделей полигонов железных дорог, будет проведён их анализ на предмет наличия зон риска или же зон дублирования ответственности. А уже на основе полученных результатов и с учётом выявленных слабых мест будет сформирована оптимальная модель бизнес-процессов холдинга «Российские железные дороги», расставлены точки контроля. После этого наступит финишный этап: в соответствии со сформированной моделью будет произведена перенастройка процессов компании с точки зрения их эффективности; при этом будет реорганизована и станет оптимальной именно технология процесса.

Результаты исследования и их обсуждения

Результаты исследования могут использоваться аппаратом управления ОАО «РЖД» для практического решения задач и выбора направлений цифровой трансформации интенсификации хозяйственных процессов в ОАО «РЖД», работ по развитию принципов цифровизации в управлении, а также пересмотра фундаментальных подходов к описанию, совершенствованию и оптимизации, и бизнес-процессов. Статья обсуждена на кафедре логистики и экономики ЮУрГУ

(Протокол №7 от 05.12.2019г.) и рекомендована к публикации в научном журнале «Фундаментальные исследования».

Заключение

Ускорение формирования моделей в формате «как есть» как необходимой основы для отслеживания связей, анализа, цифровизации и оптимизации – является в ближайшей перспективе настоятельным требованием времени. В холдинге имеются подразделения, в которых работа выстроена на высоком уровне и которые последовательно развиваются. К таким субъектам можно отнести службу Бухгалтерского учёта и филиал «Желдоручёт», которые в настоящее время обеспечивают полноту и качество проработки сформированных процессных моделей, а также высокий привлечение руководителей и сотрудников старшего менеджмента в работу по прогнозированию и моделированию. Значительная работа проделана Центром фирменного транспортного обслуживания и Центральной дирекцией управления движением в рамках разработки процессов «Транспортно-логистическая деятельность» и «Управление движением». Нароботан материал для продвижения, анализа и эффективности процессов, выявления и устранения несоответствия, определения эффективных входов и выходов, уточнения организационной модели и устранения повторения функций.

В результате подведения предварительных итогов, отмечается то, что в ОАО «РЖД» проводится серьёзная работа по направлению движения к «Цифровой железной дороге», последствия которой серьёзным образом скажутся на деятельности всего холдинга.

Библиографический список

1. Куприяновский В.П., Суконников Г.В., Бубнов П.М., Синягов С.А., Намиот Д.Е. Цифровая железная дорога – прогнозы, инновации, проекты // International Journal of Open Information Technologies 2016. Vol. 4. № 9. С. 35.
2. Петров В.Ю., Рудашевская Е.А. Технология «интернет вещей» как перспективная современная информационная технология // Фундаментальные исследования. 2017. № 9-2. С. 471-476. URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41775> (дата обращения: 25.11.2019).
3. Desay S.S., Peer V. Big Data, Big Pharma – Big Deal? Yes, Really! [Электронный ресурс]. Сайт компании Infosys. URL: <https://www.infosys.com/consulting/insights/Documents/big-deal-pharmaceutical-industry.pdf> (дата обращения: 30.01.2018).
4. Орлов В.Г., Шаврин С.С. Беспроводные мобильные приложения в системах мониторинга и диспетчеризации технологических служб. Фундаментальные проблемы радиоэлектронного приборостроения. Материалы VI Международной научно-технической конференции, 21-23 октября 2008 г. С. 247
5. Кобзев С.А. Преимущества процессного подхода // Гудок. Выпуск № 221 (26594). 07.12.2018. URL: <https://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1445743&archive=2018.12.07>
6. Моторина М.С. Цифровой дубликат компании // Призыв. 23 августа 2019 г. № 30 (9731). URL: <https://www.gudok.ru/zdr/178/>

УДК 338.48:330:15

М. В. Куклина

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»,
Иркутск, e-mail: kuklina-kmv@yandex.ru

А. И. Труфанов

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»,
Иркутск, e-mail: trufan@gmail.com

Д. В. Кобылкин

ФГБОУН «Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН», Иркутск,
e-mail: agrebrandt@inbox.ru

Н. Е. Красноштанова

ФГБОУН «Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН», Иркутск,
e-mail: knesun@.ru

С. Н. Эрдыниева

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»,
Иркутск, e-mail: erd.sayanko@gmail.com

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В БАРГУЗИНСКОЙ КОТЛОВИНЕ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Ключевые слова: бальнеология, туристическая инфраструктура, термальные источники, Баргузинская котловина, курорт Умхей, мультидисциплинарный анализ.

Рассмотрены основные проблемы развития региональной инфраструктуры туризма Баргузинской котловины Республики Бурятия, административно включающей Баргузинский и Курумканский районы. Основным фактором привлечения туристов на данной территории являются многочисленные и разнообразные по физико-химическим свойствам минеральные источники. Возможности использования минеральных источников для лечения широкого круга заболеваний, в сочетании с привлекательным природным ландшафтом позволяют рассматривать данное туристское направление исследуемой территории как наиболее перспективное. Однако характерные для большинства российских регионов восточной части страны проблемы, обусловленные низкой развитостью инфраструктуры, тормозят полноценное развитие туристского рынка Байкальского региона. В этой связи в предлагаемой статье сделан акцент на глубоком мультидисциплинарном анализе современного состояния туристической инфраструктуры исследуемой территории, выявлены уязвимые места, сформулированы основные проблемы, обозначены перспективные подходы и возможные пути их решения. Подчеркивается, что при сбалансированном и комплексном развитии сферы туризма и ее инфраструктуры прогнозируется рост уровня жизни местного населения.

M. V. Kuklina

Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, e-mail: kuklina-kmv@yandex.ru

A. I. Trufanov

Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, e-mail: trufan@gmail.com

D. V. Kobylkin

V.B. Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk, e-mail: agrebrandt@inbox.ru

N. E. Krasnoshtanova

V.B. Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk, e-mail: knesun@.ru

S. N. Erdynееva

Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, e-mail: erd.sayanko@gmail.com

PROBLEMS OF TOURISM INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT IN THE BARGUZIN KOTLOVINA THE REPUBLIC OF BURYATIA

Keywords: balneology, tourism infrastructure, thermal springs, Barguzin kotlovina, resort Umhei, multidisciplinary analysis.

Key problems on the development of regional tourism infrastructure of Barguzin kotlovina, the Republic of Buryatia, including Barguzinsky and Kurumkansky regions, are considered. Numerous and diverse in terms of physical and chemical properties of healthy mineral springs are main factor in attracting tourists to this area. The possibility of using healthy mineral springs for treatment of a wide range of diseases, in combination with an attractive natural landscape, makes it possible to consider this tourist destination of the area as the most promising. However, the problems typical for most eastern Russian regions, caused by low infrastructure development, hinder the full development of tourist market in the Baikal region. In this regard, the proposed article focuses on deep multidisciplinary analysis of current state of tourist infrastructure within the study area, identifies main problems, outlines prospective approaches and pertinent possible solutions. It is emphasized that with a balanced and comprehensive development of the tourism sector and its infrastructure, an increase in living standards of the local population is predicted.

Введение

Туризм в современном обществе играет большую роль. Значение туризма в жизни людей, регионов, государств и в международных отношениях сегодня невозможно переоценить. Оно признано во многих странах и документально подтверждено различными международными конвенциями и соглашениями. В современном мире развитие туризма начинает занимать важное место в переходе с только сырьевой экономики к более развитому состоянию.

Исторически отталкиваясь от занятия удовлетворения интереса для избранных, данная отрасль стала массовой, а для некоторых стран – ключевой сферой экономики. В целом, туризм продемонстрировал себя как сложное и многоплановое социально-экономическое явление глобального масштаба. Постоянное его продвижение стимулирует рост политических, экономических, культурных связей между странами и народами, способствующий к переходу на более устойчивый путь развития. В связи с этим особую актуальность приобретают исследования проблем развития туризма в различных регионах на локальном уровне, решение которых будет способствовать повышению привлекательности и благосостояния территорий.

Постановка проблемы и цель исследования

Эффективное развитие национальной инфраструктуры поддерживает такие элементы экономики, как рабочие места, рост налоговых поступлений в государственный бюджет и многое другое. При этом, рассматривая развитие туризма на национальном уровне, нельзя упускать из внимания конкретные региональные проблемы. Именно

региональная специфика характеризует туристскую отрасль на территории огромной России, формируя устойчивые ассоциации у туристов с такими направлениями, как Санкт-Петербург, Крым, Кавказ, Алтай, Байкал, Камчатка и др.

Современный темп жизни общества характеризуется быстротой и многозадачностью. При такой нагрузке всегда будет необходим полноценный отдых, способный перезагрузить организм, пополнив его новой энергией. Туризм представляет собой один из наиболее эффективных способов получения новых впечатлений и отдыха. На всех этапах своего развития туристская отрасль предоставляла востребованные услуги культурно просветительского и лечебно-оздоровительного характера. В связи со становлением новых видов туристских услуг (выездные шоп-туры, приключенческие туры, тур с целью изучения языка) лечение и оздоровление по-прежнему остаются важным сектором туристского рынка, сектором, который представляется безграничным и перспективным для дальнейшего всестороннего совершенствования. Поэтому настораживает, что даже в наиболее популярных российских курортных местах не уделяется достаточного внимания их развитию [1].

Так, например, Баргузинская котловина, как и в целом Байкальский регион имеет достаточный потенциал для того чтобы стать крупным хабом лечебно-оздоровительного туризма, связанного с бальнеологическим лечением. По количеству и свойствам источников минеральных вод, можно сделать вывод, что они обладают разнообразными целебными свойствами. Однако, как правило, доступ к большинству источников усложнен неразвитой инфраструктурой и отдаленностью расположения от населенных пунктов.

Понятие «туристская инфраструктура» агрегирует в себе объекты материальной среды, комплекс действующих сооружений, оборудования и сетей производственного, социального и рекреационного назначения, предназначенный для функционирования сферы туризма, обеспечивающий полноценные условия доступа населения к туристическим ресурсам и их надлежащее использование в рекреационных целях, а также обеспечение жизнедеятельности предприятий туристической индустрии [2]. Более коротко понятие можно определить, подобно [3], как систему связанных между собой объектов, структур и отраслей, позволяющих обеспечить реализацию задач, стоящих перед туристской отраслью.

Развитие любого туризма, в т. ч. регионального туризма в России находится в тесной связи с туристской инфраструктурой, которая выступает либо сдерживающим фактором развития отрасли, либо определяет положительную динамику развития туристическо-рекреационной сферы. Вместе с тем для большинства регионов России инфраструктурные проблемы становятся основной причиной снижения конкурентных преимуществ территории на рынке туристических услуг.

Развитие инфраструктуры туризма зависит от ряда факторов: общеэкономического, отраслевого, социально-культурного, экологического. В зависимости от этого выделяют ряд групп инфраструктурных проблем, обусловленных следующими факторами [4]:

- общеэкономические и носящие общесистемный характер (финансирование инфраструктуры туризма; проблема собственности; нехватка мощностей инфраструктуры туризма; диспропорции территориально-го развития и т. п.);
- отраслевая специфика (сезонность использования объектов инфраструктуры; ориентация на определённый целевой сегмент; повышенные требования технологической, экологической, личной безопасности и др.);
- социально-культурные (нарушение исторического облика территории; сохранение культуры и традиций и др.);
- экологические (несоответствие региональной инфраструктуры туризма уровню пропускной способности территории; превышение в туристских центрах уровня антропогенной нагрузки и др.) [2].

Выделенные проблемы сдерживают развитие туристской отрасли и снижают её эффективность в регионах.

В связи с этим целью исследования является мультидисциплинарный анализ составляющих туристской инфраструктуры локального уровня, учитывающий территориальную специфику формирования отрасли, на примере Баргузинской котловины республики Бурятия.

Материалы и методы исследования

В исследовании использованы методы сравнительно-географического и статистического анализа и обобщения данных, а также сетевой и проблемный подходы. В основе теоретической и методологической базы лежат научные работы отечественных и зарубежных авторов по исследуемой тематике и территории, законодательные акты и нормативно-правовые документы федерального, регионального и местного уровней.

В данной статье рассматривается Баргузинская котловина, которая включает в себя два административных района республики Бурятия, Баргузинский и Курумканский. Для данной территории лечебно-оздоровительная деятельность является наиболее оптимальной, что связано с наличием здесь около 20 источников минеральных вод [5].

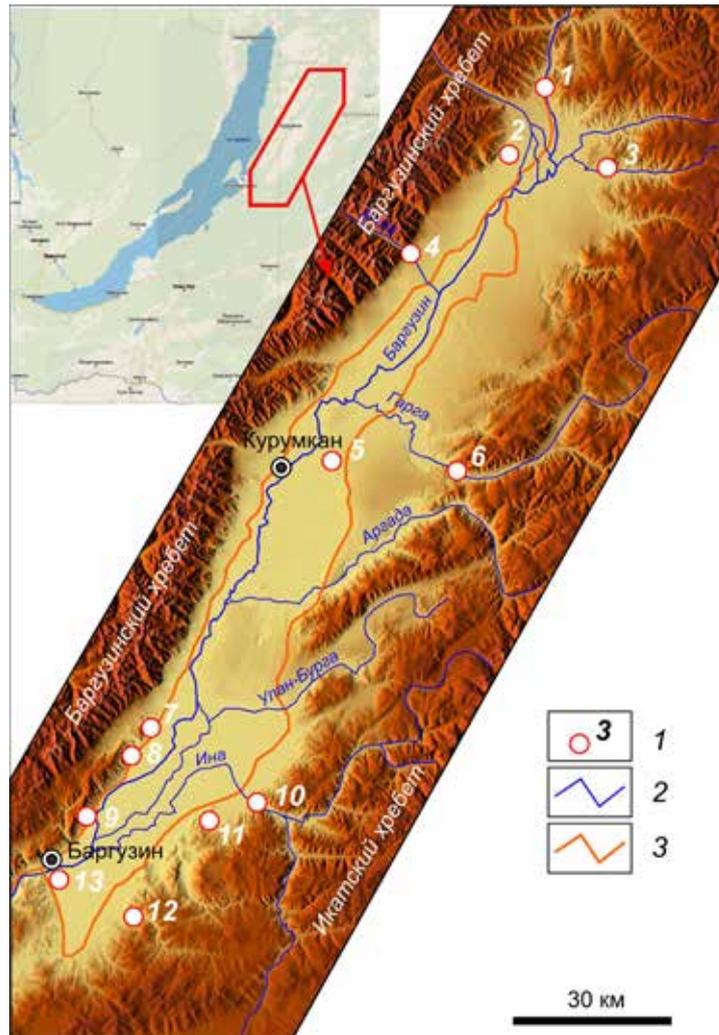
Минеральные источники Баргузинской котловины

Основными бальнеологическими факторами местных источников служат большое разнообразие термических и химических свойств. В настоящее время воды используются в основном для лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата, нервной системы и органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, гинекологических, кожных заболеваний.

Для определения общей картины лечебных источников Баргузинской котловины, в статье рассмотрены известные и изученные места.

Термальные источники этой территории относятся к разнообразным геохимическим типам:

- Горячинский тип азотных сульфатно-натриевых термальных вод;
- Аллинский (Белокурухинский тип) гидрокарбонатно-сульфатно-натриевых терм;
- Кульдурский тип фторидно-гидрокарбонатных терм;
- Питателевский тип хлоридно-гидрокарбонатно-натриевых терм [6].



Карта основных источников минеральных вод Баргузинской котловины

1 – источник и его номер, 2 – реки, 3 – автомобильные дороги.

Минеральные источники: 1 – Умхэйский, 2 – Кучегерский, 3 – Сеюйский, 4 – Аллинский, 5 – Могойтинский, 6 – Гаргинский, 7 – Улюкчинский, 8 – Улюнский, 9 – Бухсехен, 10 – Инский, 11 – Алгинский, 12 – Уринский, 13 – Толстихинский

Территориально исследуемые гидротермы расположены по следующим оротографическим единицам (рисунок):

- Источники Баргузинского хребта – Кучигерский, Аллинский, Умхэйский, Большереченский;

- Источники Икатского хребта – Толстихинский, Гусихинский, Инский, Гаргинский, Алгинский, Сеюйский.

По степени использования в рекреационно-бальнеологических целях источники разделяются на следующие группы:

1. Используемые весьма активно приезжими отдыхающими и местным населением (Кучигерский, Аллинский, Умхэйский, Гусихинский).

2. Средняя степень использования – только местное население (Инский, Гаргинский).

3. Используемые мало и почти не используемые (Алгинский, Сеюйский, Большереченские ключи). Источники, значительно удаленные от населенных пунктов, расположенные в местах, мало затронутых антропогенным влиянием [7].

По температурному режиму источники подразделяются на четыре группы [8]:

1. Холодные, с температурой воды ниже 20°C; к ним относятся Серин-аршан, Пинесьярикта, Тазинский, Бухсехен, Барагхан, Хукшольский и др.

2. Субтермальные, с температурой 20-36°C – Алгинский, Толстихинский, Инский,

Улюнханский, Мегдылконский, Кулиные болота.

3. Термальные, с температурой 37-41°C – Болотный, Нечаевский и др.

4. Гипертермальные, с температурой выше 41°C – Умхэй, Змеиный, Сеоя, Гусихинский, Кучигер, Быстринский, Уро, Гарга, Алла. Три последних имеют температуру 74-79°C.

Во времена Советского Союза вблизи ряда источников были построены курорты и дома отдыха, оборудованы ванны на диких источниках, проложены дороги и линии электропередач. В настоящее время практически вся имеющаяся инфраструктура либо уничтожена, либо нуждается в серьезном ремонте и обновлении, что требует значительных финансовых затрат. Муниципальные образования местного и районного уровней пытаются самостоятельно решать эти проблемы. Например, администрация Курумканского района выделила средства для строительства домов, предполагая тем самым проживание лечащихся минеральными водами источника Буксехен [8].

В п. Курумкан имеются три гостиницы, которые отмечены на официальном туристическом сайте региона visitburiatia.ru. Туристы приезжают в основном на один-три дня по пути к минеральным источникам: Кучигер, Умхэй, Буксыкен. Часть из них приезжает поклониться буддийской святыне – Янжима, также не более чем на три дня.

Контингент останавливающихся в гостиницах п. Курумкан, часто связан с выполнением административных функций посёлка: приезжают командированные представители различных региональных органов власти, а также останавливаются местные жители из других поселений района, которым необходимо решение каких-либо задач в местном муниципалитете. В системе booking.com отображается только один гостевой дом (где в основном останавливаются приезжающие к Янжиме).

По данным администрации Курумканского района общее количество туристов, посетивших район за 2016 год, составило 9584 чел., за 2015 год 9335 чел. Большая часть из которых (61% – это Республика Бурятия, 28% – Иркутская область, 11% – другие регионы, менее одного процента иностранные граждане). Туристы приезжают на минеральные источники в основном по «сарафанному радио», «повторные» – 85% и через официальный туристический портал visitburiatia.ru – 15%.

Результаты исследования и их обсуждение

Главной проблемой инфраструктуры исследуемой территории является недостаточно развитое транспортное сообщение. Основной транспорт здесь – автомобильная дорога. Хотя в летнее время у туристов также есть возможность воспользоваться водным транспортом и по оз. Байкал добраться до п. Усть-Баргузин. Однако, так как в общем потоке туристов в этот район водный вид транспорта пока не является массовым, остановимся на анализе наземных путей и их проблем.

Например, рассматривая автомобильное сообщение между городом Улан-Удэ (региональным центром Бурятии) и курортом Умхей, следует отметить, что примерно половина дороги является грунтовой, то есть проходимость доступна не для всех машин, а лишь для тех, которые приспособлены к бездорожью. Длина дистанции также обусловлена большой разбросанностью населенных пунктов, а отсюда вытекает последующая проблема, которая может возникнуть в ходе поездки, это неожиданная поломка, при отсутствии ближайшего пункта ремонта. Для такого случая авторемонтные мастерские предусмотрены лишь в районных центрах, таких как п. Баргузин (около 200 км от Умхей), и п. Курумкан (около 100 км от Умхей).

При этом для поиска доступных частных услуг эвакуаторов необходимо иметь доступ в Интернет, учитывая, что возможность выхода в сеть есть далеко не в каждой местности.

Проблема плохих дорог затрагивает не только сферу туризма, но также жизнь самих местных жителей, которые отмечают, что их транспорт часто подвергается поломкам. Таким образом, проблема приобретает комплексный характер, и ее решение приведет как к улучшению инфраструктуры регионального туризма, так и более благоприятной жизни местного населения.

Следующая проблема, выявленная в ходе анализа ситуации – информационная, а именно отсутствие информации для туристов из далека, которая во многом пересекается и с транспортной проблемой. Местное население получает необходимую информацию по неофициальным каналам: в различных местных группах из социальных сетей и мессенджеров vk.ru, viber. Таким образом, турист, который не обладает связями с мест-

ным населением или не располагает своим транспортом, будет иметь трудности с передвижением, поиском транспорта, так как со столицы республики не предусмотрено прямого маршрутного рейса до источников. Автобусное сообщение имеется лишь с районными центрами. Дальнейший маршрут до источников строится в зависимости от времени года. В летнее время на автостанции г. Улан-Удэ имеется автобус, предусмотренный только для людей, которые приезжают на курорт Умхэй. В другое время года из-за малого потока туристов, данный маршрут не действует, а доехать до Умхэя можно лишь на своей машине, либо нанять частный транспорт.

Другой составляющей этой проблемы является недостаточное информационное обеспечение мест отдыха исследуемой территории на различных интернет-сайтах. В современном мире с активным развитием информационных коммуникаций, туристы все чаще могут обходиться без живых посредников, все операции по бронированию проживания и экскурсий можно проделать в онлайн режиме, и все больше людей выбирают такой способ [9,10,11]. Однако в местах, где Интернет все еще не стабилен или вовсе отсутствует, использование возможностей всемирной сети пока ограничены, в связи с этим такие места редко представлены в различных системах бронирования, как например booking.com.

Одним из решений данной проблемы может быть включение исследуемой территории в туристические маршруты минеральных источников и лечебных озер, расположенных в живописных местах, таких как аршаны Алла, Гарга, Сея, Уро, Змеиная, озера Алгинское, Бормашево, Арангатуи и др. На некоторых источниках с большим дебитом и наличием необходимой инфраструктуры (корпуса, электричество, дороги и т.д.) можно организовать розлив столовых, лечебно-столовых и питьевых вод [8].

Решение выявленных инфраструктурных проблем позволит лечебным курортам Баргузинской котловины сформировать конкурентоспособные туристические места лечебно-оздоровительного профиля на российском рынке. Постановлением Правительства Бурятии в 2018 году была утверждена Государственная программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Республике Бурятия», которая должна в ближайшие

годы способствовать устранению проблем туристической инфраструктуры, в том числе в Баргузинской котловине. В ее рамках будут проведены работы в 4 направлениях [12]:

1. Организация условий в части инфраструктурной поддержки;
2. Содействие в развитии рынка туристских услуг и повышении качества оказываемых услуг и реализуемых туристских продуктов;
3. Поддержка в продвижении продуктов и услуг туристской отрасли республики на внешних рынках как внутри страны, так и за ее пределами;
4. Реализация организационных и иных институциональных условий для поступательного развития отдельных субъектов туристской деятельности и туристской отрасли в целом.

Тем не менее, для более глубокого понимания отмеченных инфраструктурных проблем перспективным представляется ряд современных подходов, в том числе с позиций науки о сетях [13, 14].

Заключение

Баргузинская котловина обладает большими бальнеологическими и рекреационными ресурсами. Возможности использования минеральных источников для лечения широкого круга заболеваний, в сочетании с привлекательным природным ландшафтом позволяют рассматривать данное туристское направление как перспективное. Однако характерные для большинства российских регионов восточной части страны проблемы, обусловленные низкой развитостью инфраструктуры, тормозят полноценное развитие туристского рынка Байкальского региона. Для обеспечения туристов качественными услугами необходим серьезный всех основных составляющих инфраструктуры предметной отрасли с учетом территориальной специфики, с последующей формулировкой практических предложений по развитию туризма для представителей субъектов РФ. Можно ожидать, что это позволит лечебно-оздоровительному туризму Байкальского региона выйти на новый уровень, создав для туристов более благоприятные и привлекательные условия. Важно отметить, что при сбалансированном и комплексном развитии сферы туризма и ее инфраструктуры можно прогнозировать рост уровня жизни местного населения.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и МОКНСМ в рамках научного проекта № 20-57-44002 «Междисциплинарная сетевая платформа моделирования социально-экономических и экологических процессов на трансграничных территориях РФ и Монголии с ограниченной транспортной доступностью».

Библиографический список

1. Куклина М.В., Рупосов В.Л. Разработка информационной системы лечебно-оздоровительного туризма в Байкальском регионе на основе акторно-сетевого подхода // Вестник ЗабГУ. 2017. №4. С. 13-22.
2. Величина А.В. Проблемы развития туристской инфраструктуры региона (на примере Вологодской области) // Проблемы развития территории. 2013. № 4 (66). С. 40-48.
3. Оборин М.С. Туристская инфраструктура: социально-экономический анализ основных понятий и определений // Ученые записки Орловского государственного университета. 2014. №5 (61). С. 87-93.
4. Боголюбова С.А., Василиха Д.Ф. Факторы неэффективного развития региональной инфраструктуры туризма // Современные проблемы науки и образования. 2011. №6. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=4960> (дата обращения: 19.01.2021).
5. Куклина М.В., Трапезникова Д.П. Перспективы развития лечебно-оздоровительного туризма в Байкальском регионе // Проблемы развития экономики и предпринимательства: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Иркутск, 21-22 мая 2016 г.). Иркутск: Издательство Иркутского национального исследовательского технического университета, 2016. С. 368-375.
6. Чернявский М.К., Украинцев А.В. Современное состояние и перспективы термальных источников Баргузинской долины // Устойчивое развитие в Восточной Азии: актуальные эколого-географические и социально-экономические проблемы: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 30-летию высшего географического образования и 60-летию фундаментальной географической науки в Бурятии (Улан-Удэ, 17-19 мая 2018 г.). Улан-Удэ: Издательство Бурятского государственного университета имени Доржи Банзарова, 2018. С. 373-375.
7. Башкуева Е.Ю. Состояние и проблемы санаторно-курортного сегмента туристического рынка республики Бурятия // Состояние и проблемы санаторно-курортного сегмента. 2015. №3(12). С. 49-53.
8. Намсараев Б.Б., Хахинов В.В., Гармоев Е.Ж., Бархутова Д.Д., Намсараев Б.Б., Плюснин А.М. Водные системы Баргузинской котловины. Улан-Удэ: Изд-во: Бурятского госуниверситета, 2007. 154 с.
9. Мошняга Е.В. Основные тенденции развития туризма в современном мире // Вестник РМАТ. 2013. №3(9). С. 20-34.
10. Афанасьев П.А., Каримова Л.К. К вопросу развития Интернет-технологий в индустрии туризма // Казанский вестник молодых ученых. Исторические науки. 2018. №2(5). С. 15-18.
11. Куклина М.В., Куклина В.В., Старков Р.Ф., Галтаева А.Л. Влияние социально-технических сетей на развитие туризма (на примере Байкальского региона) // Вестник ЗабГУ. 2017. №12. С. 14-22.
12. Дашиева В.В. О мерах и инструментах развития туризма в республике Бурятия. // Вектор экономики. 2020. №10. URL: <http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2020/10/regionaleconomy/Dashieva.pdf> (дата обращения: 25.12.2020).
13. Baggio R., Valeri M. Network science and sustainable performance of family businesses in tourism // Journal of Family Business Management. 2020. 15. DOI: 10.1108/jfbm-06-2020-0048.
14. Kuklina M., Trufanov A., Bayaskalanova T., Urazova N., Tikhomirov A., Berestneva O., Marukhina O., Vidyayev I., Fisochenko O., Lyzin I., Berestneva E., Hoch N. Network Platform for Tourism Sector: Transformation and Interpretation of Multifaceted Data // Sustainability. 2020. № 12. P. 6314. DOI: 10.3390/su12166314.

УДК 338.1

Н. А. Кулагина

ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет»,
Брянск, e-mail: kulaginana2013@yandex.ru

О. М. Автушенко

ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет»,
Брянск, e-mail: bgtu.avtushenko@mail.ru

О. С. Надежина

ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, e-mail: nadezhina_os@spbstu.ru

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БАНКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Ключевые слова: цифровизация, экономическая безопасность, банк, оценка, вызов, опасность, угроза, информатизация банковской деятельности.

Широкое распространение цифровых технологий повлияло на условия взаимодействия участников банковской деятельности. С одной стороны, цифровизация напрямую связана с внедрением новых технологических решений в банках, однако стоит понимать её влияние на другие сферы деятельности. Цифровая трансформация задействует структуру организации, работу с клиентской базой, корпоративную культуру банка. Эффективная деятельность банковских структур в условиях цифровой экономики зависит от уровня безопасности среды взаимодействия участников банковской системы, так как использование новых технологий связано с возникновением дополнительных рисков. В статье представлены отличительные признаки технологических процессов «цифровизации», «информатизации» в банковской деятельности, а также – дистанционного банкинга. Выделены черты негативного сценария «цифровой трансформации» коммерческого банка. Сформулированы актуальные аспекты методического подхода к оценке уровня экономической безопасности банка в условиях цифровизации. Рассмотрены основные функции экономической безопасности коммерческого банка и структура, состоящая из показателей экономической зависимости, эффективности деятельности и развития. В качестве индикаторов оценки уровня безопасности коммерческого банка в условиях цифровизации предложено использовать значения обязательных нормативов, лидирующие индикаторы и «показатели тревоги».

N. A. Kulagina

Bryansk state engineering and technological University, Bryansk,
e-mail: kulaginana2013@yandex.ru

O. M. Avtushenko

Bryansk state engineering and technological University, Bryansk,
e-mail: bgtu.avtushenko@mail.ru

O. S. Nadezhina

St. Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg,
e-mail: nadezhina_os@spbstu.ru

CURRENT ASPECTS OF THE METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING THE LEVEL OF ECONOMIC SECURITY OF A BANK IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

Keywords: digitalization, economic security, commercial bank, assessing, challenge, danger, threat, informatization of banking.

The widespread use of digital technologies has influenced the conditions for interaction between banking participants. On the one hand, digitalization is directly related to the introduction of new technological solutions in banks, but it is worth understanding its impact on other areas of activity. Digital transformation involves the structure of the organization, work with the client base, and the corporate culture of the bank. The effective activity of banking structures in the digital economy depends on the level of security of the interaction environment between the participants of the banking system since the use of new technologies is

associated with the emergence of additional risks. The article presents the distinctive features of technological processes of “digitalization”, “informatization” in banking, as well as remote banking. The features of the negative scenario of “digital transformation” of a commercial Bank are highlighted. Topical aspects of the methodological approach to assessing the level of economic security of a Bank in the context of digitalization are formulated. The main functions of economic security of a commercial bank and a structure consisting of indicators of economic dependence, the efficiency of activity, and development are considered. It is proposed to use the values of mandatory standards, leading indicators and “alarm indicators” as indicators for assessing the security level of a commercial bank in the context of digitalization.

В числе приоритетных направлений стратегического развития Российской Федерации до 2024 года [1] Президентом РФ названа «цифровая экономика» [2], представляющая собой: «Хозяйственную деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг» [1]. Эффективное партнерство экономических агентов в условиях цифровой экономики подразумевает благополучие всей «экосистемой цифровой экономики» [1, 6]. На состояние экосистемы цифровой экономики большое влияние оказывает защищенность банковской системы в целом и ее звеньев – коммерческих банков.

Деятельность банка подвержена угрозам, в связи с различными факторами, например, усложнением требований регулятора, усилением конкуренции на рынке банковских продуктов и услуг, глобальными интеграционными процессами, достижениями научно-технического прогресса, необходимостью защиты от действий мошенников.

Стратегическим направлением развития банковской системы современной России является «цифровизация», которая может дать импульс к изменению способа ведения банковского бизнеса, в том числе, в вопросе разработки новых продуктов, основанном на кардинальном улучшении знаний о клиенте за счет сбора беспрецедентно большего объема данных и использования интеллектуальных машин [4, 5].

Наиболее значимыми сегментами цифровой стратегии банка, как выделила Перцева С.Ю. [10], являются направления, представленные в таблице 1 и дополненные авторами на основе работы Хубуловой В.В. и др. [12].

Таблица 1

Сегменты цифровой стратегии банка [10, 12]

Направление	Описание
Создание цифрового продукта	Необходимость соответствия клиентским потребностям и ожиданиям позволит увеличить клиентскую базу и количество продуктов на одного клиента.
Осуществление сквозного взаимодействия с клиентом	Применение дистанционного банковского обслуживания, в том числе, предложение персонализированных продуктов и услуг в режиме реального времени, позволит активизировать клиентскую базу и повысить коэффициент удержания клиентов, использование agile.
Разработка финансовой экосистемы партнеров	Создание возможностей продаж банковских продуктов через партнерские площадки, что повысит уровень клиентской базы и увеличит показатель количества продуктов на клиента, масштабированию виртуальных технологических платформ, объединяющих устойчивые активы и инвесторов
Дистанционное взаимодействие с регулятором	Обеспечение автоматизации и цифровизации внутренних процессов позволит сократить стоимость транзакций, время и снизит операционные риски.
Применение бизнес-инкубаторов	Разработка экосистемы идей и ресурсов обусловит быстроту принятия решения и их имплементацию, что сократит стоимость процессов и повысит удовлетворенность клиентов.

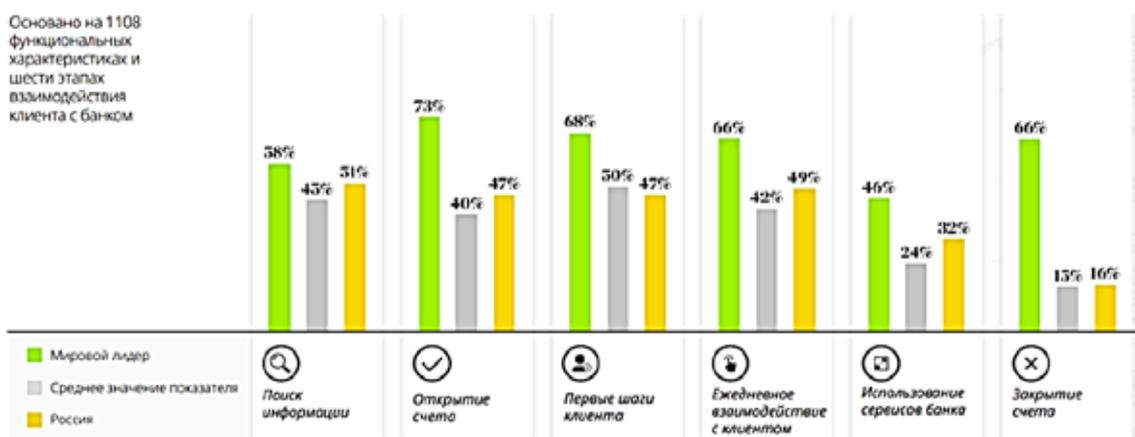


Рис. 1. Индекс цифровизации банков по этапам клиентского пути, % [7]

В настоящее время, по данным исследования Digital Banking Maturity [7], проведенного «Делойт» на основе изучения деятельности банковского сектора в различных странах, в том числе и в России, было установлено, что Индекс цифровизации банков российских банков находится на уровне выше среднего в мире по всем этапам взаимодействия с клиентами. Наглядно это представлено на рисунке 1.

Цифровая экономика несет свои вызовы и опасности для деятельности банков, так как банковская система – неотъемлемый элемент экосистемы цифровой экономики.

Цифровизация, она же «цифровая трансформация – это не только инвестиции в новые технологии (искусственный интеллект, блокчейн, анализ данных и интернет вещей), но и глубокое преобразование продуктов и услуг, структуры организации, стратегии развития, работы с клиентами и корпоративной культуры. Иными словами, это революционная трансформация модели организации» [8].

Раскроем основные отличия «цифровизации» от «информатизации» и «дистанционного банкинга» в таблице 2.

Таким образом, цифровые технологии позволяют банку, основываясь на больших данных, не просто оценить финансовые возможности и потребности клиента, но, и – изучить его предпочтения, образ жизни, тип «финансового поведения», предложить именно ему подходящий продукт, тем самым, стимулируя клиента прекратить поиск предложений прочих банков.

Неотъемлемым этапом формирования нового подхода определения уровня экономической безопасности является ана-

лиз и оценка «вызовов», «опасностей» и «угроз», которые может спровоцировать процесс цифровизации банковских процессов и всей национальной экономики [3]. Принятие «рисков» выступит основой для формирования документов стратегического планирования. Банковский риск – присущая банковской деятельности возможность (вероятность) понесения кредитной организацией потерь (прямых или косвенных) и (или) ухудшения ликвидности вследствие наступления неблагоприятных событий.

Помимо рисков ликвидности, изменения кредитных ставок, достаточности капитала, изменения кредитных ставок и кредитного риска, в условиях цифровизации деятельности банков в состав банковских рисков объективно интегрируется фактор киберриска (риска нарушения конфиденциальности электронной информации, ее защиты от повреждения, неправильного использования или кражи).

На наш взгляд, необходимость цифровой трансформации коммерческого банка – угроза внешняя, способная нести риски для экономической безопасности каждого конкретного банка (рисунок 2). Однако, очевидно и то, что успешный процесс цифровой трансформации откроет кредитным организациям новые возможности получения прибыли.

Обеспечение высокого уровня экономической безопасности конкретного коммерческого банка – системная задача, требующая взаимодействия большинства служб и отделов этого банка. Функции службы экономической безопасности банка представлены на рисунке 3.

Таблица 2

Отличительные признаки процессов «цифровизации», «информатизации» в банке и дистанционного банкинга

Признаки	Цифровизация банковских процессов	Информатизация банковских процессов	Дистанционный банкинг (до цифровизации)
Хранение информации	Облачные технологии	Электронная форма хранения информации	Электронная форма хранения информации
Новые технологии, внедренные на соответствующем этапе	Интеллектуальные машины. Интернет вещей (IoT). Сбор и хранение больших данных. Блокчейн. Аналитика данных, которая использует все вышеуказанное	Применение средств вычислительной техники для сбора, регистрации, передачи, хранения, обработки информации с целью принятия решения. Банкоматы. Теле-банк	Сервисы «Клиент-Банк» в интернет-банкинге, мобильные банковские приложения, смс-банкинг, терминалы самообслуживания
Объем данных о клиентах	Большие данные (big data)	Данные, предоставленные клиентами. Данные о клиенте, предоставленные организациями-партнерами	Данные, предоставленные клиентами. Данные о клиенте, предоставленные организациями-партнерами
Скорость принятия решения и осуществления операции	Беспрецедентно высокая скорость	Высокая скорость	Скорость зависит от качества сигнала сотовой связи и Интернет-соединения
Персонализация банковского продукта	Продукт, услуга полностью персонализированы	Отчасти персонализированный продукт, услуга	Отчасти персонализированный продукт, услуга
Способ предоставления банковского продукта, оказания банковской услуги	Продукт, услуга предоставляются без посещения офиса посредством сети Интернет или сотовой связи, с применением возможностей голосовых помощников, и использованием биометрической аутентификации, ускоряющими процесс получения продукта, услуги	Продукт, услуга предоставляются при посещении офиса банка клиентом	Продукт, услуга предоставляются без посещения офиса банка клиентом посредством сети Интернет или сотовой связи
Уровень комфорта взаимодействия клиента с банком	Высочайший комфорт	Относительно современных требований уровень комфорта невысок	Высокий уровень комфорта

Источник: Составлено авторами

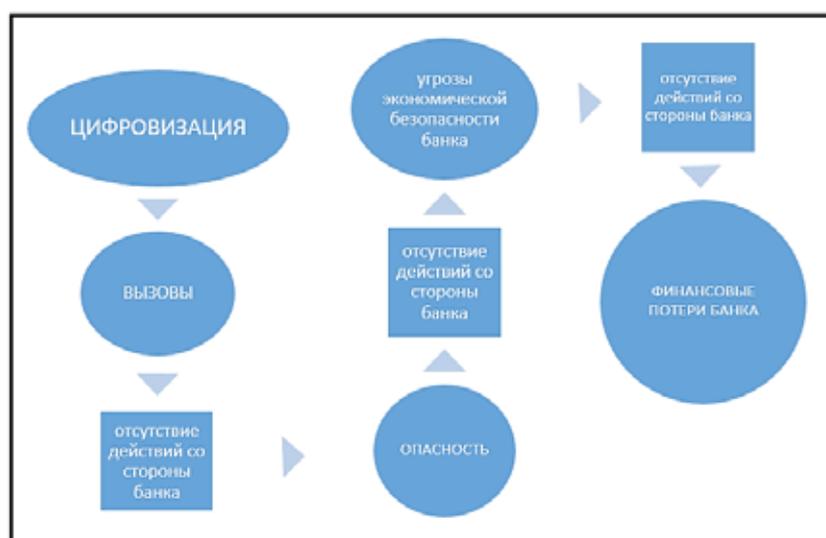


Рис. 2. Негативный сценарий воздействия цифровизации на экономическую безопасность банка

Источник: Составлено авторами



Рис. 3. Основные функции служб экономической безопасности кредитных организаций
 Источник: Составлено авторами

Критерии и показатели экономической безопасности коммерческого банка следует выразить через соответствующие:

- индикаторы – «ориентирующие экономические показатели, измерители, позволяющие в определенной степени предвидеть в каком направлении следует ожидать развития экономических процессов»;

- пороговые значения – минимальный, критический уровень, наименьшая возможная величина, граница проявления чего-либо;

- индексы – «экономический и статистический показатель, характеризующий в относительном виде изменение экономических величин, параметров экономических и социальных процессов во времени за определенный период времени, равный отношению конечной величины к исходной» [11]. Таким образом, все показатели имеют количественное или качественное значение.

В общем виде структура экономической безопасности коммерческого банка в условиях цифровой трансформации, на наш взгляд, должна содержать признаки (критерии): показатели экономической независимости (порог), показатели эффективности деятельности (индикатор) и показатели развития (индекс).

Сумма этих признаков (критериев) выступит основанием для вывода об уровне экономической безопасности соответствует изучаемому банку. Констатировать наличие экономической безопасности недостаточно. Необходимо определить уровень. Следовательно, для решения задачи повышения

уровня экономической безопасности кредитной организации в условиях цифровой экономики является разработка такой системы индикаторов, индексов и пороговых значений, которая объективно и своевременно, в соответствии с задачами исследования, отражала бы кризисные явления в деятельности, вызываемые цифровой трансформацией.

Наивысший уровень безопасности достигнут, когда все показатели находятся в пределах допустимых границ своих пороговых значений, причем не в ущерб другим показателям.

Таким образом, проанализировав направления развития банкинга и сформулировав функции службы экономической безопасности коммерческого банка считаем целесообразным использовать в собственной методике оценки уровня экономической безопасности коммерческого банка в условиях цифровизации экономики следующие составляющие:

1) совпадающие экономические индикаторы – значения обязательных нормативов [9];

2) лидирующие индикаторы, показывающие отличительные признаки банка, способные дать преимущество перед конкурентами в период цифровизации экономики;

3) «показатели тревоги», сигнализирующие об отсутствии признаков «цифровой трансформации».

Такое сочетание показателей отразит степень цифровой трансформации деятельности банка и готовность сотрудников к работе в новых реалиях.

Библиографический список

1. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/> (дата обращения: 07.01.2021).
2. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/71670570/paragraph/35/highlight/Стратегии%20развития%20информационного%20общества%20в%20РФ%20на>.
3. Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/1d8dcf5824d5241136fa09b9e9c672ac5d325365/(дата обращения: 07.01.2021).
4. Демиденко Д.С., Родионов Д.Г., Малевская-Малевич Е.Д. «Цифровой» подход к определению стратегии инновационного производства на предприятии // *Фундаментальные исследования*. 2018. № 9. С. 53–57.
5. Родионов Д.Г., Конников Е.А., Алферьев Д.А. Информационный капитал предприятия как целевой показатель развития в рамках цифровых экономических систем // *Экономические науки*. 2020. № 190. С. 131–137.
6. Родионов Д.Г., Схведиани А.Е., Бондарев А.А. Цифровая экономика: анализ развития в Российской Федерации 2017.С. 68–93.
7. Доклад Уровень цифровой зрелости банков – 2020. URL: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/research-center/articles/digital-banking-maturity-2020.html> (дата обращения: 26.12.2020).
8. Что такое цифровая трансформация? Подробнее на РБК. URL: <https://www.rbc.ru/trends/innovation/5d695a969a79476ed81148ef> (дата обращения: 19.12.2020).
9. Инструкция Банка России от 29 ноября 2019 г. N 199-И «Об обязательных нормативах и надбавках к нормативам достаточности капитала банков с универсальной лицензией». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73263119/>(дата обращения: 07.01.2021).
10. Перцева С.Ю. Цифровая трансформация финансового сектора // *Инновации в менеджменте*. 2018. № 4. С. 48–53.
11. Райзберг Б.А. Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 1999.
12. Хубулова В.В., Серегина Я.О., Хачатрян М.А. Цифровая трансформация финансового сектора экономики // *Вестник экспертного совета*. 2019. № 3 (18).

УДК 338.984

К. Ю. Лобков

ФГОБУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», Красноярск;
ФГОБУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», Красноярск,
e-mail: lobkov.study@yandex.ru

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Ключевые слова: высокотехнологичные производственные предприятия, инновационный проект, оптимальный состав персонала, функции персонала, метод линейного программирования.

Целью исследования является разработка методики формирования и развития оптимального состава и структуры персонала высокотехнологичных производственных предприятий для обеспечения реализации долгосрочных инновационных проектов. Для достижения поставленной цели исследования необходимо решить следующие задачи: определить количество вакансий и состав функций, которые должны быть обеспечены данными вакансиями; выполнить оценку степени соответствия выполняемых функций работником-претендентом требованиям вакансий; определить критерий, по которому будет осуществляться отбор работников-претендентов на указанные вакансии; сформировать оптимальный состав работников, максимально отвечающий требованиям вакансий. Гипотеза исследования: формирование оптимального состава работников возможно на основе метода линейного программирования, т.к. позволяет использовать критерий оптимизации – максимум соответствия способностей работников требованиям вакансий. В процессе исследования использовались методы системного анализа, экспертных оценок и моделирования. Полученные результаты исследования позволяют сформировать оптимальный состав работников, максимально отвечающий требованиям вакансий с учетом изменений уровня выполнения функций работников на различных этапах осуществления инновационных проектов.

К. Yu. Lobkov

FSBEI HE «Reshetnev Siberian State University of Science and Technology», Krasnoyarsk;
FSBEI HE «Krasnoyarsk State Agrarian University», Krasnoyarsk,
e-mail: lobkov.study@yandex.ru

METHODOLOGY OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF PERSONNEL AT HIGH-TECH PRODUCTION ENTERPRISES

Keywords: high-tech manufacturing enterprises, innovative project, optimal personnel composition, personnel functions, linear programming method.

The aim of the study is to develop a methodology for the formation and development of the optimal composition and structure of personnel of high-tech manufacturing enterprises to ensure the implementation of long-term innovative projects. To achieve the research objectives necessary to solve the following problem: determine the number of jobs and functions that must be provided by those jobs; to evaluate the degree of compliance of the functions performed by the employee-applicant with the requirements of the job; determine the criteria by which the selection of employees-applicants for these vacancies will be carried out; form the optimal composition of employees that best meets the requirements of vacancies. Research hypothesis: the formation of the optimal composition of employees is possible on the basis of the linear programming method, since it allows using the optimization criterion – the maximum compliance of employees' abilities with the requirements of vacancies. In the course of the study, methods of system analysis, expert assessments and modeling were used. The results of the study allow us to form the optimal composition of employees that best meets the requirements of vacancies, taking into account changes in the level of performance of employees' functions at various stages of implementation of innovative projects.

Введение

Реализация сложных и долгосрочных инновационных проектов на высокотехнологичных производственных предприятиях (ВПП), делает все более актуальным

решение проблем надежности осуществления инновационной деятельности. Одной из основных задач ВПП является формирования и развития высококвалифицированного персонала, обеспечивающего

выполнение требуемого уровня функций на различных этапах разработки и реализации высокотехнологичных инновационных проектов [1].

Условия задачи

Пусть ВПП имеет следующие вакансии V_1 , V_2 и V_3 . Каждая вакансия предполагает, что работник должен выполнять определенный набор функций на заданном уровне [2, 3]. Так для вакансии V_1 необходимо выполнение функций: $F_{1.1}$, $F_{1.2}$ и $F_{1.3}$; для вакансии V_2 необходимо выполнение функций: $F_{2.1}$, $F_{2.2}$, $F_{2.3}$ и $F_{2.4}$; для вакансии V_3 необходимо выполнение функций: $F_{3.1}$, $F_{3.2}$, $F_{3.3}$, $F_{3.4}$, $F_{3.5}$ и $F_{3.6}$. Требуемый уровень функций

и приоритет их выполнения, определенный ВПП представлен в таблице 1.

На заполнения данных вакансий претендуют следующие работники P_1 , P_2 , P_3 , P_4 , P_5 и P_6 . После проведения с каждым работником-претендентом собеседования, ВПП определил уровень соответствия способностей работника-претендента функциональным требованиям по каждой вакансии в разрезе соответствующих функции [4]. Полученные данные представлены в таблице 2.

Необходимо из указанного состава работников-претендентов, выбрать работников, полностью закрывающих все вакансии и максимально соответствующих функциональным требованиям ВПП.

Таблица 1

Состав функций и требуемый уровень их исполнения ВПП

Вакансии	V_1			V_2				V_3					
	$F_{1.1}$	$F_{1.2}$	$F_{1.3}$	$F_{2.1}$	$F_{2.2}$	$F_{2.3}$	$F_{2.4}$	$F_{3.1}$	$F_{3.2}$	$F_{3.3}$	$F_{3.4}$	$F_{3.5}$	$F_{3.6}$
Требуемый уровень выполнения функций	8	7	4	7	8	5	8	9	7	6	7	4	8
Коэффициент приоритетности функции	0,50	0,30	0,20	0,40	0,10	0,40	0,10	0,10	0,05	0,25	0,20	0,25	0,15

Таблица 2

Состав функций и уровень их исполнения, выполняемые работником-претендентом

Функция/Работник	Работник (P_1)	Работник (P_2)	Работник (P_3)	Работник (P_4)	Работник (P_5)	Работник (P_6)
Вакансия (V_1)						
Функция ($F_{1.1}$)		8		7		6
Функция ($F_{1.2}$)		7		9		8
Функция ($F_{1.3}$)		4		6		8
Вакансия (V_2)						
Функция ($F_{2.1}$)	8	9			8	9
Функция ($F_{2.2}$)	9	6			7	8
Функция ($F_{2.3}$)	4	6			8	6
Функция ($F_{2.4}$)	7	8			6	7
Вакансия (V_3)						
Функция ($F_{3.1}$)			9	7	9	8
Функция ($F_{3.2}$)			8	5	8	6
Функция ($F_{3.3}$)			9	6	8	7
Функция ($F_{3.4}$)			8	8	6	7
Функция ($F_{3.5}$)			5	9	7	6
Функция ($F_{3.6}$)			6	6	6	8

Постановка задачи

Для оценки степени соответствия выполняемых функций работником-претендентом, требованиям ВПП, предлагается использовать коэффициент соответствия формула (1):

$$K_c(F) = \frac{F_r}{F_t}, \quad (1)$$

где $K_c(F)$ – коэффициент соответствия функций, выполняемых работником-претендентом, требованиям ВПП;

F_r – уровень выполнения функций, выполняемых работником-претендентом;

F_t – уровень выполнения функций, требуемый ВПП.

Итоговый коэффициент соответствия функций по каждой вакансии V рассчитывается по формуле (2):

$$K_c(V) = \sum k_i K_c(F)_j, \quad (2)$$

где $K_c(V)$ – итоговый коэффициент соответствия функций, выполняемых работником-претендентом, требованиям ВПП по вакансии V ;

k_i – коэффициент приоритетности функции, выполняемой работником-претендентом по вакансии V ;

Результаты расчетов коэффициентов соответствия функций, выполняемых работником-претендентом, требованиям ВПП, представлены в таблице 3.

В качестве целевой функции в работе предлагается установить максимальное суммарное значение итоговых коэффициентов соответствия по предлагаемым вакансиям. Целевая функция выглядит следующим образом формула (3):

$$F_{\max}(x) = K_c(V_1)x_1 + K_c(V_2)x_2 + K_c(V_3)x_3, \quad (3)$$

где $F_{\max}(x)$ – целевая функция, отражающая максимальное суммарное значение коэффициентов соответствия $K_c(V)$ по предлагаемым вакансиям V_1, V_2 и V_3 ;

$K_c(V_j)$ – коэффициента соответствия по предлагаемой вакансии V_j ;

x_j – булева переменная, отражающая выбор работника-претендента по вакансии V .

Булева переменная x , как было указано выше, может принимать значение 1, если данный сотрудник в большей степени соответствует требованиям работодателя, и значение 0, если данный сотрудник не соответствует требованиям, которые предъявляет работодатель.

Таким образом, исходные данные, по которым будет осуществлять оптимальный выбор персонала для предприятия, представлен в таблицы 4.

В таблице 4 на пересечении позиций Вакансия/Работник указаны значения итоговых коэффициентов совместимости $K_c(V)$ работников-претендентов.

Таблица 3

Коэффициенты работников-претендентов по функциям вакансий

Функция/Работник	Работник (P ₁)	Работник (P ₂)	Работник (P ₃)	Работник (P ₄)	Работник (P ₅)	Работник (P ₆)
Вакансия (V ₁)		1,00		0,94		0,88
Функция (F _{1,1})		1,00		0,88		0,75
Функция (F _{1,2})		1,00		1,00		1,00
Функция (F _{1,3})		1,00		1,00		1,00
Вакансия (V ₂)	0,91	0,98			0,96	0,99
Функция (F _{2,1})	1,00	1,00			1,00	1,00
Функция (F _{2,2})	1,00	0,75			0,88	1,00
Функция (F _{2,3})	0,80	1,00			1,00	1,00
Функция (F _{2,4})	0,88	1,00			0,75	0,88
Вакансия (V ₃)			0,96	0,93	0,93	0,98
Функция (F _{3,1})			1,00	0,78	1,00	0,89
Функция (F _{3,2})			1,00	0,71	1,00	0,86
Функция (F _{3,3})			1,00	1,00	1,00	1,00
Функция (F _{3,4})			1,00	1,00	0,86	1,00
Функция (F _{3,5})			1,00	1,00	1,00	1,00
Функция (F _{3,6})			0,75	0,75	0,75	1,00

Таблица 4

Исходные данные для решения задачи

Работник	Работник (P ₁)	Работник (P ₂)	Работник (P ₃)	Работник (P ₄)	Работник (P ₅)	Работник (P ₆)	Проверка (Z ₂)
Вакансия (V ₁)	0,00	1,00	0,00	0,94	0,00	0,88	
Вакансия (V ₂)	0,91	0,98	0,00	0,00	0,96	0,99	
Вакансия (V ₃)	0,00	0,00	0,96	0,93	0,93	0,98	
Резерв (R)							
Проверка (Z ₁)							

Позиция «Резерв (R)» в таблице 4 предназначена для отнесения решения задачи по работнику-претенденту, который не будет соответствовать требованиям ВПП. Позиция «Проверка (Z₁)» в таблице 4 предназначена для контроля по горизонтали, чтобы на одну вакансию не было выбрано более одного работника-претендента, позиция «Проверка (Z₂)» по вертикали, чтобы работник-претендент мог занять только одну вакансию, а в резерв могли попасть остальные 3 работника, не прошедшие по конкурсу на 3 вакансии из числа 6 работников-претендентов.

Для нахождения оптимального варианта по данной задаче в работе использовалось программное средство MS-Excel через опцию «Поиск решения». Результаты опти-

мального варианта решения задачи представлены в таблице 5.

Полученные результаты в таблице 5 соответствуют следующему решению: на Вакансию 1 отправляется Работник 2 с коэффициентом соответствия $k_{c2} = 1,00$; на Вакансию 2 отправляется Работник 6 с коэффициентом соответствия $k_{c6} = 0,99$; на Вакансию 3 отправляется Работник 3 с коэффициентом соответствия $k_{c3} = 0,96$; Работники 1, 4 и 5 направляются в резерв ВПП, при этом значение целевой функции составляет $F(x) = 2,95$.

Такое значение целевой функции говорит о том, что закрыть вакансии ВПП удалось с неполным соответствием степени выполняемых функций работниками-претендентами, как того требовали ВПП (таблица 6).

Таблица 5

Оптимальный вариант решения задачи

Работник	Работник (P ₁)	Работник (P ₂)	Работник (P ₃)	Работник (P ₄)	Работник (P ₅)	Работник (P ₆)	Проверка (Z ₂)
Вакансия (V ₁)	0	1	0	0	0	0	1
Вакансия (V ₂)	0	0	0	0	0	1	1
Вакансия (V ₃)	0	0	1	0	0	0	1
Резерв (R)	1	0	0	1	1	0	3
Проверка (Z ₁)	1	1	1	1	1	1	6

Таблица 6

Результаты отбора персонала

Работник	Работник (P ₁)	Работник (P ₂)	Работник (P ₃)	Работник (P ₄)	Работник (P ₅)	Работник (P ₆)
Коэффициент соответствия	0,91	1,00	0,96	0,93 – 0,94	0,88 – 0,93	0,96
Результат отбора работников	Резерв (R₁)	Вакансия (V₂)	Вакансия (V₃)	Резерв (R₂)	Резерв (R₃)	Вакансия (V₁)

Поэтому Работник 2 будет отнесен к категории «Полностью готовый специалист» и может сразу направлен к месту выполнения своих функций, а Работники 3 и 6 будут отнесены к категории «Частично готовый специалист», поэтому они должны сначала пройти соответствующие курсы обучения/повышения квалификации и т.п., чтобы перейти в статус категории «Полностью готовый специалист», и только тогда могут быть направлены к месту выполнения своих функций в соответствии с вакансиями.

Заключение

Таким образом, выполненная постановка задачи отбора персонала на основе метода линейного программирования позволяет подобрать персонал, максимально соответствующий требованиям ВПП, а также определить, какие сотрудники могут быть направлены сразу к месту выполнения своих функций, а какие предварительно должны пройти обучение или повышение квалификации, чтобы в полной мере соответствовать функциям вакансии.

Библиографический список

1. Концепция развития CALS-технологий в промышленности России / Е.В. Судов, А.И. Левин, А.Н. Давыдов и др. М.: НИЦ CALS-технологии «Прикладная логистика», 2002. 129 с.
2. Методы оптимизации управления и принятия решений: примеры, задачи, кейсы: учебное пособие. / М.Г. Зайцев, С.Е. Варюхин. 2-е изд. испр. М.: Издательство «Дело» АНХ, 2008. 664 с.
3. Фомин Г.П. Математические методы и модели в коммерческой деятельности: учебник. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2005. 616 с.
4. Исследование операций в экономике: учеб. пособие для вузов / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко, И.М. Тришин и др.; под ред. проф. Н.Ш. Кремера. М.: ЮНИТИ, 2003. 407 с.

УДК 330.22.01

И. Б. Родина

ФГБОУ «Государственный университет управления», Москва, e-mail: 9360423@gmail.com

А. А. Урунов

ФГБОУ «Государственный университет управления», Москва, e-mail: urunov@rambler.ru

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ РИСКОВ

Ключевые слова: экономическая политика, глобальные риски, пандемия, денежно-кредитная политика, социальная политика, прогноз.

В статье анализируются сущность, особенности и последствия для национальной экономики пандемии коронавируса и связанных с ней тотальных ограничений и карантинных мероприятий. Цель статьи – изложение позиций национальной экономики РФ при проведении государственной экономической политики в условиях глобальных сдвигов и новых больших вызовов, связанных с пандемией COVID-19. Обосновывается, что важнейшими обстоятельствами, определявшими развитие экономики Российской Федерации и особенности ее макроэкономической политики в 2020 г., выступили: введение карантина и сопряженный с ним спад в глобальной экономике; существенный обвал цен на нефть, обусловленный снижением деловой активности ограничительные мероприятия по преодолению пандемии COVID-19. Доказывается, что трансформация экономических отношений в процессе продолжающейся пандемии, основу которых составляют цифровые технологии, вызывающие стремительный многократный рост потоков данных, говорит о формировании принципиально новой экономики и экономической политики, когда доминируют отношения по поводу производства, обработки, хранения, передачи и использования огромного массива цифровых данных для экономического анализа, когда любой субъект национальной экономической системы концентрируется не на присвоении факторов производства, а на данных о них и возможности применения в повседневной деятельности. Результаты исследования могут служить основой для разработки стратегических планов модернизации социальной политики и финансовой системы Российской Федерации.

I. B. Rodina

FEDERAL state budget institution “State University of management”, Moscow, e-mail: 9360423@gmail.com

A. A. Urunov

FEDERAL state budget institution “State University of management”, Moscow, e-mail: urunov@rambler.ru

SPECIFIC FEATURES OF THE ECONOMIC POLICY OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE CONTEXT OF GLOBAL RISKS

Keywords: economic policy, global risks, pandemic, monetary policy, social policy, forecast.

The article analyzes the nature, features and consequences for the national economy of the coronavirus pandemic and the total restrictions and quarantine measures associated with it. The purpose of the article is to present the positions of the national economy of the Russian Federation in the implementation of state economic policy in the context of global shifts and new major challenges associated with the COVID – 19 pandemic. It is proved that the most important circumstances that determined the development of the economy of the Russian Federation and the features of its macroeconomic policy in 2020 were: the introduction of quarantine and the associated decline in the global economy; a significant collapse in oil prices due to a decrease in business activity; restrictive measures to overcome the COVID-19 pandemic. It is proved that the transformation of economic relations in the process of the ongoing pandemic, which is based on digital technologies that cause a rapid multiple growth of data flows, indicates the formation of a fundamentally new economy and economic policy, when relations about the production, processing, storage, transmission and use of a huge array of digital data for economic analysis dominate, when any subject of the national economic system concentrates not on the appropriation of production factors, and on the data about them and the possibility of using them in everyday activities. The results of the study can serve as a basis for the development of strategic plans for the modernization of social policy and the financial system of the Russian Federation.

Актуальность исследуемой проблемы объясняется тем, что важнейшей особенностью современной макроэкономической политики является необходимость ее осуществления в условиях глобальных рисков [1, с.174], оказывающих шоковое воздействие на глобальную экономику и национальное хозяйство России как ее неотъемлемой и важнейшей составляющей. Подобным глобальным риском выступила пандемия COVID-19 и связанные с ней вынужденные карантинные мероприятия. По прогнозам Всемирного банка, изложенным в его докладе «Перспективы мировой экономики» за июнь 2020 г., глобальная экономика испытывает снижение на 5,2%, что является самым глубоким экономическим спадом после 1945 г., а сокращение объема производства в расчете на душу населения будет самым существенным для большинства экономик стран мира за период 1870-2020 гг.

Пиковое развитие пандемии в марте – апреле 2020 г. и обусловленный данным обстоятельством тотальный карантин вызвали паралич экономической деятельности большинства хозяйствующих субъектов всех стран мира, привели к сжатию платежеспособного макроэкономического спроса, что, в свою очередь, ухудшило все объемные макроэкономические агрегаты, и, как следствие, росту уровня безработицы и снижения объема торговли. В I кв. 2020 г. наибольший спад ВВП в странах G20 в квартальном исчислении относительно сопоставимого квартала 2019 г. продемонстрировали страны, которые первыми ввели локдаун: Китай – 6,8%, Франция – 5,7% и Италия – 5,6%, Японии – 1,9%, Германии – 2,2% и Великобритании – 2,1%. Даже падение цен на сырьевые товары и слабый спрос «остального мира» на российский экспорт не помешали России в I кв. 2020 г. продемонстрировать незначительное снижение ВВП на уровне -0,1%, в частности, за счет ажиотажного потребительского спроса на отдельные товарные группы. За II кв. 2020 г., на который пришелся пик пандемии, наблюдается значительно более глубокий и синхронный спад всех национальных экономик мира.

Рабочая гипотеза исследования состоит в следующем. Если предположить, что в условиях глобального риска пандемии экономическая политика государства радикально трансформируется, то можно будет прогнозировать тренд развития националь-

ной экономики России на среднесрочную перспективу. **Цель** исследования – обозначение позиций национальной экономики РФ при проведении государственной экономической политики в условиях глобальных сдвигов и новых больших вызовов, связанных с пандемией COVID-19.

Материалы и методы исследования

Теоретико-методологические предпосылки данного исследования базируются на теории системного анализа, прогнозных, экономико-статистических, графических и аналитических методах.

Структурно-логическая схема исследования основана: на выявлении сущности и содержания категории экономической политики конкретной страны; осуществлении оценки факторов, определяющих ее специфические особенности в условиях глобальных рисков, обусловленных пандемией и связанных с ней тотальных ограничений; обосновании теоретико-методологических подходов к определению современных трендов разработки и осуществления различных ее форм в процессе глобальных сдвигов и больших вызовов.

При оценке исследуемых специфических особенностей и современных тенденций экономической политики конкретной страны анализируется целая система индикаторов, позволяющих охарактеризовать научные исследования и практические разработки, для чего применяются основные показатели, используемые в статистике, затем оценивается их динамика по России и тем странам, которые оказывают наиболее заметное влияние на развитие глобальной экономики.

Использованными источниками статистической информации послужили данные: Всемирного банка, Организации экономического сотрудничества и развития, Банка России, Министерства экономического развития Российской Федерации, Росстата, Счетной палаты, Института экономической политики им. Е.Т. Гайдара.

Результаты исследования и их обсуждение

По мнению авторов, для проверки заявленной рабочей гипотезы следует рассмотреть факты спада объемных макроэкономических показателей различных национальных экономик мира и сопоставить полученные результаты с данными по национальной экономике РФ.

С начала пандемии ВВП США снизился на 9,0%, что является самым масштабным квартальным падением с начала сбора подобной статистики в 1947 г. Обвальное снижение ВВП стран ЕС в апреле-июне 2020 г. достигло 13,9%, а стран зоны единой европейской валюты – 14,8%, что может рассматриваться как самое глубокое снижение с 1995 г. Если проанализировать обозначенную ситуацию по конкретным европейским странам, то наибольший экономический спад продемонстрировала Испания (21,5%), что можно объяснить значительной зависимостью данной национальной экономики от наиболее пострадавшей от карантинных ограничений отрасли – сектора туризма, составляющего около 14% ее ВВП; экономика Германии испытала падение на 11,3%, вследствие чего ее ВВП снизился до уровня 2011 г.; ВВП Франции сократился на 18,9%, Италии – на 18,0%. По предварительным оценкам, падение ВВП Великобритании в апреле-июне 2020 г. является более значительным, чем в странах ЕС, составив – 21,5%, в силу более продолжительного действия карантинных мер. Из развивающихся стран значительный удар был нанесен экономике: Мексики, где снижение ВВП в апреле-июне 2020 г. составило 18,7%, что выступило самым рекордным падением с начала сбора квартальной статистики по ВВП в 1993 г.; Индии, где спад ВВП составил 23,5%. Для сравнения, ВВП РФ снизился за II кв. 2020 г. на 5,6%.

Важнейшими обстоятельствами, определявшими развитие национальной экономики России и особенности ее макроэкономической политики в 2020 г., являются: введение ограничительных мер и связанный с ним спад в мировой экономике; существенный обвал цен на нефть, связанный со снижением деловой активности и ограничительные мероприятия по преодолению пандемии COVID-19.

Относительная стабилизация на глобальном финансовом рынке после введения тотального карантина практически во всех странах мира наступила, благодаря действиям центральных банков стран с резервными валютами.

Изначально учитывалось обстоятельство, что во II кв. 2020 г. подавляющая часть карантинных мероприятий будет постепенно отменяться или ослабевать, в этом случае в III–IV кв. 2020 г. предполагалось восстановление деловой активности в измерении квартал к кварталу. При этом при осуществ-

лении макроэкономической политики государство отдавало отчет, что для полного восстановления валового внутреннего продукта необходим временной лаг, поэтому объем ВВП в III–IV кв. 2020 г. будет ниже, чем в III–IV кв. 2019 г., а за 2020 г. он снизится на 4–6%. Самое существенное снижение ВВП обусловлено падением важнейшего компонента совокупного спроса – чистого экспорта за счет снижения российского экспорта, которое, по прогнозам авторов, может составить от 10 до 15%. Одновременно по сравнению с 2019 г., существенно (на 6–10%) снизятся и инвестиции в основной капитал как важнейшая составляющая совокупного спроса – валовых внутренних частных инвестиций.

Авторами признается тот факт, что экономический рост в 2021–2022 гг. будет носить восстановительный характер. По расчетам, в национальной экономике РФ будет наблюдаться рост и платежеспособного внутреннего спроса за счет реализации национальных проектов на 2,8–4,8% в 2021 г., на 1,5–3,5% в 2022 г., чему также будет способствовать смягчение проводимой Банком России денежно-кредитной политики.

По данным официального сайта Банка России [2], по итогу 2020 г. инфляция будет отличаться от запланированного им уровня и составит 3,8–4,8%, а также стабилизируется в дальнейшем на отметке 4%. Снижение внутреннего и внешнего спроса в 2020 г. сдерживает инфляцию, что без каких-либо дополнительных мероприятий монетарной политики создает риски ее существенного отклонения вниз от цели в 2021 г. и в среднесрочном периоде.

Указанное дезинфляционное влияние слабого макроэкономического спроса уже в 2020 г. компенсирует эффект таких проинфляционных факторов, как: а) ослабление российской национальной валюты; б) ажиотажный спрос на отдельные товары и услуги в марте 2020 г. Авторам близка оценка Банка России названных факторов как вызывающих временный рост инфляционных ожиданий [2].

В июле 2020 г. произошла смена в инфляционных тенденциях, когда уровень инфляции в июле-августе 2020 г. снизился, а в годовом измерении увеличился. Банком России было принято решение по снижению ключевой ставки, что способствовало падению доходности облигаций федерального займа (ОФЗ) и свидетельствовало о смяг-

чении денежно-кредитных условий в национальной экономике РФ [2]. Так, в апреле 2020 г. доходность ОФЗ упала до уровня февраля 2020 г., чему способствовали:

- действия российского Центрального банка по поддержанию финансовой стабильности на национальном рынке;
- падение волатильности глобально-го финансового рынка вследствие практических действий центральных банков стран, обладающих мировыми резервными валютами.

Дело в том, что для поддержки курса национальной валюты центральный банк накапливает золотовалютные резервы. Если пассивы центральных банков, т.е. их обязательства как кредитного института, состоят из национальной валюты, то их активы представлены тем, во что вложены отмеченные обязательства, их обеспечение, т.е. золотовалютными резервами, валюта которых, гарантирующая поддержку национальной денежной единицы, и является валютой резервной. При этом в качестве последней выступает несколько наиболее стабильных, гораздо меньше подверженных инфляции валют, активно участвующих в мировых расчетах и котирующихся на валютном рынке. Доллар США, евро, британский фунт стерлингов, швейцарский франк, йена, юань, австралийский и канадский доллар используются для оплаты экспортно-импортных операций, инвестиций, валютных интервенций, поддержания валютного курса национальных валют и валютного паритета, а, следовательно, и преодоления дефицита платежного баланса.

Для признания валюты в качестве мировой резервной, МВФ учитывает уровень экономического развития и стабильность финансовой системы страны происхождения валюты. Главное предназначение мировых резервных валют заключается в формировании золотовалютных резервов любой национальной экономики, которые обеспечивают поддержание курса национальной денежной единицы и недопущение кризисной ситуации.

В условиях глобального экономического спада, вызванного пандемией, традиционные меры монетарной политики были исчерпаны. Так, экстренный пакет мер центральных банков стран резервной валюты касался смягчения монетарной политики. Снижение аномально низких ключевых ставок (1,75% в США и Канаде) практиче-

ски до нулевой отметки осуществили: Федеральная резервная система США, Банк Англии, Банк Канады, Резервный Банк Австралии. Ключевые ставки в Центральном европейском Банке и Банке Швейцарии находились на отрицательном уровне и остались на нем после наступления спада, обусловленного пандемией.

Можно сделать вывод, что в указанных условиях признанные методы монетарной политики не приведут к стимулирующему эффекту, поэтому центральные банки стран с мировой резервной валютой осуществили нетрадиционные мероприятия денежно-кредитной политики, элементами которой выступают: широкомасштабный выкуп финансовых активов и смягчение требований к финансовым институтам при получении кредитов от Центробанков с расширением рефинансирования.

В результате: эффективность ключевой ставки как инструмента монетарной политики станет ограниченной; произойдет расширение финансирования госбюджета за счет денежной эмиссии; при наблюдаемой низкой инфляции восстановление деловой активности существенно замедлится; произойдет рост значения цифровых денег для стимулирования экономического роста.

В среднесрочной перспективе смягчение денежно-кредитных условий под влиянием осуществляемой монетарной политики будет способствовать восстановлению российской экономики и совокупного внутреннего спроса, что приведет к увеличению темпа роста спроса на кредит с 3–8% в 2020 г. до 6–11% в 2021–22 гг.

Дезинфляционные риски связаны с неопределенностью динамики распространения пандемии в РФ и в мире, масштабами антивирусных действий и их воздействием на деловую активность, скоростью восстановления глобальной и национальной экономик после ограничительных мероприятий.

Проинфляционные риски в кратковременном периоде, связанные с возможным более значительным переносом в цены произошедшего ослабления российской национальной валюты, а также с ажиотажными всплесками спроса на отдельные группы товаров, снизились. При этом нарушения логистических цепочек, вызванные ограничительными мероприятиями, обладают способностью локально наращивать цены.

Снижая размер ключевой ставки, Банк России преследовал цель обеспечения фи-

нансовой стабильности в условиях постоянно меняющейся рыночной конъюнктуры на мировом уровне. Базовый прогноз Банка России свидетельствует о том [3], что предусматривается поэтапное падение ключевой ставки с учетом фактической и ожидаемой динамики инфляции, макроэкономических экзогенных и эндогенных рисков, а также ожидаемой реакции на данные риски со стороны финансовых рынков.

При разработке упомянутого прогноза Банк России исходил из ряда предпосылок [3]: использовался консервативный подход к ценам на нефть в 2020 г., допуская их рост в среднем с 15 \$ за баррель во II кв. до 25 \$ в IV кв. При обвале глобального спроса на нефть произошел гигантский рост ее товарных запасов, что будет сдерживать восстановление цен на нефть даже в условиях стопроцентного выполнения новых соглашений ОПЕК+.

По прогнозу Банка России, ожидается постепенный рост цен на нефть до 45 \$ за баррель в 2022 г. по мере восстановления мирового спроса на нефть и снижения ее запасов.

По мере смягчения карантина, Банк России прогнозирует постепенное восстановление деловой активности. Если последствия карантинных ограничений оказывают влияние на экономику с временным лагом, то их вторичные эффекты проявят себя по истечении долгосрочного периода времени. Для восстановления бизнес-процессов, логистических и производственных цепей, компенсации потерь прибыли и доходов, наращивания резервов и сбережений требуется ни один квартал, что сдерживает производственную, инвестиционную, потребительскую активности. Отсюда, объем ВВП в III–IV кв. 2020 г. прогнозируется со снижением по сравнению с III–IV кв. 2019 г., то есть годовые темпы роста российской экономики будут отрицательными.

По данным Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСД), во II кв. 2020 г. по сравнению со II кв. 2019 г. отрицательные темпы роста ВВП составили соответственно: Индии – 23,5%, Испании и Великобритании – 21,5%, Франции – 18,9%, Мексики – 18,7%, Италии – 18,0%, ЮАР – 17,2%, США – 9,0%, РФ – 5,6% [4, с.5]. Единственной национальной экономикой, продемонстрировавшей положительный темп роста ВВП во II кв. 2020 г. по сравнению со II кв. 2019 г. с исключением сезонного фактора, является китайская экономика [4, с.5].

Пандемия отрицательно сказалась и на рынке трудовых ресурсов. По данным Международной организации труда (МОТ), во II кв. 2020 г. количество рабочих часов в мировой экономике снизилось на 14% по сравнению с IV кв. 2019 г., что равнозначно ликвидации 400 млн. рабочих мест с полной занятостью.

В апреле 2020 г. наибольший рост уровня безработицы до 14,7% произошел в США, в мае 2020 г. в Канаде уровень безработицы достиг рекордного за последние 40 лет значения в 13,7%. Несмотря на действующую с апреля 2020 г. американскую программу предоставления зарплатных кредитов малым и средним компаниям с возможностью их обращения в грант (Paycheck Protection Program, PPP), не удалось снизить стремительный рост уровня безработицы. Государственная еженедельная дополнительная выплата безработным к пособию по безработице в 600 \$ привела к преднамеренным увольнениям сотрудников с низкооплачиваемых должностей.

По мере смягчения карантина произошло постепенное восстановление занятости в различных странах: в июле 2020 г. уровень безработицы в Канаде упал до 10,9% (на 5,3 п. п. выше данного показателя до пандемии в феврале 2020 г.), в США уровень безработицы снизился до 10,2%. При этом в июле 2020 г. темп роста занятости в США замедлился относительно июня (снижение составило 0,9 п. п. против 2,2 п. п. в июне) из-за повторного карантина в отдельных штатах в условиях новых вспышек вируса. В феврале-июне 2020 г. уровень безработицы в странах Евросоюза увеличилась с 6,5 до 7,1%, благодаря более эффективному, чем в США, механизму поддержания занятости, предусматривающему предоставление компенсаций сотрудникам по потерянным доходам вследствие сокращения рабочих часов напрямую от государства, без участия финансовых посредников. В данных программах в Великобритании, Германии, Франции, Италии и Испании задействовано 45 млн. чел., что эквивалентно 28% занятого населения данных стран. Однако присутствуют риски дальнейшего роста уровня безработицы в данной группе стран по мере окончания сроков действия программ государственной поддержки. Несмотря на сохранение показателя уровня безработицы в Великобритании в апреле-мае 2020 г. на докризисном уровне в 3,9%,

Банк Англии прогнозирует его рост до 7,5% к концу 2020 г. в связи с завершением программы поддержки занятости в октябре 2020 г. Среди развивающихся стран наиболее стремительный рост уровня безработицы наблюдался в Индии, который составил 23,5% в апреле, снизившись до 7,4% в июле 2020 г. В России с февраля по июнь 2020 г. рост уровня безработицы составил 1,6 п. п. (с 4,6 до 6,2%), в Бразилии – 1,7 п. п. (с 11,2 до 12,9%).

По прогнозу Банка России, ВВП за 2020 г. уменьшится на 4–6%. Самое существенное падение ВВП произойдет за счет снижения экспорта от 10 до 15% и инвестиций в основной капитал на 6–10% по сравнению с 2019 г. Прежде всего, финансовые ресурсы предприятия будут направлены на восстановление текущей деятельности. Снижение ВВП и инвестиций ограничит возможности для роста доходов, произойдет дальнейшее снижение личных потребительских расходов домохозяйств.

Банк России прогнозирует рост ВВП на 3–5% в 2021 г. и на 1,5–3,5% в 2022 г., который будет носить восстановительный характер за счет реализации национальных проектов. Указанному восстановлению российской экономики и внутреннего спроса будет благоприятствовать мягкая денежно-кредитная политика, что должно стимулировать рост спроса на кредит с темпом с 3–8% в 2020 г. до 6–11% в 2021–2022 гг. Сохранению кредитного потенциала будут способствовать регуляторные послабления и расширение специализированных инструментов рефинансирования.

Авторам близок подход Банка России по смягчению его монетарной политики, что должно отразиться на поддержании темпа инфляции на уровне 4% в годовом измерении. Снижение внутреннего и внешнего спроса в 2020 г. будет сдерживать инфляцию.

В 2021 г. Банк России прогнозирует падение до отрицательных значений сальдо счета текущих операций (до 35 и 18 млрд \$ соответственно) из-за существенного снижения экспорта, вызванного падением внешнего спроса, а также снижением экспортной выручки.

Переход к отрицательному сальдо текущего счета является ожидаемым при значительном падении цен на нефть в условиях действия бюджетного правила, в рамках которого средства от продажи иностранной валюты позволяют поддерживать националь-

ную экономику и внутреннее потребление. Падение импорта происходит в меньших объемах, чем падение экспорта, поэтому сальдо текущего счета уменьшится до отрицательных значений [4;5]. В 2022 г. при ценах на нефть выше цен отсечения сальдо текущего счета будет положительным и произойдет переход к накоплению резервов за счет покупки валюты в рамках бюджетного правила.

По прогнозу Банка России, отрицательное сальдо финансового счета по частному сектору снизится с \$ 18 млрд в 2019 г. до \$15 млрд в 2020 г., что объясняется снижением ВВП, падением доходов экономики, снижением возможности для заимствований на внешних рынках в конце I – начале II кв. 2020 г. в условиях роста волатильности и неопределенности. По мере стабилизации ситуации на глобальных рынках потенциал для внешних заимствований будет восстанавливаться, что приведет к сокращению отрицательного сальдо финансового счета по частному сектору до 10 млрд \$ в 2021–2022 гг.

Министерство экономического развития исходило из того, что в настоящее время нет оснований пересматривать сценарные условия прогноза социально-экономического развития, на основе которого составлен проект федерального бюджета, который одобрила Государственная дума на ближайшие три года.

В совместном макроэкономическом сценарном прогнозе основных показателей социально-экономического развития национальной экономики РФ до 2023 г. Счетной палаты и Института экономической политики им. Е.Т. Гайдара была декларирована не критика прогноза Правительства РФ, а оценка существующих проблем национальной экономики. По нашему мнению, указанный прогноз является более пессимистичным, чем аналогичный прогноз Министерства экономического развития Российской Федерации [6].

По заключению государственных аудиторов Счетной палаты, по своим масштабам шок национальной экономики РФ первой половины 2020 г., вызванный падением цен на нефть, директивным введением нерабочего периода во время карантина, существенным снижением национального экспорта, связанным со спадом глобальной экономики, значительно глубже, чем глобальные кризисы 2008–2009 и 2014–2015 гг. [7].

По заключению Счетной палаты, режим самоизоляции в первом полугодии 2020 г.

обошелся национальной экономике РФ в 8% первоначально ожидавшегося ВВП 2020 г., однако следует отметить, что характер восстановления в результате отмены ограничений говорит о том, что по итогу 2020 г. масштабы снижения ВВП могут оказаться меньше. Учитывая макроэкономический риск пандемии COVID-19 и связанные с ней ограничения в дальнейшем, Счетная палата представила базовый и консервативный сценарии развития национальной экономики Российской Федерации, согласно первому из них, основной шок национальная экономика России испытала во втором квартале 2020 г., поэтому государство не будет вводить новые жесткие ограничения и режим самоизоляции, применяя альтернативные меры сдерживания распространения вируса, связанные с пробным вакцинированием и широкомасштабным тестированием.

Вакцинация и отмена ограничений в 2021 г. позволяют прогнозировать, что темп роста мировой экономики ускорится до 5% после спада на 5% в 2020 г., а в 2022–2023 гг. достигнет средних значений 2010–2019 гг., что составляет порядка 3,5% в год [8].

Заключение

Авторы считают, что базовый прогноз Банка России содержит факторы неопределенности, заключающиеся в продолжительности карантинных ограничений в нашей стране и в мире, скорости восстановления национальной и мировой экономик, волатильности на глобальных финансовых или товарных рынках. Отсюда напрашивается вывод, что при принятии решений по ключевой ставке Банку России нужно исходить из необходимости поддержания стабильности национальной экономики.

В базовом прогнозе Банка России были заложены принятые Правительством РФ бюджетные решения, что будет способствовать: а) смягчению последствий ограничительных мер для домохозяйств и национального бизнеса, б) снижению рисков отклонения инфляции вниз от цели в предстоящие кварталы. При принятии решений по ключевой ставке Банк России учитывал модельные оценки влияния таких дополнительных бюджетных мер на ВВП, инфляцию.

Банк России следует вносить уточнения в базовый прогноз, учитывая изменения в фискальной политике, ситуацию в глобальной и национальной экономике. При этом, практически при всех возможных вариантах сце-

нария необходимо смягчать монетарную политику, в том числе и в случае дополнительного расширения бюджетных мер поддержки национальной экономики, исходя из потенциала для снижения ключевой ставки.

Для стабилизации ситуации в российской экономике необходимо дальнейшее смягчение денежно-кредитной политики, поскольку снижение ключевой ставки до уровня 4,25% годовых дополнительно повысит доступность кредита для малых и средних компаний, положение которых оказалось наиболее уязвимым в условиях карантина.

В сложившихся условиях пандемии особое значение приобретают превентивные действия для того, чтобы не только минимизировать отрицательные тренды в экономике, но и сформировать факторы наиболее стремительной нормализации обстановки в национальном хозяйстве после отмены карантинных ограничений, что в значительной степени определит инфляционную динамику и сценарий восстановления российской экономики. Следовательно, российский регулятор оперативно проводит оценку эффектов уже принятых решений и осуществляет последующие мероприятия монетарной политики и другим направлениям своей деятельности. Несмотря на то, что локдаун привел к снижению деловой активности, мы разделяем мнение, согласно которому спад сменился восстановительным ростом, что будет означать практически полное восстановление российской экономики в конце декабря 2021 г.

Главным драйвером экономического роста выступает существенное увеличение государственных расходов. Дополнительные меры государственной поддержки на поддержку пострадавшим в процессе пандемии отраслям национального бизнеса. Для поддержания минимального уровня Фонда национального благосостояния на 2021 г. и последующие годы на фоне снижения доходной части бюджета, указанные мероприятия потребуют дополнительных заимствований на рынке облигаций федерального займа, профинансированных посредством долгосрочного РЕПО.

Опубликованный в июне 2020 г. национальный план восстановления российской экономики сбалансирован, что гарантирует его реализацию, но обладает недостаточными масштабами для преодоления экономического спада и успешного выполнения запланированных национальных проектов.

Библиографический список

1. Родина И.Б., Владимирова А.Ф., Левина Л.Ф., Михалевич Л.Ю., Морозова И.М., Остапенко В.А., Сапунцов А.Л., Урунов А.А. Макроэкономика. Основной курс: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлениям 38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент. 2-е издание, исправленное / Государственный университет управления, Институт экономики и финансов ГУУ. М., 2015.
2. Официальный сайт Банка России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cbr.ru/analytics/dkr/ddcp/longread_2_30/page/#highlight=2020 (дата обращения: 22.10.2020).
3. Официальный сайт РБК. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/28/10/2020/5f97fbd99a7947327e47bf8c> (дата обращения: 28.10.2020).
4. Fedorova I.Yu., Urunov A.A., Rodina I.B., Ostapenko V.A. Financing and quality of housing construction: introduction of information systems as a regulatory tool // Revista Inclusiones. 2020. Т. 7. № S2-1. С. 328-339.
5. Глазьев С.Ю. Рынок в будущее: Россия в технологическом и мирохозяйственном укладе. М.: Книжный мир, 2018. 369 с.
6. Прогноз основных показателей социально-экономического развития РФ на 2020–2023 годы / А. Ведев, С. Дробышевский, А. Каукин, А. Кнобель, Е. Миллер, П. Трунин, К. Тузов, Д. Зайцев, А. Косьяненко, И. Орехина, Е. Жевнов, Н. Галицкая, Т. Архипова. М.: Счетная палата Российской Федерации, Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара, 2020. 33 с.
7. Бюллетень Счетной палаты №6 (271) 2020 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 12.12.2020).
8. Цветков В.А., Дудин М.Н. Сценарии развития глобальной экономики и основных центров экономического притяжения после окончания пандемии Covid-19 (OECD, BRICS, ASEAN, Лига арабских государств) // Проблемы рыночной экономики. 2020. № 2. С. 6-22.

УДК 338.3

И. О. Седых

АНО «Центр инноваций социальной сферы Нижегородской области»,
Нижний Новгород, e-mail: igor_sedykh@mail.ru

Е. Н. Лапина

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
Нижний Новгород, e-mail: nngu-fox@mail.ru

С. Н. Яшин

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
Нижний Новгород, e-mail: jashinsn@yandex.ru

УПРАВЛЕНИЕ СОЗДАНИЕМ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Ключевые слова: инновационная инфраструктура, инновации, управление инновациями, инновационные проекты, инфраструктура региона.

Современные условия диктуют необходимость качественной инновационной инфраструктуры, не только в производственной, но и в социальной сфере. Это будет способствовать повышению степени интеграции национальной экономики в мировую и как следствие повышать уровень национального развития. Инновационная инфраструктура является многокомпонентным формированием. В ее состав входят центры инновационно-технологической деятельности, технополисы, а также учреждения иного профиля. В мировой экономике инновации являются признанным стратегическим фактором экономического роста. Инновации оказывают существенное воздействие на структуру общественного производства, изменяют экономическую организацию общества. Успешное формирование механизмов инновационного и научно-технического развития является следствием, прежде всего, политических и социальных условий, складывающихся в обществе. В настоящее время, особо пристальное внимание уделяется инновационному развитию регионов. Представленная тема является очень актуальной, так как благодаря инновационной инфраструктуре формируются условия, которые стимулируют бизнес, научные исследования и способствуют повышению уровня жизни.

I. O. Sedykh

Autonomous non-profit organization “Innovation center of the social sphere
of the Nizhny Novgorod region”, Nizhni Novgorod, e-mail: igor_sedykh@mail.ru

E. N. Lapshina

Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod,
e-mail: nngu-fox@mail.ru

S. N. Yashin

Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod,
e-mail: jashinsn@yandex.ru

MANAGEMENT OF THE CREATION OF INNOVATIVE INFRASTRUCTURE IN MODERN CONDITIONS

Keywords: innovation infrastructure, innovation, innovation management, innovation projects, regional infrastructure.

Modern conditions dictate the need for high-quality innovative infrastructure, not only in the production, but also in the social sphere. This will help to increase the degree of integration of the national economy into the world economy and, as a consequence, increase the level of national development. An innovation infrastructure is a multi-component formation. It includes centers for innovation and technological activities, technopolises, as well as institutions of a different profile. In the global economy, innovation is a recognized strategic driver of economic growth. Innovations have a significant impact on the structure of social production and change the economic organization of society. The successful formation of mechanisms for innovative and scientific and technological development is a consequence, first of all, of the political and social conditions prevailing in society. At present, special attention is paid to the innovative development of regions. The presented topic is very relevant, since thanks to the innovative infrastructure, conditions are formed that stimulate business, scientific research and contribute to an increase in living standards.

В современных условиях одна из важнейших задач национального развития является повышение степени интегрированности национальной экономики в мировую. Приблизиться к решению данной задачи помогает качественная инновационная инфраструктура, которая создана не только в производственной, но в социальной сфере.

Важную роль в формировании инновационной инфраструктуры играют государственные институты. Осуществляя деятельность по проектированию и созданию инновационной инфраструктуры, они должны ориентироваться в первую очередь на потребительские предпочтения, рыночные тенденции.

В государствах-лидерах мировой экономики актуальность приобретает децентрализация (или федерализация) инновационной политики. В развитие инновационной деятельности вовлекаются не только общегосударственные структуры, но и региональные учреждения управления. Нельзя не отметить, что процессы глобального характера оказывают воздействие в том числе и на региональную инновационную активность [1].

Из-за экономических реформ, которые были проведены в России в 1990-х годах, система, обеспечивающая быстрый переход передовых инновационных разработок в производство, практически перестала работать [3]. Связано это не только с тем, что функционирование данной системы после перевода национальной экономики на рыночные рельсы перестало быть эффективным. Во многом система передачи инноваций в производство перестала работать, поскольку ее развитие не было приоритетом новых собственников коммерческих организаций, а также государства.

Укрепление рыночных принципов в национальной экономике обусловило усиление действия механизмов рыночной экономики. Вследствие этого приобрело актуальность создание инновационной инфраструктуры.

Российская Федерация – государство, отличительной особенностью которого является большая емкость региональных рынков. Благодаря этому в стране имеются широкие возможности для создания и развития национальных систем отдельных субъектов Федерации. Наличие в каждом регионе собственной платформы для развития инновационной деятельности поможет стимулировать именно такую активность,

которая позволит максимально эффективно эксплуатировать потенциал этого субъекта Федерации [5].

Специалисты, которые занимаются изучением процессов, происходящих в инновационной сфере, полагают, что в условиях современной экономики сформировалась потребность в эффективных и конкурентоспособных механизмах по предоставлению поддержки малым субъектам предпринимательства в ведении инновационной деятельности. Актуальность этих механизмов обуславливается тем, что повышение финансирования, расходуемого на развитие научно-технологической сферы, не позволяет добиваться соответствующего роста экономики, развития производственной сферы. Представляется, что достигнуть нужного результата можно за счет создания инфраструктуры, которая создавала бы максимально благоприятные условия для ведения венчурной деятельности, разработки инноваций и их применения в бизнесе.

Инновационная инфраструктура является многокомпонентным формированием. В ее состав входят центры инновационно-технологической деятельности, технополисы, а также учреждения иного профиля. Они ведут комплексную деятельность, которая направлена не только на повышение количества инноваций, но и на увеличение доли новых разработок, которые были успешно коммерциализированы и начали приносить прибыль. Благодаря инновационной инфраструктуре формируются условия, которые стимулируют бизнес (как крупный, так и средний) вкладывать больше инвестиций в НИОКР [8].

Стоит отметить, что вовлечение общегосударственных учреждений и институтов в функционирование инновационных инфраструктур, работающих в пределах конкретных регионов, способствует достижению интегративного эффекта для всей национальной экономики [9].

Неотъемлемой составляющей любой деятельности в сфере инноваций является риск. Он достаточно высок, поскольку в случае с внедрением новых разработок сказывается не только неопределенность экономической ситуации, но и оказывает свое влияние возможность появления неразрешимых проблем на пути постановки нового изобретения в производство, его продвижения и реализации на рынке [13]. Благодаря функционированию инновационной инфраструк-

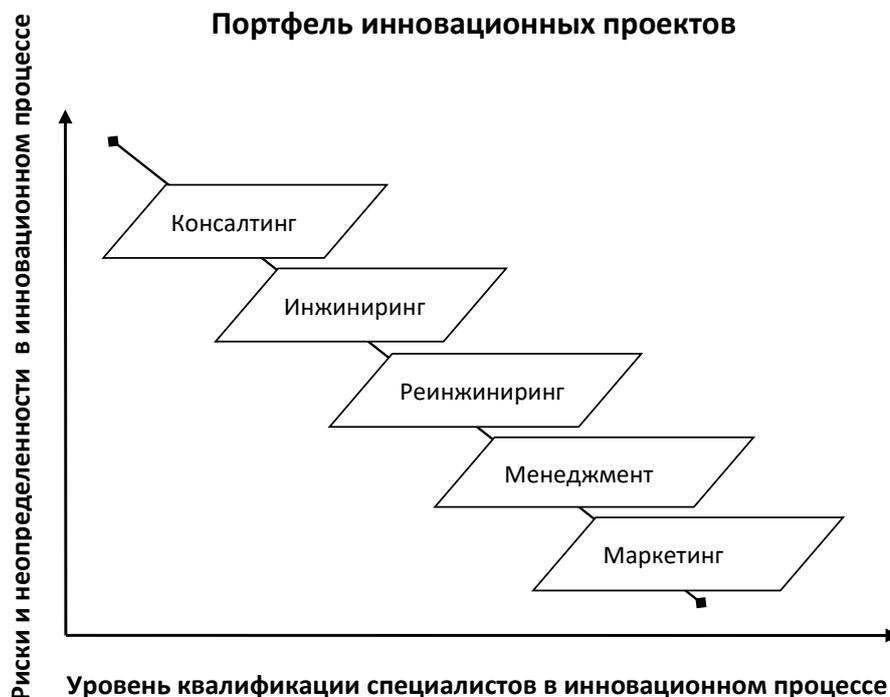
туры риск для субъектов экономической деятельности уменьшается, а также перераспределяется. Отметим, что инвесторы в венчурные проекты часто применяют стохастический анализ, объектом которого является совокупность инновационных разработок. Они оценивают вероятность потери средств от инвестирования не в отдельные венчурные проекты, а в группу из нескольких подобных проектов. Портфельный подход к распределению капиталов способствует уменьшению неопределенности. Проекты, в структуре расходов которых преобладают затраты на проведение НИОКР, подвергаются особенно тщательному изучению инвесторов [6]. Это необходимо, чтобы оценить перспективность новой научной разработки, добиться полного понимания ее рыночного потенциала, а также просчитать вероятность и степень всех рисков, возникающих на пути постановки инновационного продукта в производство, его продвижения на рынке.

Переоценка инновационных проектов должна производиться постоянно. Основанием для проведения повторного изучения может стать появление новой информации о развитии проекта, существенном изменении ситуации на предполагаемом рынке реализации инновационной продукции. По ре-

зультатам пересмотра должно быть принято решение о продолжении капиталовложений или о выходе из проекта.

Чтобы минимизировать риски, инвестор должен вкладывать свои средства во множество проектов из разных сфер экономики, находящиеся на разных стадиях реализации. Портфель, который сформирован несколькими десятками небольших инновационных разработок, продемонстрирует большую устойчивость в сравнении с портфелем, где находятся только большие проекты, но их количество строго ограничено. Кроме этого, подход, основанный на вложении капитала во множество небольших проектов, способствует инвестированию в венчурные разработки, отличающиеся повышенной прибыльностью.

Еще один способ уменьшения инвестиционного риска – привлечение для оценки качества разработок и их рыночных перспектив квалифицированных специалистов в маркетинговой, коммерческой, производственной сферах, области разработки. Они должны провести комплексное исследование проекта, поэтапно изучив намерения его команды по конструированию опытных образцов, запуску серийного производства, началу продаж продукта на рынке (рисунок 1).



*Рис. 1. Риски, характерные для инновационной деятельности
Составлено авторами*

Качественное функционирование инновационной инфраструктуры позволяет существенно снижать риск, который берет на себя инвестор, вкладывая собственный капитал в венчурные разработки. Кроме этого, такая инфраструктура способствует популяризации результатов инновационной деятельности, их быстрому распространению на рынке и повышенному потребительскому спросу.

Появление инновационной инфраструктуры имеет своим следствием и повышение коммерческой ориентированности науки. Результаты, получаемые в ходе научных исследований, начинают использоваться бизнесом. Это оказывает интенсифицирующее воздействие на развитие рынка, повышает заинтересованность предпринимательства в науке. Инновационная инфраструктура должна рассматриваться как организационная платформа, которая генерирует условия, способствующие вовлечению в инновационную сферу большого количества материальных ресурсов и их оптимальному распределению.

Инновационная инфраструктура включает несколько составляющих:

1. Организационная. Организационная составляющая инновационной инфраструктуры представлена учреждениями, благодаря которым происходит снабжение инновационных предприятий квалифицированными кадрами. Организационная составляющая инновационной инфраструктуры носит исключительную значимость для среднего и малого предпринимательства, ориентированного на создание и внедрение новых технологий. Учреждения, относящиеся к организационной составляющей, ответственны за проектирование и реализацию программ, предназначенных для оказания помощи инновационным предприятиям [14]. Кроме этого, ими формируется правовая основа осуществления инновационной деятельности в конкретном регионе, привлекаются финансовые и другие материальные ресурсы от субъектов, заинтересованных в коммерческом использовании новых разработок [7]. Такие учреждения обеспечивают результативное взаимодействие между крупным бизнесом и малыми инновационными предприятиями, способствуют вовлечению предпринимательства в программы по развитию инновационной деятельности.

2. Финансово-кредитная. Эта составляющая образована финансово-кредитными

учреждениями, обеспечивающими аккумуляцию финансовых ресурсов и их предоставление нуждающимся инновационным предприятиям [4].

3. Страховая. Как уже упоминалось ранее, инновационная деятельность связана с повышенным риском. Уменьшать его помогает страховая составляющая инновационной инфраструктуры. Страховщики берут на себя риск неудачного венчурного инвестирования.

4. Информационная. Благодаря этой составляющей инновационной инфраструктуры обеспечивается нахождение наиболее перспективных векторов ведения инновационной деятельности, а также ускорение коммерческого использования ее результатов [10].

Информационная составляющая инновационной инфраструктуры разбивается на несколько направлений деятельности. Во-первых, это осуществление комплексного оценивания перспективных разработок. Такое оценивание включает аудит всех этапов проекта, документации, определение степени его инновационности и коммерческих перспектив. Во-вторых, это проведение специальных обучающих мероприятий, нацеленных на развитие представлений о функционировании инновационной среды.

Как показывает опыт, накопленный наиболее развитыми государствами, объем и качество производимой в стране высокотехнологичной продукции определяется тем, насколько хорошо справляется с собственными задачами национальная инновационная инфраструктура. Если она выполняет все стоящие перед ней задачи, то создаются условия для долгосрочного экономического роста, а также расширяется перечень продукции и услуг, доступных для потребления [12].

На рисунке 2 продемонстрирована модель организации инновационной инфраструктуры, соответствующая требованиям современной экономики.

Рыночные условия определяют необходимость существенных инвестиций в формирование и функционирование инновационной инфраструктуры. Требуемые капиталовложения являются столь большими, что они не могут быть сделаны даже крупнейшими корпорациями мировой экономики. Таким образом, ведущая роль в становлении и последующем развитии инновационной инфраструктуры принадлежит государству. Только оно способно аккумулировать такой

объем ресурсов, который является достаточным для обеспечения надлежащего функционирования инфраструктуры, необходимый для становления системной инновационной деятельности в экономике, стимулирования экономических субъектов на поиск новых разработок.

Из всего сказанного выше следует, что инновационная инфраструктура представ-

ляет собой сложную, комплексную и многоуровневую систему, которая способствует повышению эффективности экономики, совершенствованию качества жизни людей.

Сегодняшняя ситуация в инновационной сфере характеризуется интенсификацией такого процесса, как конвергенция. Под этим термином понимается сближение отдельных отраслей экономики, научных направлений.



Рис. 2. Инновационная инфраструктура, выстроенная в соответствии с требованиями современной экономики

Составлено авторами

Благодаря конвергенции возникают новые прогрессивные разработки, которые находятся «на стыке» нескольких наук, областей знаний, экономических отраслей. Кроме этого, еще одной характерной тенденцией выступает увеличение значимости инновационной инфраструктуры для национальной экономики. Сегодня инновационная инфраструктура нужна любому государству, которое планирует дальнейшее гармоничное развитие, сохранение себя в числе лидирующих мировых держав.

Следует обратить внимание на тот факт, что в условиях современной экономики принят институциональный подход к развитию инновационной инфраструктуры. Суть этого подхода заключается в вовлечении максимального количества общественных и экономических институтов к ведению инновационной деятельности, оказанию со-

действия ее развитию. Сегодня невозможно представить деятельность по разработке и внедрению новых технологий, товаров, услуг без надлежащего законодательного регулирования, качественно работающего финансового рынка, стабильной ситуации в сфере трудовой активности населения.

Можно представить инновационную инфраструктуру как декомпозиционную систему, включающую в себя: интеллектуальную производственно-финансовую, политико-правовую, социальную и другие составляющие, а с другой стороны, представляя инфраструктуру как инвариантную модель, в которой происходит взаимодействие звеньев и элементов производственной и социальной инфраструктуры. Это создает реальные условия для эффективного функционирования инновационной инфраструктуры в условиях рынка (рис. 3).



Рис. 3. Декомпозиция инновационной инфраструктуры в условиях рынка
Составлено авторами

При решении стратегических инфраструктурных проблем необходимо адаптировать её к изменяющимся условиям функционирования рынка, что позволит определить функцию цели и её элементов, находящихся в различных уровнях развития, а также выявить инновационные элементы и индикативные структуры, способные в перспективе осуществить эффективный менеджмент и маркетинг инновационной инфраструктуры.

Существенной характеристикой инновационной инфраструктуры в социально-экономической сфере является не только взаимодействие ее элементов, но и создание реальных условий к их интеграции.

В свою очередь инновационный маркетинг в социально-экономической сфере характеризует «пошаговые» итерации производственных и социальных подсистем, направленных на достижение функции цели. Это может быть достигнуто путем создания

методики маркетинговых исследований в социально-экономической сфере с использованием эконометрических методов и моделей, развития организационно-экономических механизмов повышения эффективности социально-экономической сферы.

По нашему мнению, инновационная инфраструктура региона – это комплексная система формирования инновационных идей, обладающих функцией полезности для рынка товаров и услуг, генерируемая на основе человеческого капитала, ресурса маркетинга, эконометрических методов и моделей с целью повышения социально-экономического потенциала региона.

Таким образом, инновационная инфраструктура в условиях рынка должна быть экономически обоснованной и востребованной для её потребителей, а трансформация человеческого капитала позволит повысить ее эффективность, конкурентоспособность региона и страны в целом.

Библиографический список

1. Абдикеев Н.М., Киселев А.Д. Управление знаниями корпорации и реинжиниринг бизнеса. М.: ИНФРА-М, 2013. 382 с.
2. Трибушная В.Х. Инновационная инфраструктура как необходимость поддержки наукоёмкого предпринимательства: технопарки и стратегическое управление: монография. Ижевск, 2011. 240 с.
3. Разработка и принятие решения в управлении инновациями / И.Л. Туккель. СПб.: БХВ-Петербург, 2011. 342 с.
4. Иванус А.И. Гармоничный инновационный менеджмент / предисл. д-ра техн. наук, проф. А.П. Стахова. М.: URSS: ЛИБРОКОМ, 2011. 247 с.
5. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Системный анализ и синтез стратегических решений в инноватике. 2-е изд. М.: URSS: ЛИБРОКОМ, 2013. 304 с.
6. Захарова Ю.В., Лапшина Е.Н., Мишина Ю.А. Инновационное развитие региона: проблемы и перспективы (на примере Нижегородской области) // Сборник научных статей IV Всероссийского научно-практического семинара «Актуальные проблемы управления» (30 сентября 2017 г.). 2017. С. 18-22.
7. Корнилов Д.А., Яшин С.Н. Использование методов портфельного анализа при стратегическом планировании на предприятии // Экономический анализ: теория и практика. 2005. № 16 (49). С. 2-8.
8. Леонтьев Б.Б. Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе. М.: Акционер, 2002. 200 с.
9. Парахина В.Н., Устаев Р.М. Влияние инновационного потенциала человеческого капитала на развитие экономики региона: аналитические аспекты // Вестник экспертного совета. 2018. №1-2 (12-13). С. 107-115.
10. Полякова В.А. Развитие механизмов управления инновационной инфраструктурой в обеспечении экономической безопасности России: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. М., 2013. 22 с.
11. Рыбаков Р.А. Формирование инновационной инфраструктуры в социально-экономической сфере на мезоуровне: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Нижний Новгород, 2011. 24 с.
12. Яковлева Е.В. Управление развитием интеллектуализации персонала инновационных предприятий промышленности: концептуальное проектирование // Стратегия бизнеса. 2016. № 11 (31). С. 24-30.
13. Яшин С.Н., Тихонов С.В. современный подход к определению структуры инновационного потенциала предприятия // Бизнес. Образование. Право. 2015. № 1 (30). С. 14-19.
14. Маркитанов М.Ю., Лапшина Е.Н., Кушцова А.С. Распространённые схемы мошенничества при трудоустройстве и способы противодействия // Управление экономическими системами. 2019. № 8 (126). С. 10-19.
15. Яшин С.Н., Кулыгина Е.Н. Некоторые аспекты государственного регулирования развития инновационного процесса производственных предприятий Нижегородского региона // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2015. №1(05). С. 84-89.

УДК 334.7

Е. С. Чиканова

ФГБОУ ВО «Краснодарский университет Министерства внутренних дел РФ»,
Краснодар, e-mail: echikanova@yandex.ru

НАКОПЛЕНИЕ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ПЕРЕД БУДУЩИМИ ПОКОЛЕНИЯМИ

Ключевые слова: новая экономическая реальность, задолженность перед будущими поколениями, институциональная ловушка, качественные изменения экономики, диалектический подход, системный анализ, научная теория.

В статье рассмотрена возможность формирования задолженности перед будущими поколениями, которая может привести к возникновению и дальнейшему развитию негативного сценария развития будущего страны. Определены возможные сценарии использования ресурсов будущих поколений. Выявлены отрицательные изменения, вызывающие переход порога меры, ведущие к формированию задолженности перед будущими поколениями. Сформулированы требования новой экономической реальности к использованию природных ресурсов страны. Раскрыта институциональная ловушка роста задолженности перед будущими поколениями, обусловленная переходом порога меры задолженности. Определено, что активно протекающие экономические преобразования в условиях новой экономической реальности создают возможность для возникновения некоторых средств, которые позволяют упорядочить данную институциональную ловушку. Возможность получения определенного экономического выигрыша от использования данных средств инициирует приток новых участников, втягивающихся в данную ловушку. К сожалению, данные участники не учитывают, что после того, как институциональная ловушка исчерпывает свои экономические эффекты начинается обратный процесс, связанный с ростом их транзакционных издержек. Предложены меры государственного участия в снижении отрицательных эффектов выявленной институциональной ловушки.

E. S. Chikanova

FGBOU IN "Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs
of the Russian Federation", Krasnodar, e-mail: echikanova@yandex.ru

ACCUMULATION OF DEBT TO FUTURE GENERATIONS

Keywords: new economic reality, debt to future generations, institutional trap, qualitative changes of economy, dialectical approach, system analysis, scientific theory.

The article considers the possibility of forming debt to future generations, which can lead to the emergence and further development of a negative scenario for the development of the future country. Possible resource use cases for future generations have been identified. Negative changes have been identified, causing the threshold to change, leading to the formation of debt to future generations. The requirements of the new economic reality for the use of the country's natural resources are formulated. The institutional trap of debt growth to future generations, due to the transition of the threshold of the debt measure, has been revealed. It has been determined that the active economic transformation under way in the context of the new economic reality creates an opportunity for the emergence of some means that allow for the regularization of this institutional trap. The possibility of obtaining a certain economic gain from the use of these funds initiates the influx of new participants who are drawn into this trap. Unfortunately, these participants do not take into account that once the institutional trap has exhausted its economic effects, the reverse process of increasing their transaction costs begins. Proposed measures of state participation in reducing the negative effects of the identified institutional trap.

Введение

Исследуемая нами новая экономическая реальность обладает рядом признаков, один из которых акцентирует внимание на процессе взаимодействия между текущим и будущим состояниями экономики, что напрямую подводит к вопросу возникновения ответственности поколения людей, живущих

в данный момент времени, перед будущими поколениями. Как возникает задолженность перед будущими поколениями? Она может возникнуть как результат проведения непродуманной экономической политики, которая приводит к накоплению «долгов», которые могут переходить к последующим поколениям.

Предпримем попытку очертить векторы использования ресурсов будущих поколений поколениями людей, живущих в данный момент времени:

А. Первый вектор складывается в том случае, если живущее поколение бездумно расходует имеющиеся в хозяйственном пространстве государства природные ресурсы, не заботясь о том какими ресурсами будут обладать будущие поколения жителей данной страны. Тогда будущие поколения вынуждены будут решать задачи, связанные с преодолением искусственно созданного дефицита природных ресурсов.

Б. Второй вектор складывается в случае, если органы государственной власти не проводили планомерную политику, направленную на воспроизводство основного капитала страны, а предназначенные для этого денежные средства «распиливались» исходя из нужд государственных чиновников. Тогда будущие поколения получают как физически, так и морально устаревшие основные средства как организаций, так и объектов общественной инфраструктуры.

В. Третий вектор складывается в случае ухудшения качества образования, что не позволяет генерировать востребованные в хозяйственном пространстве страны компетенции. Будущие поколения столкнутся с отсутствием необходимых специалистов всех направлений, способных вывести страну на инновационный путь развития.

Для того, чтобы сформировалась определенная задолженность перед будущими поколениями должен произойти определенный переход меры, который приведет к возникновению и дальнейшему развитию негативного сценария развития будущего страны.

Цель настоящего исследования является проведение анализа процессов накопления задолженности перед будущими поколениями, изучение возможной институциональной ловушки, связанной с накоплением обязательств перед будущими поколениями.

Материал и методы исследования

Специфика развития новой экономической реальности и возникающей задолженности перед будущими поколениями в разных аспектах освещена в работах Бернштейн П. [1], Гавриленкова Е.Е., Стру-

ченевского А.А. [2], Миркина Я.М. [3], Нижегородцева Р. [4], Рязанова В.Т. [5, 6] и др.

Необходимо отметить многообразие и разноплановость подходов к раскрытию отдельных сторон очерчиваемой в исследовании тематики. Однако, теоретико-методологические и прикладные аспекты исследования процессов накопления задолженности перед будущими поколениями в преломлении к новой экономической реальности до сих пор оставались на периферии научного поиска.

Основным источником для написания данной статьи стало ознакомление с опытом развития новой экономической реальности конца XX – начала XXI веков. Статья базируется на использовании методов теоретического исследования, системного анализа, позволяющих рассматривать процессы и явления в их взаимосвязи.

Результаты исследования и их обсуждение

Чтобы оценить возможность формирования задолженности перед будущими поколениями рассмотрим возможные сценарии использования ресурсов будущих поколений.

Сценарий первый предполагает, что ресурсы будущих поколений привлекаются в таком объеме, который предполагает снижение качество жизни будущих поколений, вынуждая их в будущем переходить на режим экономии средств. Следует отметить, что данный сценарий не является сугубо негативным, т.к. масштабы заимствования ресурсов будущих поколений не вызывают к жизни отрицательные качественные изменения.

Сценарий второй предполагает привлечение существенного объема ресурсов будущих поколений, что в свою очередь приводит к накоплению такого количества отрицательных изменений, которые вызывают переход порога меры.

Отрицательные качественные изменения таких состояний выявлены автором и представлены на рисунке 1.

Глубокие технологические сдвиги, вызывающие к жизни новую экономическую реальность, оказывают сильное воздействие на формирование задолженности перед будущими поколениями. Дадим этому оценку.

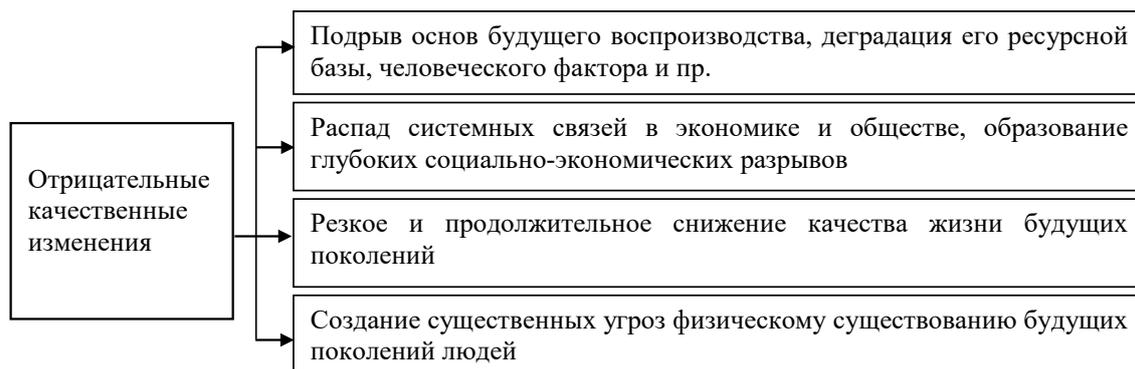


Рис. 1. Отрицательные качественные изменения состояния задолженности перед будущими поколениями

Специалисты в области государственного управления финансами предупреждают о необходимости соблюдения определенных нормативов, связанных с наращиванием государственного долга [1, 4]. Экономика современных государств дает нам возможность наглядно убедиться в правильности данных предположений: такие крупные страны как Россия и США испытывают влияние хронического бюджетного дефицита, что приводит к затяжной стагнации национальных экономик. На наш взгляд, на лицо проявление эффектов перехода порога меры в накоплении государственного долга, основной причиной возникновения и наращивания которого являются активные инвестиции в будущие технологические прорывы экономики. К сожалению, зачастую оптимистичные предположения государственных управленцев не сбываются, а наращивание государственного долга планомерно происходит.

Еще одним аспектом, приводящим к росту задолженности перед будущими поколениями, является беззастенчивая эксплу-

атация имеющихся в хозяйственном пространстве территории природных ресурсов, без оглядки на их сохранение и передачу потомкам. Глубокие технологические сдвиги подстегивают желание государства получить наибольший эффект от добычи природных ресурсов, однако это может привести к возникновению существенных отрицательных эффектов.

Сформулируем требования новой экономической реальности к использованию природных ресурсов страны (рис. 2).

Если рассматривать данный аспект применительно к России, то можно отметить, что за последние несколько десятилетий наша страна превратилась в мусорную свалку для различных отходов других стран. На наш взгляд это является следствием хищнического отношения к разработке природных ресурсов в нашей стране. Мусорная проблема требует постоянного увеличения земельных площадей под вновь создаваемые мусорные полигоны. В тоже время в странах ЕС уровень переработки мусорных отходов равняется приблизительно 60%.

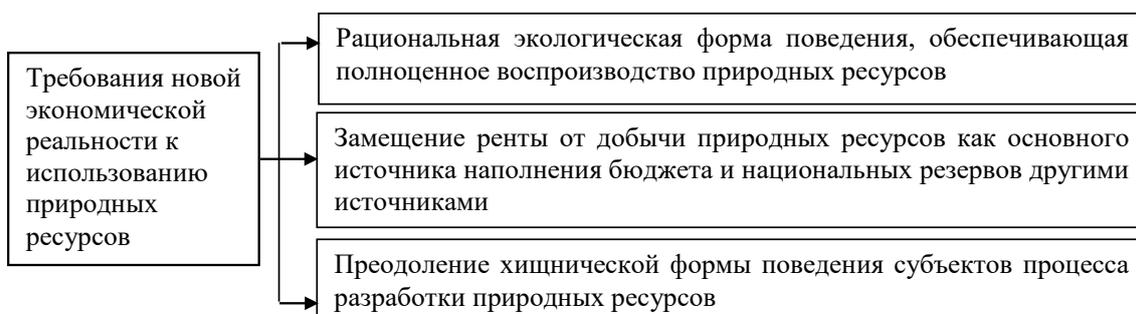


Рис. 2. Требования новой экономической реальности к использованию природных ресурсов страны

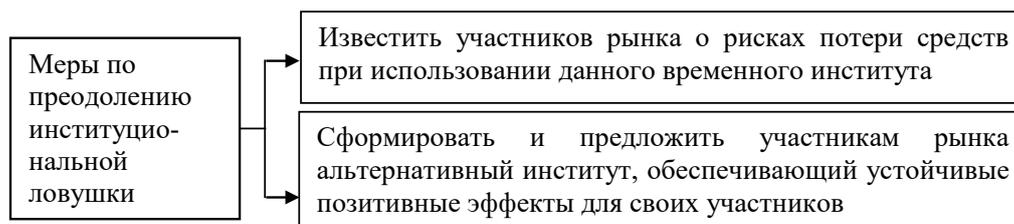


Рис. 3. Предлагаемые меры по преодолению институциональной ловушки

Следующим аспектом, приводящим к росту задолженности перед будущими поколениями, является проблема генерации востребованных компетенций человеческого фактора. Данная проблема идет в разрез с требованиями новой экономической реальности, которые нацелены на расширенное воспроизводство креативных компетенций человеческого фактора, что позволяет выводить экономику страны на новый уровень развития за счет решения нетрадиционных задач, выдвигаемых новой экономической реальностью.

К сожалению, приходится констатировать, что непродуманные, а иногда и специально реализуемые бездумные образовательные инициативы в десятки раз сократили уровень креативных компетенций, которые могут создаваться в нашей стране. Россия из страны с хорошим академическим образованием, на которое до сих пор ориентируется большинство стран, превратилась в страну, ориентированную на формализацию и выхолащивание содержания процесса образования.

Рассматриваемые аспекты роста задолженности перед будущими поколениями идут в разрез с основными требованиями, выдвигаемыми перед обществом со стороны новой экономической реальности.

Заключение

В процессе проведения исследования нами было установлено, что процесс накопления задолженности перед будущими поколениями в условиях новой экономической реальности может достигать определенного порога меры, переход через который вызывает к жизни качественные изменения в жизни общества. Считаем, что подобный переход порога меры инициирует создание институциональной ловушки роста задолженности перед будущими поколениями.

Специфика институциональных ловушек заключается в том, что они являются неэффективными, но в силу определенных причин могут поддерживать свое существование, мешая нормальному протеканию экономических процессов в общественной жизни страны.

В чем сущность механизма данной институциональной ловушки? Активно протекающие экономические преобразования в условиях новой экономической реальности создают возможность для возникновения некоторых средств, которые позволяют упорядочить данную институциональную ловушку. Возможность получения определенного экономического выигрыша от использования данных средств инициирует приток новых участников, втягивающихся в данную ловушку. К сожалению, данные участники не учитывают, что после того, как институциональная ловушка исчерпывает свои экономические эффекты начинается обратный процесс, связанный с ростом их транзакционных издержек. Следовательно, мы видим стратегическая неэффективность рассматриваемой нами ловушки.

Государство может поддержать участников институциональной ловушки, однако здесь, по нашему мнению, необходимо реализовать ряд мер, представленных на рисунке 3.

Таким образом, исследуемый нами процесс увеличения задолженности перед будущими поколениями после перехода порога меры вызывает к жизни новую институциональную ловушку, которая в краткосрочном периоде позволяет сократить трансформационные и транзакционные издержки. Однако, в долгосрочном периоде выявляется неэффективность институциональной ловушки, что приводит к необходимости вмешательства органов государственной власти для нейтрализации отрицательных эффектов от ее действия.

Библиографический список

1. Бернстайн П. Фундаментальные идеи финансового мира: Эволюция / пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. С. 58-76.
2. Гавриленков Е.Е., Струченевский А.А. Жизнь после «мыльных пузырей» // Эффективное антикризисное управление. 2011. № 2. С. 23-31.
3. Миркин Я.М. Развивающиеся рынки и Россия в структуре глобальных финансов: финансовое будущее, многолетние тренды. М.: Магистр, 2015. С.112-135.
4. Нижегородцев Р. Экономика инфляционного разрыва // Альтернативы. 2012. №3. С. 141-151.
5. Рязанов В.Т. Теория неоиндустриального общества Гэлбрейта: глобальная финансократия или новая технологическая революция? / Гэлбрейт: возвращение / под ред. С.Д. Бодрунова. М.: Культурная революция, 2017. С. 245-267.
6. Рязанов В.Т. (Не) реальный капитализм. Политэкономия кризиса и его последствия для мирового хозяйства и России. М.: Экономика, 2016. С. 34-67.

УДК 339.13.024

А. К. Якобсон

ФГАОУ ВО «Сибирский Федеральный Университет», Красноярск,
e-mail: alexandrayakobson@yandex.ru

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА РЫНКЕ ТОРГОВЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ПРОЦЕССА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Ключевые слова: торговые услуги, рынок, сфера услуг, торговые агенты, потребители, цифровая среда взаимодействия, B2B рынок, B2C рынок, B2G рынок.

Данная статья освещает теорию взаимодействия участников рынка торговых услуг и их деятельности на нем в условиях процесса его цифровой трансформации. Ввиду меняющихся условий и внедрения в деятельность экономических агентов цифровых инструментов, происходит активное обновление среды их взаимодействия между собой, а, вместе с тем, и образование новых экосистем рынка торговых услуг. В данной статье обозначены основные рыночные структуры и элементы системы рынка торговых услуг, в числе которых выступают торговые агенты, потребители, вспомогательные организации и производственный сектор, синергия которых обеспечивает его жизнедеятельность. Исследование системы взаимодействия участников рынка позволяет определить их взаимозависимость и уровень воздействия друг на друга, а так же выявить принадлежность к механизму взаимодействия и его основу.

A. K. Jakobson

Siberian Federal University, Krasnoyarsk, e-mail: alexandrayakobson@yandex.ru

INTERACTION IN THE MARKET OF TRADE SERVICES IN THE DIGITAL TRANSFORMATION PROCESS

Keywords: trade services, market, service sector, sales agents, consumers, digital interaction environment, B2B market, B2C market, B2G market.

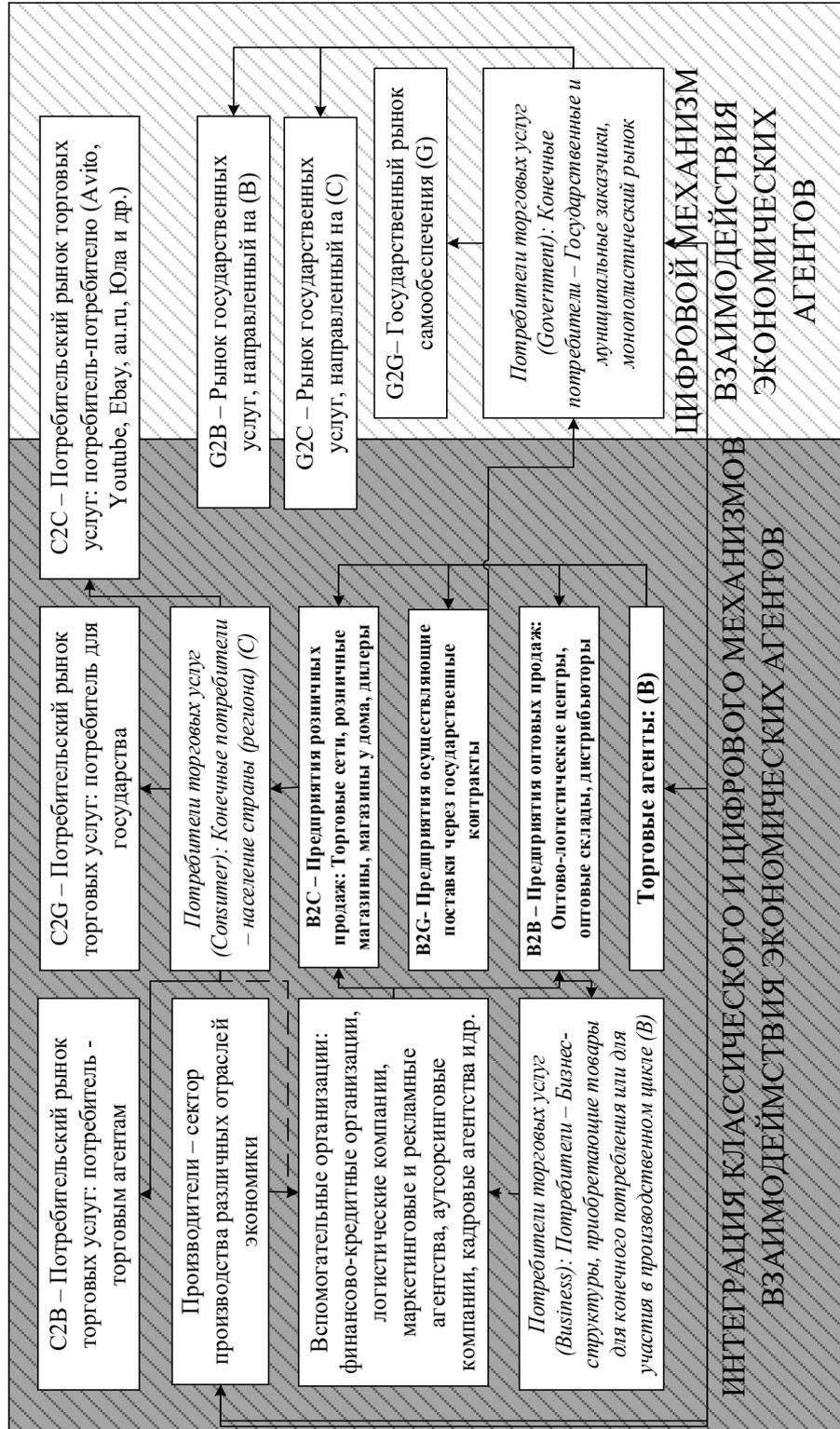
This article discusses the theory of interaction of participants in the market of trade services and their activities on it in the conditions of digital transformation. Due to changes in the external environment and the introduction of digital tools in the activities of economic agents, the conditions for their interaction with each other are being actively updated, and, at the same time, new ecosystems of the trade services market are being formed. This article defines the main market structures and elements of the trading services market system, including sales agents, consumers, cooperating organizations and the manufacturing sector, whose synergy ensures its viability. The study of the interaction system of market participants allows us to determine their interdependence and the degree of influence on each other, as well as to identify the ownership of the interaction mechanism and its basis.

На сегодняшний день, воздействие цифровой среды наполняет рынок торговых услуг новым смыслом, создает его упорядоченную структуру, увеличивает его воздействие на экономику страны и позволяет существенно расширить границы его восприятия и территорию действия экономических субъектов. Процессы цифровой трансформации в торговой среде активно набирают обороты, все чаще изучаются с научной стороны и все больше вовлекаются в практическую деятельность участников рынка, реализовываясь в новых инструментах, применяемых торговыми агентами, населением и другими участниками рынка [4]. При этом, в формировании взаимодействия участников на рынке торговых услуг можно выделить три основных субъекта, от совместной синергии которых приходит

в движение весь рынок торговых услуг, который, в свою очередь начинает взаимодействовать с рынком производственной сферы, отражение которого представлено на рисунке.

Представленная схема рынка имеет свои уровни, взаимосвязи, обладает комплексным характером и взаимозависимостью, при этом имеет концептуальные отличия от выше представленных подходов к взаимодействию на рынке, определяющими из которых можно выделить:

- наличие вспомогательных организаций и учет синергии с торговыми агентами, повышающие уровень отдачи от деятельности последних. К такого рода организациям можно отнести финансово-кредитные учреждения, логистические компании, маркетинговые и рекламные агентства и другие.



Взаимодействие экономических агентов на рынке торговых услуг

Настоящий тип участников рынка торговых услуг участвует не только косвенно, принимая на себя роль звена, обеспечивающего процесс сбыта товаров и услуг (доставка, кредитование организаций, хранение и т.д.), но и может иметь прямое влияние на процесс, заключая договора сотрудничества и коллаборации, беря на себя роль «союзника» торгового агента, взаимодействие с которым позволяет увеличить эффективность деятельности обоих;

- разделение на блоки способов взаимодействия между основными участниками рынка на подходы, включающие в себя *слияние классического механизма купли-продажи посредством офлайн взаимодействия и применения цифровых технологий* и *исключительно цифрового механизма взаимодействия процесса купли-продажи*. С авторской точки зрения, в связи с сложившимися тенденциями на рынке торговых услуг всеобщей цифровизации, взаимодействие посредством цифрового инструментария предполагает учет ряда дополнительных показателей, характеризующих уровень цифровизации рынка, а так же эффект от внедрения прогрессивных методов взаимодействия между участниками рынка.

Центральную роль, с авторской позиции, занимают такие участники рынка, как торговые агенты, имеющие свои сегменты потребителей и партикулярные взаимосвязи с другими участниками рынка, которые можно разделить на 3 основных.

Business to consumer – B2C. Данный вид предприятий специализируется на реализации товаров и услуг конечным потребителям, чаще всего которыми является население страны или региона, а так же иностранных граждан (розничные предприятия различных видов: торговые сети, дилерские точки продаж, магазины у дома, ярмарки и др.). Текущая категория потребителей обладает прямой взаимосвязью с B2C-типом торговых агентов и косвенной взаимосвязью с участником рынка торговых услуг «Вспомогательные организации», данный вид взаимосвязи объясняется тем, что в этом случае потребитель может обратиться непосредственно к последнему типу участников, минуя при этом торгового агента, но на практике в настоящих условиях, потребитель пользуется возможностью «комфортного доступа к дополнительным товарам или услугам». Взаимодействие с производителем товаров или услуг имеет

косвенный вид, поскольку контакт производится в рамках обратной связи, таким образом B2C можно охарактеризовать как «лакмусовый индикатор» удовлетворенности потребителей от произведённого товара или услуги. Процесс осуществления механизма купли-продажи может обеспечиваться с помощью Offline способов (непосредственный контакт и взаимодействие с торговым агентом), Online способов (реализация товаров или услуг происходит посредством цифровых инструментов: веб-сайт, цифровые платформы и приложения и др. виды) или взаимодействии вышеперечисленных.

Business to business – B2B. B2B участники рынка торговых услуг ведут деятельность по сбыту товаров или услуг с целью снабжения разного типа предприятий для их последующей переработки или перепродажи, а так же их участия в обеспечении деятельности (оптовые предприятия различных видов: дистрибуционные центры, оптово-логистические центры, крупные оптово-торговые предприятия и др.). При этом потребителями данной категории могут выступать торговые агенты, промышленные предприятия, вспомогательные предприятия, а так же участники – организации других видов рынка. Потребители так же косвенно могут поддерживать контакт с «Вспомогательными организациями» и обращаться непосредственно к ним, минуя B2B тип участников, но в данном случае вероятность этих действий снижается больше, чем в случае взаимодействия с конечными потребителями, поскольку кроме комфортного получения дополнительного ассортимента товаров или услуг, потребитель B2B получает простоту и скорость удовлетворения своих потребностей и снижение бюрократического фактора в собственной деятельности. Взаимосвязь с производителем имеет прямой характер и играет важную роль в деятельности обоих участников рынка. Взаимодействие с участниками рынка, в данном сегменте торговых услуг может осуществляться в рамках двух блоков, как классического подхода, так и цифрового взаимодействия, и типа.

Business to government – B2G. Торговые агенты – участники закупок осуществляющие деятельность по реализации торговых услуг в соответствии с законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами о контрактной системе в сфере закупок, в целях обеспе-

чения государственных и муниципальных нужд (предприятия оказывающие торговые услуги в целях удовлетворения спроса государственных и муниципальных заказчиков, а так же предприятиям с долей государственного участия и монопольных корпораций). Потребителем рассматриваемой категории торговых агентов является государственный или муниципальный заказчик либо бюджетное учреждение, осуществляющие закупки в соответствии с частью 1 статьи 15 Федеральным законом №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 [2], а так же ряда заказчиков, соответствующим части 2 статьи 1 Федерального закона №223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 [3]. Взаимосвязь потребителей с типом участников «Вспомогательные организации» отсутствует. Взаимодействие с производителем зависит от типа и структуры торгового агента. Сбытовая деятельность B2G типа торговых агентов происходит исключительно в блоке «Цифрового механизма взаимодействия процесса купли-продажи».

Необходимо отметить, что на практике достаточно часто встречаются смешанные типы торговых агентов, имеющие возможность осуществлять несколько видов деятельности: B2C/ B2B (торговые предприятия смешанного типа: оптово-розничные предприятия, крупные торговые сети и др), или B2C/B2G (торгово-розничные предприятия имеющие доступ к участию в государственных и муниципальных закупках), а так же B2C/ B2B/B2G.

Второстепенными позициями, отраженными на представленной схеме можно выделить обособленные рынки, которые являются производной категорией, исходящей от целевых потребителей участников рынка торговых услуг.

Группа рынка B2C является производной для существования рынков C2B, C2C, C2G. В каждом из этих рынков покупатели выступают в роли продавцов, получающих профессиональный доход, который, в рамках Федерального закона «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход» от 27.11.2018 N 422-ФЗ [1], обозначен как доход физических лиц

от деятельности, при ведении которой они не имеют работодателя и не привлекают наемных работников по трудовым договорам, а также доход от использования имущества. При этом потребителями данного рынка выступают представители бизнес-сферы, включая производителей, торговых агентов и других предпринимательских структур (C2B), физические лица (C2C), а так же государственные и муниципальные учреждения (C2G), с целью удовлетворения собственных потребностей. Рынок C2C широко распространен как в среде классического механизма взаимодействия Offline-продаж, представлен в виде ярмарок и стихийных рынков, так и в среде Digital торговли (au.ru, Юла и др.). Наименее объемный рынок торговых услуг C2G является видом опосредованного взаимодействия через механизм купли-продажи, отраженный в договорах заключенных с единственным поставщиком.

Группа рынка B2G, в свою очередь, представлена такими производными как рынки G2C, G2B, G2G. Этот рынок получил наибольшее распространение деятельности через глобальную сеть Интернет и большая его часть имеет цифровую основу, а рынок G2G на сегодняшний день, полностью оцифрован. Продавцом на этих типах рынка выступают государственные, муниципальные учреждения, и приравненные к ним. Покупателем, в зависимости от типа рынка могут быть: физические лица (G2C) – наиболее распространенным видом реализации государственных услуг является портал www.gosuslugi.ru/, но несмотря на высокий уровень цифровизации в этой сфере, у физических лиц существует возможность взаимодействия через классический механизм Offline-продаж; представители бизнес-сферы, включая производителей, торговых агентов и других предпринимательских структур (G2B) – как и в случае с физическими лицами, большая часть деятельности, между государственными и муниципальными учреждениями и бизнес средой, обеспечивается с помощью цифровых технологий, значительно меньший уровень взаимодействия происходит через классический механизм Offline-продаж; государственные, муниципальные учреждения, и приравненные к ним (G2G) – рынок самообеспечения, где государственные и муниципальные структуры представляют собой сторону поставщика в рамках проведенных процедур торгов.

Главной задачей потребителя служит приобретение товаров или услуг с оптимальным сочетанием качества или результата по отношению к его стоимости, при этом данный параметр удовлетворенности является субъективным и индивидуальным для каждого отдельного потребителя, кроме того, параметров удовлетворенности существует огромное множество, и для того, что бы потребитель максимально достиг своей цели, он проходит определённый путь сбора и анализа информации, выбора способа и места приобретения а так же получения положительного или негативного опыта свершения покупки, ввиду чего, под эффектом воздействия от проделанного пути вырабатывается определенный набор операций для повышения результативности процесса покупки.

Для вспомогательных организаций, как участников рынка, выбор контрагента для сотрудничества и реализации своих услуг или товаров, равным образом как и для торгового агента, как второй стороны такого взаимодействия, представляется довольно сложной задачей, так как второй становится полноправным представителем первого и их деловая репутация, компетентность, условия приобретения и другие важные параметры работы оказывают взаимное значительное влияние на участников такой коопе-

рации. Но при этом, данный способ широко используется в практике и зарекомендовал себя как эффективный инструмент в продвижении деятельности предприятия, увеличение его объема продаж и, как следствие, роста его рентабельности. Поэтому грамотный выбор союзников на рынке торговых услуг – это важная часть деятельности взаимозависимых участников этого рынка, и, соответственно, подходить к принятию такого рода стратегических решений необходимо с определённой подготовкой и анализом собранной информации.

Ввиду появления цифровых технологий и их активного внедрения в процессы коммуникации и взаимодействия на рынке торговых услуг, возникают новые взаимосвязи, образуются новые подтипы рынка с определенной спецификой деятельности участников на них, а так же появляются новые взаимосвязи. Внедрение новых информационных и цифровых инструментов определяют новые типы взаимодействия на рынке и создают новые виды рыночных систем, общающихся и организовывающихся между собой. В соответствии с этим, воздействие процесса цифровой трансформации формирует рынок торговых услуг и его подсистемы в частности, создавая новую среду взаимодействия и подчиняющихся тенденциям цифровизации структурных элементов.

Библиографический список

1. Федеральный закон «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход» в городе федерального значения Москве, в Московской и Калужской областях, а также в Республике Татарстан (Татарстан)» от 27.11.2018 № 422-ФЗ (в редакции от 01.04.2020 г.). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_311977/ (дата обращения: 10.01.2020).
2. Федеральный закон от 05.04.2013г. №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» ред. от 29.06.2015 (в редакции от 04.04.2020 г.). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328844/f6f25c9e92cf7e18ccb08dad5485bdc57c954927/#dst100072. (дата обращения: 10.01.2020).
3. Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (в редакции от 24.04.2020 г.). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116964/ (дата обращения: 10.01.2020).
4. Куимов В.В., Кооперационно-сетевые взаимодействия как ресурс самоорганизации и достижения качественных результатов / Куимов В.В., Сулова Ю.Ю., Щербенко Е.В., Лукиных В.Ф., Подопригора В.Г., Волошин А.В., Дягель О.Ю., Конева О.В., Юшкова Л.В., Ананина Р.Ф., Богданов Н.О., Корчбный П.М., Новикова С.И., Панкова Л.В., Тод Н.А., Цацорин А.В. – М.: Сер. Научная мысль (СФУ), 2019. 225 с.

УДК 343.21

С. В. Алексеев

ФГБОУ ВО Самарский государственный экономический университет, Самара,
e-mail: volga169@yandex.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ГРУППОВОЙ ПРЕСТУПНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СЕГМЕНТА В 40-Х ГОДАХ XX СТОЛЕТИЯ

Ключевые слова: бандитизм, организованная преступность, организованные преступные группы, легализация, организатор преступления, соучастие, банда, шайка, системный анализ, Великая Отечественная война.

В статье рассматриваются особенности формирования в Советском Союзе преступлений, совершённых групповым способом. Более детально рассмотрению подвергся экономический сегмент, так как именно он явился предтечей групповой и организованной преступности, начиная со времени Великой Отечественной войны. Рассматриваются особенности уголовного законодательства, регулирующего вопросы ответственности соучастников за совершения групповых преступлений. Анализируется влияние специфики военного времени на становление в СССР групповой и организованной преступности. Рассмотрены причины появления организованных преступных групп, таких как шайки, банды во второй половине 40-х годов XX в. Рассматриваются формы и методы противодействия преступлениям, совершённым соучастниками организованных преступных групп, предлагается характеристика основных направлений борьбы с такими преступными деяниями.

S. V. Alekseev

Samara State University of Economics, Samara, e-mail: volga169@yandex.ru

FORMATION OF GROUP CRIME IN THE ECONOMIC SEGMENT IN THE 40S OF THE XX CENTURY

Keywords: banditry, organized crime, organized criminal groups, legalization, organized crime, complicity, gang, gang, system analysis, Great Patriotic War.

The article deals with the peculiarities of the formation of crimes committed in a group way in the Soviet Union. More detailed consideration was given to the economic segment, as it was the forerunner of group and organized crime, since the time of the Great Patriotic War. The features of the criminal legislation regulating the issues of liability of accomplices for the commission of group crimes are considered. The article analyzes the influence of wartime specifics on the formation of group and organized crime in the USSR. The reasons for the appearance of organized criminal groups, such as gangs, gangs in the second half of the 40s of the XX century are considered. Forms and methods of counteraction to crimes committed by accomplices of organized criminal groups are considered, the characteristic of the main directions of fight against such criminal acts is offered.

Введение

Материальные условия жизнедеятельности советских граждан в условиях Великой Отечественной войны определялись целым рядом факторов. Нападение нацистской Германии, оккупация врагом важных сельскохозяйственных районов привели к существенному сокращению производства основных потребительских благ. При этом категории населения, за которыми было закреплено обязательное государственное обеспечение,

значительно возросли, прежде всего, за счет военнослужащих. Не стало того изобилия продуктов и товаров первой необходимости в советском государстве, которое было достигнуто в результате правильной, взвешенной и патриотической политике советского правительства. В изменившихся военных реалиях руководство страны столкнулось с особо серьезными трудностями в сфере снабжения армии и гражданского населения продовольствием и предметами широкого потребления.

Возникла социальная напряжённость в стране, усугубилось положение централизованных фондов. Отсутствие в необходимом количестве продовольственных и промышленных товаров привело к росту числа преступлений экономического характера, которые совершались в большинстве случаев групповым способом, или другими словами – в соучастии (банда, шайка). С.М. Емелина отмечает, что в начале войны в СССР фиксировалось более 200 тыс. групповых преступлений экономической направленности. А к 1945 г. их количество вообще превысило более 300 тыс. в год [1, с. 85-91]. Особая роль в групповых преступлениях экономической направленности отводилась организатору таких общественно-опасных деяний.

Организатор – это «лицо, организовавшее совершение преступления или руководившее его исполнением, а равно лицо, создавшее организованную группу или преступное сообщество (преступную организацию) либо руководившее ими» [2]. Организатор является наиболее опасной фигурой из числа всех соучастников. Повлиявших на других соучастников, организатор направляет их волю на совершение преступления, объединяя их усилия на совместную деятельность в ходе приготовления или непосредственного исполнения преступления.

При этом деятельность организатора преступления является высоколатентной и труднодоказуемой [3, с. 24].

Концепция национальной безопасности РФ говорит о том, что борьба с организованной преступностью имеет не только правовой, но и политический характер [4]. Существование организованной преступности повышает роль и значение организатора в преступлении.

В конце прошлого столетия множественность участников в преступлении получила свое закрепление в главе 7 «Соучастие в преступлении» Уголовного кодекса Российской Федерации.

Цель исследования – исследовать феномен зарождения групповой и организованной преступности в СССР. Определить время становления групповой преступности на примере экономического сектора. Предложить возможные варианты борьбы с исследуемыми общественно опасными деяниями.

Методы исследования

Исследование проведено на основе методов контент-анализа и сравнительно-правового анализа. Был изучен обширный архивный материал и нормативно-правовые акты. Так же, использовался сравнительно-правовой метод исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Понятие «института соучастия» совершенствовалося [5, с. 15] на протяжении полутора веков и показало свою устойчивость, поскольку отражает подавляющее большинство ситуаций, связанных с участием нескольких лиц в совершении одного и того же преступления. Много составов преступлений (простых и квалифицированных) базируются на соучастии и вне его рамок совершены быть не могут.

При этом в уголовном законодательстве необходимо также наличие понятия преступного сообщества (преступной организации) и лица, которое организовало сообщество, руководило им, зачастую, принимало различные организационно-распорядительные меры по его функционированию в дальнейшем. Однако, что касается послереволюционной России, то ни Уголовный кодекс РСФСР 1922 года [6], ни Уголовный кодекс РСФСР 1926 года [7] не предусматривали понятия преступное сообщество (преступная организация). Уголовные кодексы РСФСР 1922 года и 1926 года соучастниками считали лишь исполнителей, подстрекателей, пособников, укрывателей.

В связи с этим лица, совершившие преступление в составе организованной группы или преступного сообщества, организаторы таких преступлений в период Великой Отечественной войны, привлекались к уголовной ответственности как соучастники преступления: исполнители, подстрекатели, пособники и укрыватели в зависимости от их роли в выполнении объективной стороны преступления.

В военный период с 1941 года по 1945 года основу уголовного законодательства составлял Уголовный кодекс РСФСР 1926 года. В силу п. «г» ст. 48 УК РСФСР 1926 года отягчающими обстоятельствами, в этом отношении, при определении той или иной меры социальной защиты, из предусмотренных Кодексом, являются лишь совершение преступления группой, бандой или

повторно [7]. Отсутствие законодательно-определения вышеназванных уголовно-правовых понятий представляется как серьёзный законодательный пробел. В результате уголовной ответственности избежали лица, принимавшие особо активное участие в формировании преступлений. Либо такие лица были приговорены к менее суровым наказаниям, не соответствовавшим тяжести содеянного.

До начала войны на территории Советского Союза не наблюдалась активность бандитских группировок. Но уже после 1941 года УНКВД областей СССР докладывали в НКВД СССР о том, что резко возросло количество уголовных проявлений и нарушений общественного порядка гражданским населением и военнослужащими [8].

К примеру, по состоянию на январь 1945 года сотрудниками НКВД-НКГБ были ликвидированы 74 банды в Сталинградской области, в составе которых было 454 участника; 331 банда в Ростовской области, в составе которых было 1569 участников; 27 банд в Астраханской области (1160 участников); 95 банд в Саратовской области (450 участников). Всего в СССР было ликвидировано 8459 банд, в состав которых входило 178 203 участника [9, с. 172].

Исследование архивных материалов, дало возможность заключить, что молодёжь – учащиеся и студенты стоят на третьем месте по количеству среди осужденных за разбой, совершённый в группе (в соучастии) в данный период, что составило 13 чел (8,9%).

При этом следует отметить, что подавляющим большинством из них были студенты техникумов (6 чел.), следом шли учащиеся ремесленных училищ и старших классов средних школ (по 3 чел.) и один студент Ленинградского университета. Этот же анализ показал, что в основном это были выходцы из семей служащих 10 чел. (76%). Причины, которые толкнули их на преступления, были разными: желание материально помочь семье, так как в послевоенные годы учеба, начиная со старших классов средних школ и выше, была платной, из-за того, что зарплата у большинства категорий служащих не на много превышала зарплату рабочих, а иногда и вовсе была меньше.

Динамика участия учащихся в бандах была весьма колеблющейся. Достаточно взглянуть на сводные данные по этой про-

блеме, чтобы в этом убедиться. К примеру: в 1946 г. – 4 чел. (14,9%), 1947 г. – 1 чел. (2,5%), 1948 г. – 4 чел. (16%), 1949 г. – 2 чел. (5,4%), 1950 г. – 2 чел. (11,1%) [10, с. 31].

При данном сравнении общего состояния групповой преступности среди учащихся на примере Ленинградской области можно заметить, что процент преступников среди учащихся выше, чем среди других бандитов. Так, в 4 квартале 1946 г. было привлечено к ответственности 309 чел. (3,8%), а в 1 квартале 1947 г. 341 чел. (3,9%) [11]. Однако сравнительно малое количество учащейся молодежи среди бандитов не позволяет сделать окончательный вывод о её устойчивом участии в организованных преступных группах.

Изучение показало также, что лиц, служивших и осужденных за бандитизм в 1946-1950 гг. оказалось лишь 9 человек (или чуть более 6%). Среди них «лидируют» работники торгово-сбытовой сферы (7чел.), затем шли инженерно-технические кадры (3чел.) и по одному представителю пришлось на военнослужащих и сотрудников милиции [12, с. 44].

В общем же число служащих в среде осужденных за участие в бандах был не велик, приблизительно 1-2 человека в год, что составляло 3,7% – 5,6% от общего количества осужденных за бандитизм (за исключением 1947 года, когда их количество достигло 4 чел (10%). Процент служащих, осужденных за бандитизм, был в целом ниже общего уровня преступности среди данной категории населения.

В итоге, в 4 квартале 1946 г. было привлечено к уголовной ответственности, к примеру, по Ленинграду и области примерно 839 служащих (10,3%). В 1 квартале 1947 г. их количество сократилось до 798 чел. (9,2%), а в 1949 г. их число составило уже 390 чел. (15%), привлечённых к уголовной ответственности.

Совсем низкий процент служащих в бандитской среде указывает на их сравнительно высокие доходы и, соответственно, отсутствие у них криминальных мотивов. Не маловажную роль сыграли и иные культурно-социальные ориентиры и ценности, к примеру, отрицательное отношение к подобной откровенной уголовщине.

Руководствуясь системно-функциональным подходом, преступную организацию можно характеризовать как систему. Функционирование этой системы направлено на достижение конкретно определённых

ной, общей для всех её элементов цели. Касаемо преступности, эта цель представляет получение сверхприбыли от преступной деятельности.

Представляется, что именно системный характер (а не такие факультативные признаки, как наличие лидера и иерархии, конкретное количество действующих фигурантов, применения насилия, общие финансовые ресурсы, идеология, дисциплина и т.п.) отличает организованную преступную группу. Как система, групповая преступность в СССР имела такие признаки как:

1) динамичность – способность к изменениям как реактивного, так и проактивного характера;

2) гетерогенность – то есть разнородность элементов, которыми могут быть как отдельные индивидуумы, так и структуры различного типа, в том числе и иерархии;

3) способность к развитию, в том числе нелинейного, то есть такого, что не ограничивается только количественным увеличением числа элементов;

4) развитие такой системы может осуществляться как на уровне самих элементов (субстрактно), так и на уровне взаимоотношений между ними, то есть структурно;

5) сложность, что характеризуется как её гетерогенностью, так и характером взаимосвязей между отдельными элементами, многообразием возможностей их поведения и реакции;

6) органичность – каждый элемент значительно большей степени зависит от системы, чем система от отдельного элемента;

7) способность к самоорганизации, самовоспроизводству и самосовершенствованию;

8) высокий уровень жизнеспособности, включающий и регенеративность – способность восстанавливать утраченные элементы [13, с. 98, 164].

По мнению А.И. Долговой: «Коррупционные связи во время войны и особенно сразу после её окончания строились путем введения членов группировки в органы власти или управления или путём прямого подкупа и запугивания. К таким структурам можно отнести подавляющее большинство этнических группировок. В отношениях между собой они, как правило, находятся в состоянии конфликта, но со временем возможно их объединение в более крупные по масштабам структуры, как это имело место с японской «якудзою», китайскими «триадами» и итальянской мафией» [14].

Подобную структуру имели преступные группировки, действовавшие на территории бывшего СССР, начиная со времени начала войны. Построенные по такой простой модели преступные группировки являются эффективными. Их эффективность также объясняется простотой, или даже примитивностью их целей. Их деятельность ограничена тем, чтобы лишь отнять имущество, принадлежащее другим, тогда как для получения устойчивой прибыли нужны организации, построенные по корпоративному принципу.

Для функционирования «банды» необходимо, чтобы имущество, что она собирает, присвоить, уже было кем-то создано. Корпорация (в том числе уголовная) сама имеет возможности создавать имущество и производить товары, которые она предлагает для продажи на рынке [13, с. 99].

Выступая формой экономической деятельности, групповая преступность уже, начиная со времени начала Великой Отечественной войны, напрямую была связана с функционированием легальной экономики.

Групповая преступность заинтересована в установлении контроля над легальной экономикой. Главная цель групповой преступности это как легализации доходов, полученных преступным путём, так и легализация социального статуса причастных к этому лиц.

Таким образом, начиная с военного времени, организованная преступность стала весьма успешно выступать в роли «социального лифта». При определенных условиях, этот, так называемый, «социальный лифт» заменял собой легальные возможности, так как эффект был более быстрый, результативный и прогнозируемый. Именно этот феномен привёл к криминализации общественной жизни России, распространению и институционализации криминальных практик в качестве приемлемой модели поведения, которая позволяет достичь желаемого результата наиболее быстрым, и, фактически, социально-приемлемым способом. Справедливости ради, следует сказать, что описываемый феномен, приведший к криминализации общественной жизни России, не исчез со временем. Более того, этот феномен в настоящее время стал более модернизирован и приспособлен к реалиям. Особенности его становления и развития в России XXI века будут предметом исследования иных авторских работ.

Групповая преступность, зародившаяся в первые годы Великой Отечественной во-

йны, стала использовать легальную экономику для осуществления конкретных преступных планов. И этот процесс продолжается и сейчас.

Так, в настоящее время, преступное перемещение крупных партий наркотических и сильнодействующих веществ, предусматривает использование транспортной и портовой инфраструктур государства. Подобная ситуация имеет место на незаконном рынке прекурсоров, которые, в основном, производятся легальной химической промышленностью. К примеру, большинство транзакций денег, полученных преступным путём, осуществляются посредством легальной финансовой системы. Причём вовсе не обязательно, что бы денежные транзакции осуществлялись с целью совершения преступления, как и не обязательно с целью легализации денежных средств.

Торговля оружием, как правило, связана с его приобретением у легальных поставщиков и последующим выводом в незаконный оборот. Легальные субъекты предпринимательства тем или иным образом на разных этапах используются и другими формами преступности.

В период Великой Отечественной войны сотрудниками правоохранительных органов в результате задержания участников банд на территории СССР были изъяты оружия и боеприпасы: пулеметы в количестве 7 186 шт., автоматы – 18 860 шт., противотанковые ружья – 1 281 шт., минометы – 1 020 шт., винтовки – 200 018 шт., гранаты – 23 744 шт., пистолеты – 132 731 шт., мины – 86 029 шт., взрывчатые вещества – 5 100 шт., прочее оружие – 63 128 шт. [15, с. 114].

Результатом такого влияния преступности военного и пост военного времени на легальную экономику России становится формирование целого слоя лиц – финансистов, адвокатов, и т.п., что обслуживают интересы преступных групп, при чем их действия могут быть сами по себе формально легальными. Данное обстоятельство искажает экономическую модель государства, общество в целом, формируя в нём группы лиц, зависимых от преступности, заинтересованных в её существовании и готовых отстаивать её цели, а интересы лоббировать, в том числе и на законодательном уровне.

Рост бандитских проявлений во второй половине 40-х годов был вызван целым комплексом социально-экономических последствий Великой Отечественной войны.

Уничтоженная промышленность, особенно это коснулось лёгкой промышленности. Трудности в сельском хозяйстве, начавшаяся «холодная» война потребовали увеличения размера средств, вкладываемых в развитие тяжелой промышленности. Неурожай и голод 1946-1947 гг. привели к острой нехватке в СССР товаров первой необходимости. Именно в это время произошло зарождение «черного рынка» и спекуляции.

Помимо объективных трудностей, росту групповой преступности, в том числе и бандитизма, способствовало слабое внимание партийных органов и руководителей предприятий, за организацией быта рабочих и служащих, в том числе молодёжи. Мало уделялось внимания повышению их жизненного и образовательного уровня. Большие людские потери в Великой Отечественной войне привели к ухудшению охраны различных форм собственности кадровым составом милиции. Во время Великой Отечественной войны и после её завершения на улицах советских городов появились беспризорные и безнадзорные дети, которые являлись резервом для преступного элемента. Без внимания, охраны и контроля оставалось большое количество оружия, в том числе и трофейного, которое легко попадало в руки бандитам.

Выводы

Вышеуказанные причины привели к формированию в Советском Союзе со второй половине 40-х гг. XX века соответствующей структуры бандитского элемента, в котором преобладали мужчины (88,4%), молодёжь в возрасте до 25 лет (79,2%), выходцы из рабочей среды (53,7%), промышленные рабочие (62,6).

Исследованный материал позволяет сделать вывод, что лица, совершавшие преступления в составе группы или преступного сообщества (банды, шайки) в период Великой Отечественной войны или сразу после неё, привлекались к уголовной ответственности как соучастники преступления: исполнители, подстрекатели, пособники и укрыватели в зависимости от их роли в выполнении объективной стороны преступления. Согласно п. «г» ст.48 УК РСФСР 1926 года отягчающими обстоятельствами, в этом отношении, при определении той или иной меры социальной защиты, из предусмотренных УК РСФСР, являются совершение преступления группой или бандой.

Рост групповых преступлений во второй половине 40-х годов был вызван целым комплексом социально-экономических последствий Великой Отечественной войны. Среди них: ухудшение социально-экономического положения людей, сокращение централизованных фондов, дефицит продовольственных и промышленных товаров, провоцировавший рост числа преступлений экономического характера. Распространение групповых преступлений, особенно в экономическом сегменте, способствовало сращиванию преступных групп с легальным бизнесом. Происходила легализация социального статуса лиц, так или иначе причастных к групповым преступлениям. Начиная с 40-х годов XX столетия в СССР происходит зарождение так называемого «черного рынка».

Представляется, что наиболее эффективным направлением противодействия групповой преступности в особенности экономическом секторе, является обеспечение безопасности функционирования легальной экономики, предупреждение её

использования преступными группами. Необходимо целенаправленное усиление правоохранительной деятельности в этом направлении. Предложенные шаги смогут подорвать финансовую основу преступных групп, дестабилизировать сформировавшиеся каналы осуществления незаконных транснациональных операций. Для успешной реализации и получения позитивных итогов от предложенных шагов по предотвращению групповых преступлений в экономическом секторе в частности, так и в социуме в целом, необходимо, чтобы правоохранительные органы регулярно получали достоверную и реальную информацию о готовящихся преступлениях, о местах предполагаемого сбыта имущества, добытого преступным путём. Такую упреждающую информацию необходимо получать на постоянной основе. Необходимо предусмотреть средства из бюджета, которые будут направлены на достижение описанных целей, в том числе и на оплату лиц, осуществляющих информационное содействие.

Библиографический список

1. Емелин С.М. Организационно-правовые направления противодействия экономической преступности в годы Великой Отечественной войны // Вестник Академии экономической безопасности МВД России. 2009. № 11. С. 85-91.
2. Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 17 июня 1996 г. № 25. Ст. 2954.
3. Конарев В.А. Организованные преступные формирования: Вопросы квалификации: дис. ... канд. юрид. наук. М., 2002. С. 24.
4. Указ Президента РФ от 10 января 2000 г. № 24 «О Концепции национальной безопасности Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2000. Ст. 170.
5. Алексеев С.В. Проблемы уголовной ответственности за преступления, совершаемые в группе: дис. ... канд. юрид. наук. Тамбов, 2006. С. 15.
6. Уголовно-процессуальный кодекс РСФСР: Постановление ВЦИК от 25 мая 1922 г. // Собрание узаконений и распоряжений рабочего и крестьянского правительства, издаваемое НКЮ. Отдел первый. 1922. №20/21. Ст. 230.
7. Уголовно-процессуальный кодекс РСФСР: Постановление ВЦИК от 19 февраля 1926 г. (с изм. и доп., внесенными Постановлениями ЦИК СССР) от 19.02.1926 – СЗ, 1926, № 9, ст. 71; от 05.03.1926 – СЗ, 1926, № 15, ст. 106. 1926. Источник: «СУ РСФСР», 1926, № 80, ст. 600.
8. Архив УФСБ России по Волгоградской области. Ф. 2. Оп. 3. Пор. 36. Д. 4.
9. Першин К.В. Борьба органов НКВД-НКГБ СССР с дезертирством и бандитизмом на территории Сталинградской области в годы Великой Отечественной войны // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2017. № 4. С. 172.
10. Самарин В.А. Социальная структура бандитских групп Ленинграда во второй половине 40-х годов XX века. Проблемы современной науки и образования. 2015. № 4. С. 31.
11. Отдел реабилитации и архивной информации Информационного центра ГУ МВД по Санкт-Петербургу и Ленинградской области. Статистические отчеты УНКВД-УМВД по Ленинграду и области Ф. 28. Оп. 1. Д. 18. Л. 4.
12. Центральный государственный архив историко-политических документов Санкт-Петербурга. Ленинградской городской комитет ВКП(б) Ф. 25. Оп. 5. Д. 1217. Л. 44.
13. Герман Р.Б. Деятельность российской милиции в годы Великой Отечественной войны и послевоенный период (1941–1960 гг.). Ростов-на-Дону: РЮИ МВД России, 2000. С. 98, 164.
14. Долгова А.И., Коробейников Б.В., Кудрявцев В.Н., Панкратов В.В. Понятия советской криминологии. М., 2016.
15. Галкин А.Г. Особенности работы милиции в годы Великой Отечественной войны. М.: Центральная школа милиции НКВД СССР, 1943. С. 114.