

ISSN 1998-1627

Economics and Management

ЭКОНОМИКА и управление



российский научный журнал | russian academic journal



**ТЕМА
НОМЕРА**
Т. 26 № 10
2020

**РОССИЯ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ:
ДИНАМИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ
ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
И ИНВЕСТИЦИОННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА**

Экономика и управление

Редакционная коллегия

Главный редактор

О. Г. СМЕШКО

д-р экон. наук, доцент

Заместитель главного редактора

Г. А. КОСТИН

д-р техн. наук, доцент

Научные редакторы

В. А. ПЛОТНИКОВ

д-р экон. наук, профессор

Е. А. ТОРГУНАКОВ

д-р экон. наук, профессор

С. А. БЕЛОЗЕРОВ

д-р экон. наук, профессор

Руководитель издательско-полиграфического центра

О. В. ЯРЦЕВА

Выпускающий редактор

В. В. САЛИНА

Литературный редактор-корректор

Е. С. ЧУЛКОВА

Перевод

при участии ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ПИ»

<http://eco-vector.com>

Верстка

Е. О. ЗВЕРЕВА, М. Ю. ШМЕЛЁВ

Дизайн обложки

Т. Л. МИСНИК

Оформление обложки

А. М. БРИЛЬ

(с использованием материалов [Antartis]/Depositphotos.com)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации

ПИ № ФС 77-67819 от 28 ноября 2016 г. выдано

Федеральной службой по надзору в сфере связи,

информационных технологий

и массовых коммуникаций (Роскомнадзором).

Учредитель издания:

ЧОУ ВО «Санкт-Петербургский университет технологий

управления и экономики»

© Все права защищены

ISSN 1998-1627

Издаётся с 1995 г. Выпускается ежемесячно (12 номеров в год).

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

При перепечатке ссылка на журнал «Экономика и управление» обязательна

Адрес редакции и издательства

Россия, 190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а

Тел.: (812) 449-08-33

E-mail: izdat-ime@yandex.ru, izdat@spbume.ru

URL: <http://www.emjume.elpub.ru>

Подписано в печать 30.10.2020.

Отпечатано в типографии ООО «РАЙТ ПРИНТ ГРУПП».

198095, Санкт-Петербург, ул. Розенштейна, д. 21. Заказ № 256.

Тираж 1 000 экз. Цена свободная

Журнал «Экономика и управление» получают по адресной рассылке:

Администрация Президента РФ и Правительство РФ, Совет Федерации,

Государственная Дума, министерства и ведомства РФ, полномочные

представители Президента РФ в федеральных округах, главы

администраций субъектов РФ, Российская академия наук, научные

институты, российские и зарубежные вузы, предприятия, организации

и учреждения отраслей народного хозяйства, краевые,

областные и районные библиотеки

Редакционный совет

А. Г. АГАНБЕГЯН

заведующий кафедрой экономической теории и политики
РАНХиГС при Президенте РФ, д-р экон. наук, проф., академик РАН,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

Л. А. АНОСОВА

начальник Отдела — заместитель академика-секретаря
Отделения общественных наук РАН по научно-организационной
работе, д-р экон. наук, проф.,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

В. БЕРГМАНН

член ученого совета Европейской академии наук и искусств,
руководитель рабочей группы «Наука и образование» форума
«Петербургский диалог» с германской стороны, д-р юрид. наук,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Берлин, Германия)

Р. С. ГРИНБЕРГ

научный руководитель Института экономики РАН, д-р экон. наук,
проф., член-корреспондент РАН,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

И. И. ЕЛИСЕЕВА

заведующий сектором Социологического института РАН,
д-р экон. наук, проф., член-корреспондент РАН,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Санкт-Петербург, Россия)

В. Л. КВИНТ

руководитель Центра стратегических исследований ИМИСС МГУ
им. М. В. Ломоносова, заведующий кафедрой экономической и финансовой
стратегии МШЭ МГУ, д-р экон. наук, проф., иностранный член РАН,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

А. А. КОКОШИН

декан факультета мировой политики МГУ им. М. В. Ломоносова,
д-р ист. наук, проф., академик РАН,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

В. Л. МАКАРОВ

научный руководитель Центрального экономико-математического
института РАН, д-р ф.-м. наук, проф., академик РАН,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

В. В. ОКРЕПИЛОВ

руководитель Центра региональных проблем экономики качества
ИПРЭ РАН, член Бюро Отделения общественных наук РАН,
д-р экон. наук, проф., академик РАН, засл. деят. науки и техники РФ,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Санкт-Петербург, Россия)

Б. Н. ПОРФИРЬЕВ

директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН,
д-р экон. наук, проф., академик РАН,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

О. Д. ПРОЦЕНКО

советник ректора РАНХиГС при Президенте РФ, д-р экон. наук, проф.,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

В. СТРИЕЛКОВСКИ

профессор Карлова Университета в Праге, д-р экон. наук (Прага, Чехия)

В. А. ЦВЕТКОВ

директор Института проблем рынка РАН, член-корреспондент РАН,
доктор экономических наук, профессор (Москва, Россия)

Р. М. ЮСУПОВ

научный руководитель Санкт-Петербургского института
информатики и автоматизации РАН, д-р техн. наук, проф.,
член-корреспондент РАН, засл. деят. науки и техники РФ,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Санкт-Петербург, Россия)

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПОД НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИМ РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК РАН

Российский научный журнал (РНЖ) «Экономика и управление» включен в перечень ведущих рецензируемых научных изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией (ВАК) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

Журнал рекомендован экспертными советами по экономике; управлению, вычислительной технике и информатике.

СВЕДЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИЗДАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ, ВКЛЮЧЕНЫ В РЕФЕРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ И БАЗЫ ДАННЫХ ВИННИТИ, ИНИОН РАН И ЕЖЕГОДНО ПУБЛИКУЮТСЯ В МЕЖДУНАРОДНОЙ СПРАВОЧНОЙ СИСТЕМЕ ПО ПЕРИОДИЧЕСКИМ И ПРОДОЛЖАЮЩИМСЯ ИЗДАНИЯМ ULRICH'S PERIODICAL DIRECTORY. С 2005 г. СТАТЬИ ЖУРНАЛА ВКЛЮЧАЮТСЯ В РОССИЙСКИЙ ИНДЕКС НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ (РИНЦ), ДОСТУПНЫ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ ПО АДРЕСУ: [HTTP://WWW.ELIBRARY.RU](http://www.elibrary.ru) (НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА).

Ekonomika i upravlenie (Economics and Management)

Editorial Office

Editor-in-Chief

Doctor of Economics, Associate Prof.
O. G. SMESHKO

Deputy Editor

Associate Prof.
G. A. KOSTIN

Editor-in-Science

Prof. V. A. PLOTNIKOV, Prof. E. A. TORGUNAKOV,
Prof. S. A. BELOZEROV

Head of Publishing and Printing Center

O. V. YARTSEVA

Managing Editor

V. V. SALINA

Literary Editors, Corrector

E. S. CHULKOVA

Translation

with the assistance of Eco-Vector Ltd
<http://eco-vector.com>

Mockup

E. O. ZVEREVA, M. Yu. SHMELEV

Cover Design

T. L. MISNIK, A. M. BRILL

Image Courtesy by

[Antartis]/Depositphotos.com

Russian Academic Journal Registered by the Federal Service
for Supervision of Communications, Information Technologies
and Mass Media ROSCOMNADZOR ПИ № ФС77-67819 28 nov. 2016.
The Russian scientific journal is owned by Saint-Petersburg University
of Management Technologies and Economics.
Publication Frequency: Monthly

Published since 1995. It is published by Publishing house
of Saint Petersburg University of Management Technologies
and Economics.

Any correspondence relating to editorial matters should be sent
by e-mail to Oleg Smeshko
(e-mail: izdat-ime@yandex.ru)

Contact Details:

Lermontovskiy Ave 44, St. Petersburg, Russia, 190103
URL: <http://www.emjume.elpub.ru>

© Saint Petersburg University of Management Technologies
and Economics
ISSN 1998-1627

The regular readers of Economics and Management are the members
of the Administration of the President and the Government
of Russian Federation, the Council of the Federation, the State Duma
of the Russian Federation, Russian President's plenipotentiaries
in Federal Districts, Russian Academy of Sciences,
Heads of Administrations of all levels and areas, State institutions,
Research Centers and libraries

Editorial Council

PROF. A. G. AGANBEGYAN

*Head of Department of Economic Theory and Politics of the Russian
Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia)*

PROF. L. A. ANOSOVA

*Head of Department of Social Sciences of the Russian Academy of Sciences,
Deputy Academician Secretary of Department of Social Sciences of RAS
(Moscow, Russia)*

PROF. W. BERGMANN

*Member of the Academic Council of the European Academy of Sciences
and Arts Letters, Head of the Working Group "Science and Education"
of the Forum "Petersburg dialogue" (the German Side), Doctor of Law,
(Berlin, Germany)*

PROF. R. S. GRINBERG

*Scientific Director of the Institute of Economics of the Russian Academy
of Sciences, Correspondent Member of the Russian Academy of Sciences
(Moscow, Russia)*

PROF. I. I. ELISEEVA

*Head of Department of Sociology Institute of the Russian Academy
of Sciences, Correspondent Member of the Russian Academy of Sciences
(St. Petersburg, Russia)*

PROF. V. L. KVINT

*Head of the Center of Strategic Researches of M. V. Lomonosov Moscow
State University, Head of the Department of Economic and Financial Strategy of MSU,
Foreign member of the Russian Academy of Sciences
(Moscow, Russia)*

PROF. A. A. KOKOSHIN

*Dean of the Department of M. V. Lomonosov Moscow State University,
Academician of the Russian Academy of Sciences
(Moscow, Russia)*

PROF. V. L. MAKAROV

*Scientific Director of Central Institute of Economics and Mathematics of the
Russian Academy of Sciences,
Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia)*

PROF. V. V. OKREPILOV

*Deputy Chairman of St. Petersburg Scientific Centre of the Russian
Academy of Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences,
Honoured Scientist of the Russian Federation (St. Petersburg, Russia)*

PROF. B. N. PORFIR'EV

*Director of Economic Forecasting Institute of the Russian Academy
of Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia)*

PROF. O. D. PROTSSENKO

*Advisor to the Rector of the Russian Presidential Academy of National
Economy and Public Administration (Moscow, Russia)*

W. STRIELKOWSKI

*Assistant Professor of Economics, Ph. D., Charles University in Prague
(Prague, Czech Republic)*

PROF. V. A. TSVETKOV

*Director of Market Economy Institute of the Russian Academy of Sciences
(MEI RAS), Correspondent Member of the Russian Academy of Sciences
(Moscow, Russia)*

PROF. R. M. YUSUPOV

*Scientific Director of St. Petersburg Institute of Informatics and Automation
Control of the Russian Academy of Sciences, Correspondent Member
of the Russian Academy of Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation
(St. Petersburg, Russia)*

**ECONOMICS AND MANAGEMENT IS PUBLISHED UNDER THE GUIDANCE OF DEPARTMENT OF SOCIAL SCIENCES,
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES**

**The journal is indexed RISC, listed in the list of HAC
The full text of the journal is placed on EBSCO's Business Source databases**

**ALL THE ARTICLES ARE AVAILABLE FOR PUBLIC ON WWW.ELIBRARY.RU (SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY).
ALL THE INFORMATION ON PUBLICATIONS IN ECONOMICS AND MANAGEMENT IS PRESENTED BY "ULRICH'S PERIODICAL DIRECTORY"**

Содержание

Актуальные проблемы развития экономики 1048

Коргун И. А. 30 лет торгово-инвестиционного сотрудничества между Россией и Южной Кореей 1048

Экономическая теория1060

Курицын А. В., Румянцева А. Ю., Лазарева Н. А.,
Кушнаренко Т. В. Индексная оценка изменений
балансов экономических интересов и ожиданий
продавца и покупателя в рыночной сделке 1060

Мировая экономика1068

Аносова Л. А., Кабир Л. С. Перспективы применения
опыта финансового сотрудничества для формата
АСЕАН + Россия 1068

Зембатова Б. В., Яковлев И. А. Проблемы
сотрудничества Прикаспийских стран:
инвестиционный и правовой аспекты 1080

Модернизация экономики регионов1092

Суворова А. В. Модели пространственной
организации социально-экономических систем:
опыт региональных стратегий развития 1092

Котлярова С. Н. Зеленая инфраструктура
городской среды: проблемы оценки 1102

Государственно-экономическая политика и менеджмент организации1109

Алехин М. Ю., Титов А. В. О проблемах
трансформации высокотехнологичных
производственных систем 1109

Бабкин А. В., Фортунова У. В. Организационно-
экономический механизм управления
конкурентным устойчивым
развитием промышленного
предприятия 1118

Голубецкая Н. П., Курлов А. В. Критерии оценки
результативности инновационной
трансформации предпринимательских
структур 1128

Филиппова И. Г., Дервянко К. И., Карпова Е. Г.,
Хорева Л. В. Современное состояние рынка
конгрессно-выставочных и событийных услуг:
проблемы и тенденции развития в крупном
городе 1136

Математическое моделирование, системный анализ1148

Вилков В. Б., Плотников В. А., Плотников П. В.,
Черных А. К. Методический подход к выявлению
оптимальной стратегии рыночного поведения
фирм на основе нечеткого игрового
моделирования 1148

Образование1158

Демина С. П. Современное образование:
тенденции и перспективы развития 1158

Основные условия и требования
к оформлению рукописей научных статей,
представляемых в РНЖ «Экономика
и управление» 1164

Contents

Actual Problems Development

of Economics1048

Korgun I. A. 30 Years of Trade and Investment Cooperation between Russia and South Korea. 1048

Economic Theory1060

Kuritsyn A. V., Rumyantseva A. Yu., Lazareva N. A., Kushnarenko T. V. Index Assessment of Changes in the Balance of Economic Interests and Expectations of the Seller and the Buyer in Market Transactions. 1060

International Economics1068

Anosova L. A., Kabir L. S. Prospects for Applying the Experience of Financial Cooperation within the ASEAN + Russia Framework 1068

Zembatova B. V., Yakovlev I. A. Problems of Cooperation between the Caspian States: Investment and Legal Aspects. 1080

Modernization

of the Regional Economics1092

Suvorova A. V. Spatial Organization Models of Socio-Economic Systems: Experience of Regional Development Strategies 1092

Kotlyarova S. N. Green Urban Infrastructure: Assessment Challenges. 1102

State Economic Policy and Business

Management1109

Alekhin M. Yu., Titov A. V. On the Problems of Transformation of High-Tech Production Systems 1109

Babkin A. V., Fortunova U. V. An Organizational and Economic Mechanism for Managing the Competitive Sustainable Development of an Industrial Enterprise 1118

Golubetskaya N. P., Kurlov A. V. Criteria for Evaluating the Effectiveness of Innovative Transformation of Business Structures 1128

Filippova I. G., Derevyanko K. I., Karpova E. G., Khoreva L. V. Current State of the Convention and Exhibition Market and Event Services: Problems and Development Trends in a Metropolis 1136

Mathematical Modeling, System Analysis1148

Vilkov V. B., Plotnikov V. A., Plotnikov P. V., Chernykh A. K. A Methodological Approach to Identifying the Optimal Market Behavior Strategy Based on Fuzzy Game Modeling 1148

Education1158

Demina S. P. Modern Education: Development Trends and Prospects 1158

Basic Conditions and Requirements for Research

Articles Submitted to the Russian Scientific Journal "Economics and Management". 1166

30 лет торгово-инвестиционного сотрудничества между Россией и Южной Кореей

Коргун И. А.¹

¹ Центр российской стратегии в Азии Института экономики РАН, Москва, Россия

Исследование направлено на анализ результатов торгового и инвестиционного сотрудничества между Российской Федерацией (РФ) и Южной Кореей в течение 30 лет, с момента установления в 1990 г. дипломатических отношений.

Цель. Проанализировать основные тенденции в товарных и инвестиционных потоках между двумя странами, чтобы выявить основные характерные черты двустороннего сотрудничества за 30 лет.

Задачи. Определить основные этапы двустороннего сотрудничества, оценить исходные условия, в которых оно зарождалось, и изменение этих условий во времени; выявить особенности товарной торговли между двумя странами; проанализировать региональную структуру инвестиций; охарактеризовать возможные направления активизации сотрудничества.

Методология. Автором применялись системные методы статистического анализа торговли и инвестиций, синтез информации из различных источников, в том числе общенаучные методы индукции и дедукции.

Результат. В ходе исследования выявлены общие тенденции развития торговли между странами. В частности, установлено повышение степени концентрации торговых потоков на нескольких товарных позициях как со стороны России, так и со стороны Кореи. Выявлены диспропорции, связанные с размерами инвестиций, их направленностью и характером бизнеса, вовлеченного в сотрудничество. Сделан акцент на асимметричности в степени вовлеченности государства в двусторонние экономические отношения.

Выводы. Для активизации сотрудничества важно создавать механизмы и институты, которые могли бы обслуживать двусторонние торговые и инвестиционные потоки вне привязки к третьим странам.

Ключевые слова: Россия, Южная Корея, торговля, инвестиции, двустороннее сотрудничество.

Для цитирования: Коргун И. А. 30 лет торгово-инвестиционного сотрудничества между Россией и Южной Кореей // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 10. С. 1048–1059. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1048-1059>

30 Years of Trade and Investment Cooperation between Russia and South Korea

Korgun I. A.¹

¹ Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (IE RAS), Moscow, Russia

The presented study analyses the results of trade and investment cooperation between the Russian Federation and South Korea over the past 30 years — since the establishment of diplomatic relations in 1990.

Aim. The study aims to analyze major trends in commodity and investment flows between the two countries to identify the main features of bilateral cooperation over 30 years.

Tasks. The author identifies the main stages of bilateral cooperation; assesses the initial conditions at the time of its origin and how these conditions changed over time; identifies the features of merchandise trade between the two countries; analyzes regional investment structure; describes possible ways to enhance cooperation.

Methods. This study uses systematic methods of statistical analysis of trade and investment, synthesis of information from various uses, including general scientific methods of induction and deduction.

Results. The author determines general trends in the development of trade between the countries — in particular, the increasing concentration of trade flows in several commodity categories, both from Russia and from Korea. Disproportions associated with the amount and orientation of investment and the nature of the business involved in cooperation are identified. Emphasis is placed on the asymmetry in the degree of government involvement in bilateral economic relations.

Conclusions. To enhance cooperation, it is important to create mechanisms and institutions that could serve bilateral trade and investment flows without reference to third countries.

Keyword: *Russia, South Korea, trade, investment, and bilateral cooperation.*

For citation: Korgun I.A. 30 Years of Trade and Investment Cooperation between Russia and South Korea. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(10):1048-1059 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1048-1059>

Введение

С момента установления дипломатических отношений 30 сентября 1990 г. экономическое сотрудничество стало одной из наиболее динамично развивающихся сфер российско-корейских отношений. Обе страны приложили значительные усилия, чтобы оборот двусторонней торговли превысил отметку 25 млрд долл. США в 2018 г. и чтобы реализовать крупные инвестиционные проекты на территории России, связанные с заводом Hyundai в Ленинградской области, заводами по производству бытовой техники Samsung и LG в Калужской области, производством продуктов питания компании Yakult, табачным производством компании KT&G.

Переговорная повестка с самого начала также включала в себя трехсторонние мегапроекты, направленные на вовлечение в сотрудничество Корейской Народно-Демократической Республики (КНДР). Прежде всего речь идет о проектах соединения Транссибирской и Транскорейской магистралей, создании комплексной энергосистемы в Дальневосточном регионе России, вблизи реки Туманной, где пересекаются границы России, Китая, КНДР, с возможностями для подключения к данной системе обеих Корей. Эти проекты призваны решать более комплексные задачи, выходящие за пределы двустороннего и даже трехстороннего сотрудничества, так как нацелены на то, чтобы способствовать стабилизации геополитической ситуации в регионе Северо-Восточной Азии.

Однако практическая реализация подобных мегапроектов осложняется многоуровневыми разногласиями: между КНДР и США, КНДР и Японией, КНДР и Республикой Корея. Поэтому они остаются задачами на будущее. Подробное рассмотрение данных проектов выведено за рамки настоящей статьи, сфокусированной на основных тенденциях двустороннего сотрудничества.

Условия, в которых шло становление российско-корейского экономического сотрудничества, в первой половине 1990-х гг. заметно отличались от условий 2000-х гг., характеризовавшихся экономическим подъемом в России и ускорением темпов роста мировой экономики в целом. В начале 1990-х гг. Россия решала

задачи перехода от социалистической системы управления экономикой к капиталистическому укладу. Перестройка основ национального хозяйства требовала масштабных инвестиций в модернизацию промышленности и ее адаптации к условиям конкуренции на международных рынках, внедрения новых технологий, а также управленческих навыков [1, р. 73]. Данная программа реформ обусловила восприятие Кореи, с одной стороны, в качестве источника технологий и капитала, с другой — как рынка сбыта для российских природных ресурсов. В России возлагались надежды на совместные проекты, позволившие бы российскому бизнесу в короткие сроки адаптироваться к работе в условиях рыночной экономики.

У Южной Кореи были свои цели для установления отношений с Россией. В 1990-е гг. Корея, только завершившая переход к демократии, запустила программу глобализации собственной экономики [2, р. 43]. Эта программа делала основной упор на повышение доли международных операций корейского бизнеса, расширение присутствия на новых рынках, а не только на рынках традиционных партнеров стран Запада, чтобы стимулировать рост собственной экспортоориентированной промышленности и продвижение по технологической лестнице. Для облегчения достижения поставленных целей корейское правительство упрощало регулирование торговых операций, открывало новые возможности финансирования международной деятельности корпораций, стимулируя бизнес к интернационализации [2].

В свете указанных задач дипломатические отношения с Россией вписывались в экономическую стратегию развития Кореи, поскольку открывали доступ на ее внутренний рынок, а также предоставляли возможность изучить рынки других постсоциалистических государств для их последующего освоения. Дополнительными стимулами присутствия выступали возможности доступа к ресурсам и технологическим разработкам [3, р. 201].

Однако обеим сторонам не удалось реализовать свои ожидания в 1990-е гг. по причинам общеэкономического характера. Стороны не приняли во внимание сложности переходного периода. И Россия, и Корея адаптировались к новым экономическим условиям более ли-

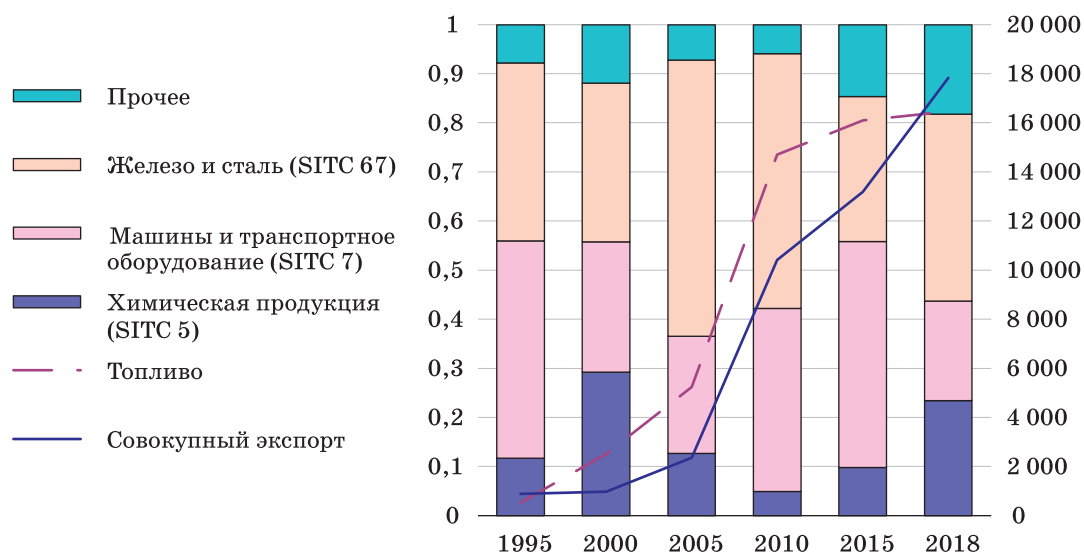


Рис. 1. Динамика совокупного объема (правая шкала) и товарная структура российского экспорта в Корею (левая шкала) в 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2018 гг.

Источник: составлено автором на основании данных [6].

беральной экономики, сменившей господствовавшую до начала 1990-х гг. авторитарную систему управления. Свои коррективы в двусторонние отношения на первом этапе внесли кризисные процессы: финансовый кризис 1998–1999 гг. в России и азиатский финансовый кризис 1997–1998 гг. в Корее, которые привели к застою в двусторонних отношениях и негативно повлияли на объемы двусторонней торговли. Потребовалось несколько лет, чтобы преодолеть негативные процессы и вывести сотрудничество в фазу динамичного роста. Как представлено на рисунках 1 и 3, именно на середину 2000-х гг. пришелся значительный рост объемов российского и корейского экспорта.

В целом в первое десятилетие, когда отсутствовала соответствующая информационная, законодательная база для обеспечения двустороннего сотрудничества, не было предварительной истории экономического сотрудничества между двумя странами, решения о торговле и инвестициях были оставлены на усмотрение бизнеса [4, с. 27]. При этом корейские компании оказались в более выгодном положении в сравнении с российскими. К середине 1990-х гг. они обрели большой опыт в работе на международных рынках, перешли к стадии интернационализации и превращения в глобальные транснациональные корпорации (ТНК), имели доступ к государственной поддержке в вопросах международной деятельности и в итоге смогли взять на себя инициативу в двустороннем сотрудничестве с Россией. Неосвоенный российский рынок обладал собственным потенциалом, а также мог стать «окном» на рынки других постсоциалистических стран [5]. Россия на начальном этапе зарождения сотрудничества с Кореей

не позиционировала себя в качестве активной стороны инвестиционного процесса, ожидая встречных инициатив.

Торговые отношения между Россией и Кореей

Рассмотрим подробнее основные тенденции динамики российско-корейского торгового и инвестиционного сотрудничества в 1995–2018 гг. За основу для анализа нами взяты данные об объеме и товарной номенклатуре экспортных потоков каждой стороны сотрудничества, публикуемые Комитетом ООН по торговле и инвестициям (UNCTAD). Полные данные с разбивкой экспорта по товарным группам представлены UNCTAD с 1995 по 2018 г. Поэтому статистические показатели динамики российско-корейской торговли будут приведены для этого периода.

Экспорт России в Корею

Как видно на рисунке 1, объем российского экспорта в Корею увеличился — от 878 млн долл. США в 1995 г. до свыше 18 млрд долл. США в 2018 г. При этом основной рост объемов пришелся на период после 2005 г., а особенно после 2010 г. [6]. Начало поставок сжиженного природного газа в сентябре 2009 г. в Сеул ускорило темпы наращивания российского экспорта. Помимо реального увеличения экспортных объемов, на динамику повлиял ценовой фактор: рост мировых цен на энергоносители повысил стоимость российского газа.

Налаживание поставок природного газа являлось одной из главных целей России в сотрудничестве Сеулом с момента установления дипломатических отношений. Это совпадало с ролью поставщика энергоресурсов, которую Россия выбрала себе на мировой арене. На

Баланс торговли между Россией и Кореей, 1995–2018 гг., млн долл. США

	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Экспорт Кореи в Россию	1 415,963	788,127	3 864,170	7759,836	4 685,732	7 320,871
Экспорт России в Корею	878,091	972,071	2 359,156	10 407,938	13 196,117	17 824,997
Баланс для России	–537,772	183,944	–1 505,014	2 648,102	8 510,385	10 504,126

Источник: составлено автором на основании данных [6].

Россию приходится 16 % мировой торговли энергоресурсами, она является крупнейшим экспортером (#2 по экспорту нефти, #1 по экспорту газа и #3 по экспорту угля) [7; 8; 9]. Кроме того, Корея была заинтересована в диверсификации поставок энергоресурсов в собственном энергобалансе. Поэтому успешные поставки газа можно рассматривать как совместный успех российско-корейского сотрудничества. Такой успех стоит расценивать не только с точки зрения экономических выгод для двух стран, которые выражаются в диверсификации источников поставок (для Кореи) и рынков (для России). Большое значение имеет тот факт, что был создан прецедент для долгосрочного сотрудничества, подведена соответствующая юридическая база, которая может использоваться в качестве основы для других долгосрочных проектов в будущем.

Начало поставок сжиженного газа дало импульс активному обсуждению в 2011–2013 гг. мегапроекта по строительству газопровода в Республику Корея через территорию КНДР. Практическое осуществление данного проекта, предложенного российской стороной, позволило бы не только Югу стабильно получать сырье, но и создало бы условия для вовлечения Севера в экономический диалог. Однако проект не был реализован по ряду причин, в том числе из-за опасений Сеула в отношении надежности Северной Кореи как участника проекта и неготовности делить риски совместно, а также гарантировать объемы закупок на долгосрочную перспективу, мотивируя последнее волатильностью мировых цен на ресурсы.

Наращивание поставок природного газа позволило России преодолеть дефицит в двусторонней торговле с Сеулом, как показано в таблице 1. С 2010 г. сальдо торгового баланса стабильно складывалось в пользу России, в 2018 г. оно достигло величины 40 % от объема двусторонней торговли.

Однако параллельно с ростом профицита произошли существенные изменения в структуре российского экспорта. На рисунке 1 отражена тенденция к росту ресурсной составляющей экспорта: от 43 % в 1995 г. до 82 % по состоянию на конец 2018 г. Дальнейший анализ структуры экспорта промышленных товаров демонстрирует снижение доли товаров с высокой степенью обработки и, соответ-

ственно, более высокой нормой добавленной стоимости к концу рассматриваемого периода, о чем свидетельствует рисунок 1. В 1995 г. на машины и оборудование приходилось 44 % экспорта. Эта доля неуклонно снижалась, и к 2005 г. она составила 23,9 %. Затем тренд сменился на возрастающий. В итоге доля машин и оборудования увеличилась до 46 % в 2015 г., затем вновь резко опустилась до 20,2 % в 2018 г. На сокращение доли машин и оборудования после 2015 г. могли повлиять санкции Запада в отношении России, которые затруднили финансовое обеспечение сделок. Как отмечает Korgun [3], несмотря на то, что Корея не присоединилась к санкциям Запада против России, она вынуждена соблюдать ряд ограничений на сделки, проводимые через американские банки-посредники.

Таким образом, период с 2005 по 2018 г. был благоприятен для России: происходило расширение экспорта за счет налаживания поставок газа (стратегического актива РФ) и за счет увеличения экспорта технологически интенсивных товаров, хотя оно имело место на протяжении короткого периода. Данные о технологической структуре российского экспорта, представленные на рисунке 2, подтверждают, что после 2010 г. происходило стабильное возрастание доли товаров с высокой технической и технологической интенсивностью (% от экспорта промышленных товаров), как показано в виде черной прерывистой линии на этом рисунке. Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) предлагает следующую технологическую классификацию экспорта:

- 1) трудозатратные, базирующиеся на ресурсах — текстиль, одежда, обувь, продукция деревообработки, изделия из камня, керамика, стекло, игрушки, спортивный инвентарь;
- 2) с низкой технической и технологической интенсивностью — черные металлы, металлоизделия, железнодорожная техника, суда и плавсредства, мотоциклы и велосипеды, сантехника, осветительное оборудование;
- 3) со средней технической и технологической интенсивностью — энергосиловое, отраслевое и универсальное оборудование, автотехника, резинотехнические изделия, изделия из пластмасс;
- 4) с высокой технической и технологической интенсивностью — продукты химической

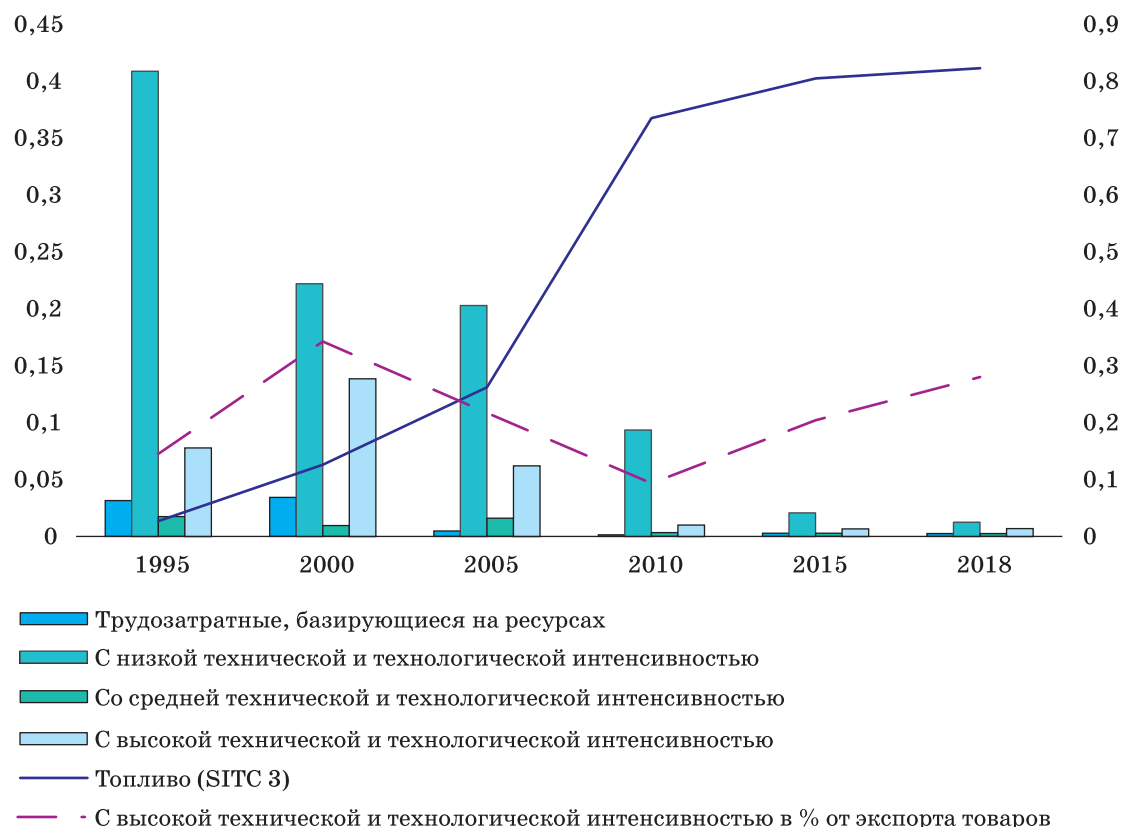


Рис. 2. Структура российского экспорта в Южную Корею в разрезе по технологическим группам товаров в 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2018 гг.

Источник: составлено автором на основании данных [6].

промышленности, электроника и телекоммуникационное оборудование, оптика, приборы и инструменты [10].

В 2018 г. доля этих товаров достигла 28 % в структуре экспорта. Но в целом в структуре технологических товаров преобладали группы товаров с низкой технической и технологической интенсивностью, о чем говорит рисунок 2. Следовательно, несмотря на позитивный тренд, не произошло структурных изменений качественной составляющей российского экспорта в Корею. Российский экспорт приобрел явную ресурсную ориентацию, что также означает преобладание товаров с низкой степенью переработки.

Экспорт Кореи в Россию

Объем корейского экспорта в Россию увеличился стабильно на протяжении 1995–2018 гг. Его совокупный объем возрос от 1,4 млрд долл. США в 1995 г. до более 7 млрд долл. США в 2018 г., как видно на рисунке 3. В 2013 г. корейский экспорт достиг своего исторического максимума в 11 млрд долл. США, но в 2015 г. сократился на 54 %. Главной причиной снижения стало обесценивание российского рубля по отношению к американскому доллару на фоне введения Западом санкций в отношении России и падения цен на нефть. Снижение стоимости российской валюты привело к тому,

что цена корейских товаров для потребителей в РФ возросла. После 2015 г. корейский экспорт отыграл падение, но не смог преодолеть даже отметку 2007 г., когда он составлял 8 млрд долл. США. Итак, неблагоприятные обстоятельства 2014 г. вернули корейский экспорт на уровень, предшествовавший периоду роста. Санкции спровоцировали ряд событий, негативно повлиявших на расширение корейского экспорта и, следовательно, на общий объем торговли.

Имея существенные различия в части структуры, корейский экспорт сходен с российским в тенденции к концентрации на узком круге товаров, даже доминированию одной категории товаров в структуре экспорта. Как видно на рисунке 3, в 1995 г. Корея экспортировала в Россию в основном товары электроники и комплектующие к ним. К 2018 г. доминирующей категорий поставок стали машины и транспортное оборудование, доля которых в общем экспорте составила 63 %, т. е. из поставщика высокотехнологичных товаров электроники Корея превратилась в поставщика среднетехнологичных товаров преимущественно для автомобильной промышленности. При этом поставки предназначались для корейских инвестиционных проектов.

Изменения в товарной структуре отразились на технологических характеристиках корей-

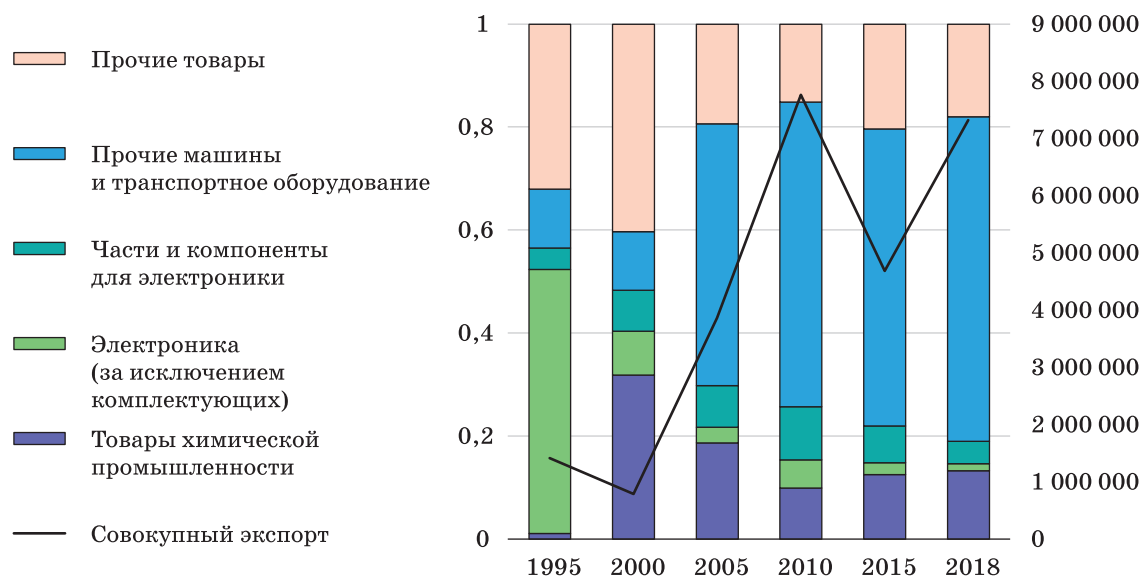


Рис. 3. Динамика совокупного объема (правая шкала) и товарная структура корейского экспорта в Россию (левая шкала) в 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2018 гг.

Источник: составлено автором на основании данных [6].

ских поставок, как показано на рисунке 4. В 1995 г. на товары с высокой технической и технологической интенсивностью приходилось свыше 50 % корейского экспорта. В 2018 г. их доля была уже в три раза ниже — 17,7 %. Доля товаров со средней технической и технологической интенсивностью возросла — от 15,7 % до 65,6 %. В итоге на российском рынке роль поставщика изменилась (от поставщика высокотехнологичных товаров к поставщику среднетехнологичных) и стала отличаться от той роли, которую страна играет в региональных цепочках стоимости в Азии, где она выступает в качестве поставщика высокотехнологичных товаров. Согласно совместным исследованиям, уже к началу 2010-х гг. Корея заметно улучшила позиции в региональных цепочках добавленной стоимости в Азии, наряду с Японией она является поставщиком высокотехнологичной продукции и комплектующих в соседние страны. К 2017 г. страна только улучшила свои позиции, в том числе за счет углубления производственных связей с Китаем [11; 12].

На изменения в структуре корейского экспорта могли повлиять различные факторы, но, на наш взгляд, одним из основных факторов стали стратегии отдельных корейских бизнес-групп. В 2000-е гг. корейские ТНК последовательно выстраивали и оптимизировали свои глобальные сети производства и дистрибуции [13], и Россия являлась частью этого процесса. Поэтому, принимая решения о формате присутствия на российском рынке, корейский бизнес руководствовался соображениями прибыльности операций и оптимального размера издержек в глобальной системе [3]. Прямые иностранные инвестиции (ПИИ)

и локализация производства таких компаний, как Samsung и Hyundai, привели к тому, что экспортироваться стали в основном комплектующие, а не готовая продукция.

Инвестиционное сотрудничество между Россией и Кореей

Итак, российско-корейское инвестиционное сотрудничество развивалось преимущественно корейским корпоративным сектором. Однако возможности для этого были предоставлены российским потребительским рынком. Рост доходов населения РФ на фоне преодоления кризисных тенденций 1990-х гг. открыл корейским компаниям возможности для рыночной экспансии. Кроме того, экономическая и политическая стабилизация заметно снизила экономические риски и повысила привлекательность России для инвестиций в целом [4, с. 27]. Эти факторы, а также усиление мировых позиций корейских корпораций способствовали всплеску их инвестиционной активности во второй половине 2000-х гг.

В первой половине 1990-х гг. объем корейских ПИИ в российскую экономику находился на уровне 32 млн долл. США, к 2005 г. он возрос до 38 млн долл. США, а в 2010 г. превысил отметку в 300 млн долл. США, на которой он оставался в течение нескольких лет, как видно на рисунке 5 [14]. В 2015 г. Корея инвестировала в Россию 178 млн долл. США, но по итогам 2019 г. объем поступивших инвестиций составил 42 млн долл. США [14].

Обрабатывающая промышленность РФ была главным реципиентом корейских ПИИ, что характерно для периода рубежа 2010-х гг., о чем свидетельствует рисунок 5. Инвестиционный

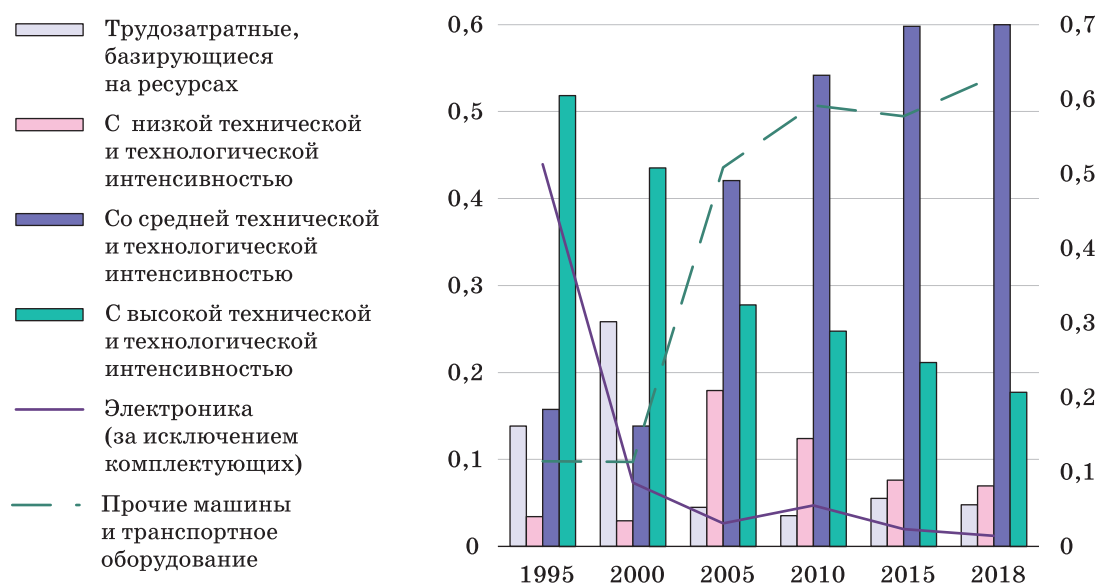


Рис. 4. Структура корейского экспорта в Россию в разрезе по технологическим группам товаров в 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2018 гг.

Источник: составлено автором на основании данных [6].



Рис. 5. Объем и структура корейских прямых иностранных инвестиций в российскую экономику в 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2018, 2019 гг., млн долл. США

Источник: составлено автором на основании данных [14].

проект компании Hyundai Motors в Ленинградской области, стартовавший в 2010 г., стал самым крупным корейским проектом в России. Более того, завод по сборке автомобилей компании Hyundai до сих пор остается лидером среди иностранных проектов в автопроме на территории России [15]. Важен и тот факт, что Hyundai привел с собой из Кореи более мелких поставщиков, создав в Ленинградской области собственный производственный кластер [16] и повысив степень локализации производства.

Реализация проекта Hyundai потребовала переориентации структуры корейских экспортных потоков на поставки автомобильных комплектующих, а не готовой продукции.

Аналогично было и ранее, когда локализация производства корейскими компаниями LG в 2006-м г. [17] и Samsung в 2008-м г. [18] привела к снижению удельного веса электроники в корейском экспорте. Вместе с тем с точки зрения корпоративного присутствия данная стратегия была успешна для этих компаний. LG и Samsung стали лидерами в своих сегментах на российском рынке. В 2019 г. Samsung обладал самой высокой долей рынка смартфонов, равной 32 % [19], а LG остается лидером на рынке телевизоров с долей 29 % [20].

В то время как корейские инвестиции в России концентрировались в обрабатывающей промышленности, требующей более долго-

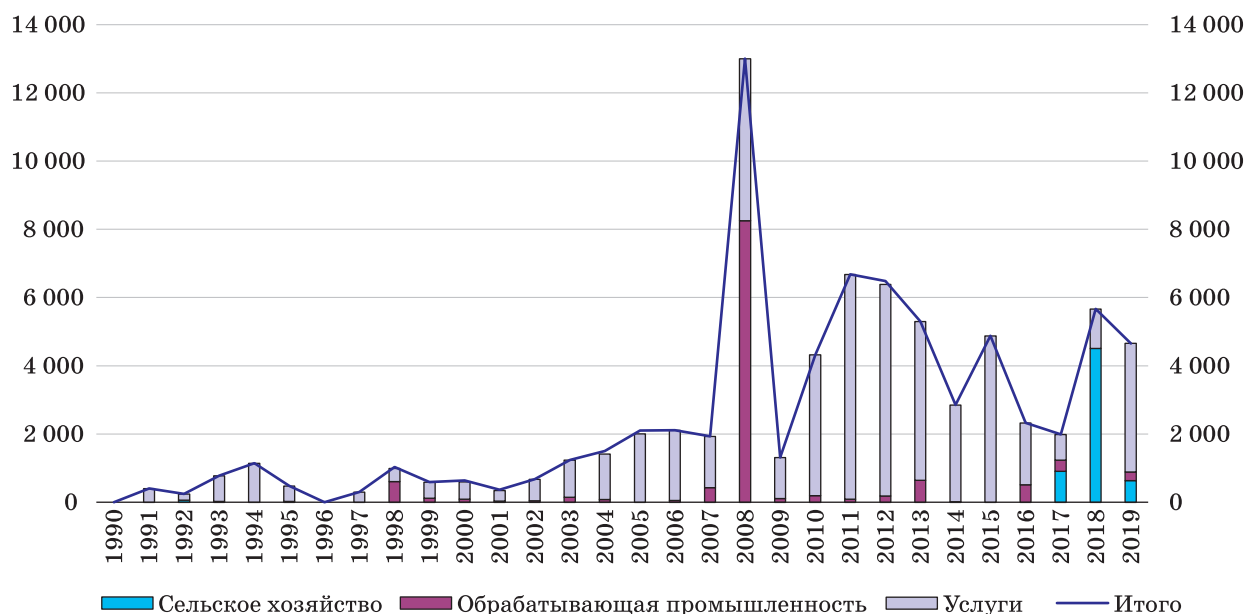


Рис. 6. Объем и структура потоков российских прямых иностранных инвестиций в корейскую экономику в 1990–2019 гг., млн долл. США

Источник: составлено автором на основании данных [21].

срочных вложений, российские инвестиции в Корею были ориентированы в основном на сектор услуг, особенно оптово-розничную торговлю, как видно на рисунке 6. Согласно статистическим данным, публикуемым Корейским министерством торговли, промышленности и энергетики [21], после пика в 13 млн долл. США 2008 г. российские инвестиции в Корею оставались на уровне 2–6 млн долл. США. В 2008 г. зафиксирован единичный проект инвестиций в производство транспортного оборудования, сумма которого составила 8 млн долл. США. В последние три года российской стороной осуществлялись вложения в сельскохозяйственный сектор Кореи. Но в целом приходится констатировать, что объемы инвестиционной активности бизнеса РФ в Корею остаются ограниченными.

Если корейские проекты на территории РФ широко обсуждались ввиду своих масштабов и важности для отраслей и регионов России, в которых они реализовывались, то о российских проектах в Корею известно мало. Данные, публикуемые Корейским министерством экономики, промышленности и энергетики, позволяют получить общую информацию, без детализации о компаниях, которые зарегистрированы в Корею как российские. Существенным недостатком этой информации является и то, что она не фиксирует, когда компании созданы и ведут ли они деятельность в настоящее время. Тем не менее корейские данные дают возможность составить общее впечатление о виде деятельности и региональной концентрации российского бизнеса, дополнить некоторые детали в общей картине.

По состоянию на апрель 2020 г., в статистике Министерства промышленности и торговли РФ присутствуют данные о 183 российских компаниях. Из этого числа 76,5 % компаний оперируют в сфере торговли, многие вовлечены в так называемую неклассифицируемую торговлю, т. е. им не приписываются операции с определенными товарами. Компании, которые зарегистрировали характер торговли, занимаются поставками в Россию поддержанных машин и оборудования, комплектующих, продуктов питания, текстильных товаров, продаж в Корею рыбной продукции. Этот список может быть дополнен данными представительства Корейского агентства по продвижению инвестиций КОТРА в России, отмечающего, что перспективными направлениями торговли являются косметические товары, оборудование для сельского хозяйства и пищевой промышленности, материалов для стоматологии.

Категория «торговля» обширна, поскольку объединяет и компании, занимающиеся исключительно торговлей, и те, для которых торговля — лишь одно из направлений деятельности. Ряд компаний параллельно оказывают услуги ремонта, консалтинга, ведут ресторанный бизнес, вовлекаются в транспортно-логистические операции. Помимо торговли, российский бизнес активен в транспортировке и хранении. Зарегистрировано десять компаний; еще шесть оперируют в ресторанно-гостиничном бизнесе и шесть — в туристической индустрии. Туристическая индустрия преимущественно ориентирована на оказание услуг медицинского туризма, который появился в середине 2010-х гг. Жители Дальневосточной

го региона приезжали в Корею для получения медицинских услуг различного характера.

Большинство отечественных компаний зарегистрировано в столичном регионе — Сеуле (81) и провинции Кёнги (20). Еще 69 приходится на южный порт Пусан, второй по величине порт страны после Инчхона, по несколько компаний — на Тэгу, Дэчжон, остров Чечжу, провинции Кангвон и Чхунчхон. Связи российского бизнеса с Пусаном созрели в конце 1990-х — начале 2000-х гг., когда бизнесмены Дальневосточного региона наладили поставки рыбной продукции. При заходе в Пусанский порт им необходимы были услуги по ремонту судов, что и объясняет наличие данной категории в составе деятельности ряда компаний. Однако по мере развития двустороннего сотрудничества между странами возникли новые компании, оперирующие в секторе косметики, медицинских товаров, которые ведут деятельность из Сеула.

Итак, можно выявить несколько общих закономерностей, характеризующих российско-корейское инвестиционное сотрудничество. Инвестиции имеют разную стратегическую направленность: российские инвестиции носят более краткосрочный характер, так как сконцентрированы в секторе торговли. Корейские инвестиции — с более долгосрочной направленностью, поскольку они реализуются в промышленности, где сроки окупаемости более длительные. Нельзя не заметить очевидную диспропорцию в размерах компаний, вовлеченных в инвестиционное сотрудничество. Со стороны Кореи инвестиции осуществляются крупным бизнесом, со стороны России — малым и средним.

Последнее обстоятельство может идти вразрез с общим представлением о том, что крупный бизнес занимает ключевые позиции в российской экономике, а также является главным источником российских инвестиций за рубежом. Но сравнительные преимущества России — в ресурсном секторе, а Корея не относится к странам, обеспеченным природными ресурсами. Значимый фактор — относительная закрытость корейского рынка для иностранного присутствия. До вступления России в ВТО в 2010 г. товары российских производителей подлежали более высоким ставкам таможенных пошлин.

Заключение

Таким образом, за 30 лет, начиная с момента установления двусторонних отношений, характер российско-корейской торговли претерпел значительные изменения с точки зрения структуры. Эти изменения, безусловно, наполнили российско-корейское экономи-

ческое взаимодействие, но и одновременно обусловили возникновение определенных диспропорций. Наблюдается асимметричность в степени вовлеченности государства в двусторонние экономические отношения. Государство играет большую роль в случае с Россией, чем в случае с Кореей, поскольку основные экспортные поставки приходится на госкорпорации в энергетическом секторе. Эти корпорации действуют в интересах государства. Поэтому торговля реализуется параллельно с тем, как Россия в целом видит свою глобальную роль.

Данное обстоятельство не означает, что корейское правительство остается пассивным. В частности, в 2017 г. Мун Чжэ Ин объявил инициативу «девяти мостов» [22], которая предполагает активизацию отношений с Россией. Однако не всегда эти инициативы поддерживаются корейским бизнесом. У корейского бизнеса существует своя стратегия работы на российском рынке, которая может не совпадать с видением руководства ее страны. С учетом того, что государство в Южной Корее имеет в целом ограниченное влияние на корпоративный сектор, оно не может повлиять на бизнес при принятии решений о выходе на российский рынок. Оно стимулирует бизнес посредством различных финансово-кредитных мер, но конечное решение остается все-таки за менеджментом корпораций. Поэтому облик корейской торговли определялся конкурентными преимуществами корейского бизнеса на мировых рынках.

Следующая асимметрия связана с тем, что корейский бизнес более активен в инвестиционном сотрудничестве. В данном контексте кроются ограничительные факторы, которые могут негативно повлиять на торгово-инвестиционное сотрудничество в будущем. Во-первых, основные корейские компании уже присутствуют на российском рынке и уже реализовали собственные инвестиционные проекты. Проекты, подобные Hyundai, появятся еще не скоро. Соответственно, объемы инвестиций, вероятнее всего, сократятся. Чтобы обеспечить рост инвестиционного сотрудничества, необходимо вовлекать новых участников из других отраслей. Во-вторых, несмотря на высокий интерес к российскому ресурсному сектору, участие корейского бизнеса в ресурсных проектах на территории РФ будет, по всей видимости, ограничено ввиду особенностей законодательства России, которое отдает предпочтение российским инвесторам. Следовательно, необходимо активизировать иные направления экономического сотрудничества, например, в сфере услуг. В-третьих, низкий объем российских инвестиций также сдерживает развитие двусторонних отноше-

ний. Это следует из положений экономической теории о том, что инвестиции и торговля усиливают друг друга. Низкие объемы российских инвестиций в Корею не генерируют торговые потоки в сферах, не связанных с ресурсами. В-четвертых, несмотря на то, что Корея не присоединилась к санкциям Запада, последние замедляют темпы экономического сотрудничества. Для реализации инвестиционных проектов корейские компании вынуждены использовать американские банки. Но введенные США ограничения на операции с конкретными банками России вызывают осложнения, увеличивают время и транзакционные издержки для бизнеса.

Ситуация, сложившаяся в российско-корейском экономическом сотрудничестве накануне 30-летия, раскрывает слабые стороны двустороннего взаимодействия. Оно оказывается зависимым от институтов, обеспечивающих сотрудничество (банки прежде всего), находящихся в третьих странах. Для активизации экономического диалога требуется создать механизмы и институты российско-корейского сотрудничества. Они могли бы обслуживать двусторонние торговые и инвестиционные потоки вне привязки к другим государствам. Возможно, что решения будут найдены в рамках соглашения о зоне свободной торговли, которое страны начали обсуждать летом 2019 г.

КОРГУН И. А. 30 лет торгово-инвестиционного сотрудничества между Россией и Южной Кореей

Литература

1. *Czinkota M.* Russia's Transition to a Market Economy: Learning about Business // *Journal of International Marketing*. 1997. Vol. 5. No. 4. P. 73–93. DOI: 10.1177/1069031X9700500406
2. *Cherry J.* Globalization in the Kim Young-sam era: Segyehwa and inward foreign direct investment (1993–1997) // *Foreign Direct Investment in Post-Crisis Korea European Investors and 'Mismatched Globalization'*. London, New York: Routledge, 2007. P. 43–68.
3. *Korgun I.* Trade cooperation between Russia and Korea during the period of sanctions 2014–2017: implications for trade policy // eds. by Sutyurin S., Trofimenko O. Y., Koval A. *Russian Trade Policy: Achievements, Challenges and Prospects*. London, New York: Routledge, 2019. P. 201–220. DOI: 10.4324/9780429464041
4. *Сутырин С. Ф., Попова Л. В., Коргун И. А.* Российско-корейские экономические отношения: текущее состояние и перспективы развития // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. 2014. № 3. С. 27–51.
5. *Lee J. Y., Lee S. C., Hwan J. Y., Lee J. M.* Korean firms investment and future agenda in Russia. Korea Institute for International Economic Policy, 2008. No. 08–15. URL: http://www.kiep.go.kr/sub/view.do?bbsId=search_report&nttId=183257 (дата обращения: 01.05.2020).
6. UNCTAD. Statistics. 2020 [Электронный ресурс]. URL: https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en (дата обращения: 01.05.2020).
7. *Global and Russian energy outlook 2016*. Moscow: ERI RAS; ACRF, 2016. 199 p. [Электронный ресурс]. URL: https://www.eriras.ru/files/forecast_2016.pdf (дата обращения: 01.05.2020).
8. BP statistical review of world energy. 67th edition. London: BP, 2018. 56 p. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf> (дата обращения: 01.05.2020).
9. Coal 2018: analysis and forecasts to 2023. IEA. 2018, 153 p. https://doi.org/10.1787/coal_mar-2018-en
10. *Спартак А. Н., Хохлов А. В.* Совершенствование методологических подходов к анализу российского экспорта // *Российский внешнеэкономический вестник*. 2016. № 5. С. 3–15.
11. Technological innovation, supply chain trade, and workers in a globalized world. Global Value Chain Development Report 2019 [Электронный ресурс]. Geneva: World Trade Organization, 2019. 17 p. URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/gvc_dev_report_2019_e_prelims.pdf (дата обращения: 12.05.2020).
12. Trade patterns and global value chains in East Asia: From trade in goods to trade in tasks [Электронный ресурс]. Geneva: World Trade Organization. 2011. 132 p. URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/stat_trade/globvalchains_e.pdf (дата обращения: 12.05.2020).
13. *Lansbury R. C., Suh C. S., Kwon S. H.* The Global Korean Motor Industry: The Hyundai Motor Company's Global Strategy. London, New York: Routledge; 2007. 144 p. (Routledge Advances in Korean Studies. Book 10).
14. Korea Export-Import Bank 2020. Statistical data [Электронный ресурс]. URL: <https://www.koreaexim.go.kr/site/main/index001> (дата обращения: 23.05.2020).
15. Russian Plant of Hyundai Motor Company. Hyundai. 2010. No. 146 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hyundai.com/worldwide/en/company/news/news-room/news/russian-plant-of-hyundai-motor-company-0000000196> (дата обращения: 23.05.2020).
16. *Korgun I.* Investment Cooperation between Russia and the Republic of Korea during 1999–2009: Major Trends and Main Lessons // Liuhto K., Sutyurin S., Blanchard. J.-M.F., eds. *The Russian Economy and Foreign Direct Investment*. London, New York: Routledge, 2017. P. 192–212. (Routledge Studies in the Modern World Economy. No. 161).
17. LG opens new factory in Russia. Korea JoongAng Daily. 2006. Sept 6 [Электронный ресурс]. URL: <https://koreajoongangdaily.joins.com/news/article/article.aspx?aid=2809585&ref=mobile> (дата обращения: 23.05.2020).

18. Samsung Plant in Kaluga to Begin Deliveries of Washing Machines to Europe. Samsung. 2016. Sept. 8 [Электронный ресурс]. URL: <https://news.samsung.com/global/samsung-plant-in-kaluga-to-begin-deliveries-of-washing-machines-to-europe> (дата обращения: 23.05.2020).
19. Distribution of the smartphone market sales volume in Russia in 3rd quarter 2019, by brand. Statista. Nov., 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.statista.com/statistics/1075459/smartphone-market-share-by-brand-russia/> (дата обращения: 28.05.2020).
20. Weak Ruble Pushes Japanese TV Brands Out of Russian Market [Электронный ресурс] // The Moscow Times. 2016. February 24. URL: <https://www.themoscowtimes.com/2016/02/24/weak-ruble-pushes-japanese-tv-brands-out-of-russian-market-a51943> (дата обращения: 28.05.2020).
21. Ministry of Trade, Industry and Energy. Statistics on FDI. 2020 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.motie.go.kr/motie/py/sa/investstatse/investstats.jsp> (дата обращения: 28.05.2020).
22. Россия и Южная Корея подписали план действий по инициативе «девяти мостов» [Электронный ресурс] // РИА Новости. 2019. 13 февраля. URL: <https://ria.ru/20190213/1550806495.html> (дата обращения: 28.05.2020).

References

1. Czinkota M.R. Russia's transition to a market economy: Learning about business. *Journal of International Marketing*. 1997;5(4):73-93. DOI: 10.1177/1069031X9700500406
2. Cherry J. Globalization in the Kim Young-sam era: Segyehwa and inward foreign direct investment (1993-1997). In: Cherry J. Foreign direct investment in post-crisis Korea: European investors and 'mismatched globalization'. London, New York: Routledge; 2007:43-68. (Routledge Advances in Korean Studies. No. 13).
3. Korgun I. Trade cooperation between Russia and Korea during the period of sanctions 2014-2017: Implications for trade policy. In: Sutyryn S., Trofimenko O.Y., Koval A., eds. Russian trade policy: Achievements, challenges and prospects. London, New York: Routledge; 2019:201-220. (Routledge Studies in the European Economy). <https://doi.org/10.4324/9780429464041>
4. Sutyryn S.F., Popova L.V., Korgun I.A. Russian-Korean economic cooperation: Current situation and prospects for development. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika = St Petersburg University Journal of Economic Studies (SUJES)*. 2014;(3):27-51. (In Russ.).
5. Lee J.Y., Lee S.C., Hwan J.Y., Lee J.M. Korean firms investment and future agenda in Russia. Korea Institute for International Economic Policy. 2008;(08-15). URL: http://www.kiep.go.kr/sub/view.do?bbsId=search_report&nttId=183257 (accessed on 01.05.2020). (in Korean).
6. UNCTAD. Statistics. 2020. URL: https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en (accessed on 01.05.2020).
7. Global and Russian energy outlook 2016. Moscow: ERI RAS; ACRF; 2016. 199 p. URL: https://www.eriras.ru/files/forecast_2016.pdf (accessed on 01.05.2020).
8. BP statistical review of world energy. 67th ed. London: BP; 2018. 56 p. URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf> (accessed on 01.05.2020).
9. Coal 2018: Analysis and forecasts to 2023. IEA; 2018. 153 p. https://doi.org/10.1787/coal_mar-2018-en
10. Spartak A.N., Khokhlov A.V. Improving methodological approaches to the analysis of Russian exports. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik = Russian Foreign Economic Journal*. 2016;(5):3-15. (In Russ.).
11. Technological innovation, supply chain trade, and workers in a globalized world. Global value chain development report 2019. Geneva: World Trade Organization; 2019. 17 p. URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/gvc_dev_report_2019_e_prelims.pdf (accessed on 12.05.2020).
12. Trade patterns and global value chains in East Asia: From trade in goods to trade in tasks. Geneva: World Trade Organization; 2011. 132 p. URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/stat_trade/stat_trade_pat_glob_val_chains_e.pdf (accessed on 12.05.2020).
13. A) Lansbury R.C., Suh C.S., Kwon S.H. The global Korean motor industry: The Hyundai Motor Company's global strategy. London, New York: Routledge; 2007. 144 p. (Routledge Advances in Korean Studies. Book 10)
14. Korea Export-Import Bank 2020. Statistical data. URL: <https://www.koreaexim.go.kr/site/main/index001> (accessed on 23.05.2020). (In Korean).
15. Russian plant of Hyundai Motor Company. Hyundai. 2010. URL: <https://www.hyundai.com/worldwide/en/company/news/news-room/news/russian-plant-of-hyundai-motor-company-0000000196> (дата обращения: 23.05.2020).
16. Korgun I. Investment cooperation between Russia and the Republic of Korea during 1999-2009: Major trends and main lessons. In: Liuhto K., Sutyryn S., Blanchard J.-M.F., eds. The Russian economy and foreign direct investment. London, New York: Routledge; 2017:192-212. (Routledge Studies in the Modern World Economy. No. 161).
17. LG opens new factory in Russia. Korea JoongAng Daily. Sept. 06, 2006. URL: <https://korea-joongangdaily.joins.com/news/article/article.aspx?aid=2809585&ref=mobile> (accessed on 23.05.2020).
18. Samsung plant in Kaluga to begin deliveries of washing machines to Europe. Samsung. Sept. 08, 2016. URL: <https://news.samsung.com/global/samsung-plant-in-kaluga-to-begin-deliveries-of-washing-machines-to-europe> (accessed on 23.05.2020).

19. Distribution of the smartphone market sales volume in Russia in 3rd quarter 2019, by brand. Statista. Nov., 2019. URL: <https://www.statista.com/statistics/1075459/smartphone-market-share-by-brand-russia/> (accessed on 28.05.2020).
20. Weak ruble pushes Japanese TV brands out of Russian market. The Moscow Times. Feb. 24, 2016. URL: <https://www.themoscowtimes.com/2016/02/24/weak-ruble-pushes-japanese-tv-brands-out-of-russian-market-a51943> (accessed on 28.05.2020).
21. Ministry of Trade, Industry and Energy. Statistics on FDI. 2020. URL: <http://www.motie.go.kr/motie/py/sa/investstatse/investstats.jsp> (accessed on 28.05.2020). (In Korean).
22. Russia and South Korea signed an action plan on the “nine bridges” initiative. RIA Novosti. Feb. 13, 2019. URL: <https://ria.ru/20190213/1550806495.html> (accessed on 28.05.2020). (In Russ.).

Сведения об авторе

Коргун Ирина Александровна

кандидат экономических наук, исполняющий обязанности заведующего Центром российской стратегии в Азии

Институт экономики Российской академии наук (ИЭ РАН)

117218, Москва, Нахимовский пр., д. 32, Россия

(✉) e-mail: irinakorgun@yandex.ru

Поступила в редакцию 28.09.2020

Подписана в печать 16.10.2020

Information about Author

Irina A. Korgun

Ph.D. in Economics, Acting Head of the Center of the Russian Strategy in Asia

Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (IE RAS)

32, Nakhimovskiy Ave., Moscow, 117218, Russia

(✉) e-mail: irinakorgun@yandex.ru

Received 28.09.2020

Accepted 16.10.2020

Индексная оценка изменений балансов экономических интересов и ожиданий продавца и покупателя в рыночной сделке

Курицын А. В.¹, Румянцева А. Ю.², Лазарева Н. А.², Кушнаренко Т. В.³

¹ Представительство Ростовского государственного экономического университета (РИНХ) в г. Георгиевске Ставропольского края, Георгиевск, Россия

² Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия

³ Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, Россия

В статье рассмотрена проблема взаимосвязи экономических интересов участников рыночной сделки с рыночными ожиданиями продавца и покупателя. В качестве инструмента решения проблемы предлагается использовать инновационные балансовые индексы цены и количества.

Цель. Показать, каким образом с помощью балансовых индексов цены и количества достигается паритетный компромисс в рыночной сделке с фиксированным бюджетом купли-продажи, который является оптимальным результатом для продавца и покупателя, обеспечивающим устойчивость взаимовыгодных рыночных отношений между экономическими агентами.

Задачи. Для достижения поставленной цели с позиций продавца и покупателя проанализирован товарно-денежный баланс их интересов, изучена его структура; обоснована необходимость построения баланса рыночных ожиданий; рассмотрена возможность применения индексного метода как синтетического метода, разрешающего (по Гегелю) противоречия между интересами и ожиданиями путем их соединения.

Методология. Используются методы математического анализа, численные методы приближенного вычисления функций, индексный метод, метод аналогий, положения теорий адаптивных и рациональных ожиданий.

Результаты. Индексы Ласпейреса и Пааше можно трактовать как изменения, соответственно, адаптивных и рациональных ожиданий экономических агентов. Обосновано, что балансовые индексы цены и количества являются координатами точки паритетного компромисса, в которой сходятся «чистые» и «смешанные» рыночные ожидания и экономические интересы продавца и покупателя.

Выводы. Установлено, что в рыночной сделке с фиксированным бюджетом баланс экономических интересов на компенсационной основе выгоден продавцу и абсолютно не выгоден покупателю. Чтобы баланс интересов стал выгодным для обоих участников сделки, его необходимо рассматривать через призму баланса рыночных ожиданий. Инструментом, обеспечивающим связь между балансами рыночных ожиданий и экономических интересов, выступают балансовые индексы цены и количества.

Ключевые слова: экономические интересы, рыночные ожидания, баланс интересов, баланс ожиданий, индексы Ласпейреса и Пааше, балансовые индексы цены и количества, паритет, компромисс.

Для цитирования: Курицын А. В., Румянцева А. Ю., Лазарева Н. А., Кушнаренко Т. В. Индексная оценка изменений балансов экономических интересов и ожиданий продавца и покупателя в рыночной сделке // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 10. С. 1060–1067. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1060-1067>

Index Assessment of Changes in the Balance of Economic Interests and Expectations of the Seller and the Buyer in Market Transactions

Kuritsyn A. V.¹, Rumyantseva A. Yu.², Lazareva N. A.², Kushnarenko T. V.³

¹ Branch of Rostov State University of Economics (RINH) in Georgievsk of Stavropol Region, Georgievsk, Stavropol Region, Russia

² St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

³ Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia

The presented study addresses the problem of the correlation between the economic interests of market transaction participants and the market expectations of the seller and the buyer. Innovative balance indices of price and quantity are proposed to be used as a tool for solving this problem.

Aim. The study aims to show how the balance indices of price and quantity can be used to achieve a parity compromise in market transactions with a fixed purchase and sale budget, which is the optimal result for the seller and the buyer and ensures the stability of mutually beneficial market relations between economic agents.

Tasks. To achieve the set aim, the authors analyze the commodity-money balance of interests and its structure from the perspective of the seller and the buyer; substantiate the need to build a balance of market expectations; assess the possibility of using the index method as a synthetic method to resolve (according to Hegel) contradictions between interests and expectations by combining them.

Methods. This study uses methods of mathematical analysis, numerical methods of approximate evaluation of functions, index method, method of analogies, provisions of theories of adaptive and rational expectations.

Results. The Laspeyres and Paasche indices can be interpreted as changes in the adaptive and rational expectations of economic agents respectively. It is proved that the balance indices of price and quantity are the coordinates of the point of parity compromise, where “pure” and “mixed” market expectations and economic interests of the seller and the buyer converge.

Conclusions. It is established that in market transactions with a fixed budget, the balance of economic interests on a compensatory basis is beneficial for the seller and absolutely not beneficial for the buyer. In order for the balance of interests to be beneficial for both participants of the transaction, it must be viewed through the prism of the balance of market expectations. Balance indices of price and quantity serve as a tool that establishes a connection between the balances of market expectations and economic interests.

Keywords: economic interests, market expectations, balance of interests, balance of expectations, Laspeyres and Paasche indices, balance indices of price and quantity, parity, compromise.

For citation: Kuritsyn A.V., Rumyantseva A.Yu., Lazareva N.A., Kushnarenko T.V. Index Assessment of Changes in the Balance of Economic Interests and Expectations of the Seller and the Buyer in Market Transactions. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(10):1060-1067 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1060-1067>

Введение

Достижение удовлетворительного состояния рынка предполагает достижение баланса экономических интересов продавца и покупателя [1, с. 29]. Авторы согласны с мнением [2, с. 68], что соблюдение баланса интересов происходит стихийно на основе спроса и предложения относительно количества и цены товара, что изменение баланса интересов, баланса сил, представленных на рынке, является истинной причиной изменения цен и количеств [3, с. 17].

Одновременно с этим в экономической теории для изучения рыночного равновесия широко применяются теории адаптивных и рациональных ожиданий. На основе этих теорий Хикс [4, с. 219], Сарджент [5] и другие исследователи рассматривают ожидания как «динамизирующие элементы, воедино сочленяющие рыночную систему, вызывая в ней движение, ведущее к рыночному равновесию» [6].

Цель нашего исследования заключается в поиске ответов на вопросы:

1) в каких соотношениях друг с другом находятся баланс «экономических интересов», сущность которых можно определить как наилучший вариант удовлетворения потребностей [7], и баланс «рыночных ожиданий», которые рассматриваются как наиболее вероятное предположение относительно реалистичности будущего события [8, с. 109];

2) какими показателями можно оценить изменения, вызванные, с одной стороны, изменением баланса экономических интересов, с другой — изменением рыночных ожиданий покупателя и продавца, чтобы придать этим изменениям методическое единообразие в оценке.

Методология

Любая рыночная сделка, рассматриваемая с позиций теории спроса и предложения как товарно-денежный обмен на равноценной основе между продавцом и покупателем, имеет следующее равенство, отражающее баланс их экономических интересов:

Расходы покупателя = Доходы продавца (1)

Расходы покупателя V_b рассчитываются как произведение товарной составляющей обмена — количества приобретаемого товара q_b на денежную составляющую — цену покупки p_b , т. е. $V_b = q_b \cdot p_b$. Доходы продавца V_s рассчитываются как произведение количества реализуемого товара q_s на цену продажи p_s , т. е. $V_s = q_s \cdot p_s$. При равенстве расходов потребителя доходам покупателя структура баланса интересов экономических агентов (как синоним их выгоды) имеет принципиальные отличия.

Структура баланса интересов продавца при фиксированной сумме сделки $V_s = V_b = \text{const}$

“*a priori*” складывается из минимального количества продаваемого товара $q_s = q_{\min(s)}$ и максимальной цены продажи $p_s = p_{\max(s)}$. Структура баланса интересов покупателя при таком же условии “*a priori*” предполагает максимальное количество покупаемого товара $q_b = q_{\max(b)}$ и минимальную цену покупки $p_b = p_{\min(b)}$.

Тогда балансовое равенство (1) можно представить в виде

$$V = q_b \cdot p_b = q_s \cdot p_s \quad (2)$$

или

$$V = q_{\max(b)} \cdot p_{\min(b)} = q_{\min(s)} \cdot p_{\max(s)}.$$

Однако реализация интересов продавца в виде $V = q_{\min(s)} \cdot p_{\max(s)}$ возможна только в случае его доминирования на рынке. Реализация интересов покупателя в виде $V = q_{\max(b)} \cdot p_{\min(b)}$ возможна при рыночном доминировании покупателя. При отсутствии доминанты одного из экономических агентов продавец и покупатель вынуждены искать компромисс в интересах, идя на взаимные уступки, в результате которых достигаются равенства $q_b = q_s = q_c$ и $p_b = p_s = p_c$.

Функция, представленная произведением двух переменных $f(V) = q \cdot p$, есть равнобочная гиперболой, выраженная в неявном виде. В явном виде гиперболой выражена как $q = \frac{V}{p}$ либо $p = \frac{V}{q}$.

Ее особенность состоит в постоянстве функции при различных значениях переменных:

$$V = q_1 p_1 = q_2 p_2 = \dots = q_n p_n = \text{const}. \quad (3)$$

Графически данную гиперболу на плоскости qOp можно представить в виде рисунка 1. На

основе его анализа становятся очевидными следующие факты:

1) в ходе нормальной рыночной сделки, под которой понимается достижение паритета в компромиссе между интересами покупателя и продавца, балансовое равенство (1) принимает вид

$$V = q_b \cdot p_b = q_s \cdot p_s = q_c \cdot p_c, \quad (4)$$

где q_c — количество товара, которое покупатель готов купить, а продавец готов продать в результате достигнутого компромисса;

p_c — компромиссная цена купли-продажи единицы товара;

2) компромиссное количество купли-продажи товара q_c лежит в интервале $[q_s, q_b]$, а компромиссная цена p_c не выходит за пределы интервала $[p_b, p_s]$.

Следовательно, интересы продавца и покупателя имеют четкие ограничения, представленные площадью прямоугольника “*smbn*”, рассчитываемой по формуле:

$$S = (q_b - q_s) \cdot (p_s - p_b) = (q_b p_s + q_s p_b) - (q_b p_b + q_s p_s). \quad (5)$$

Из формулы (5) следует, что $S = 0$ при равенстве $q_b p_s + q_s p_b = q_b p_b + q_s p_s$, т. е. прямоугольник “*smbn*” «сжимается» в точку компромисса $c(q_c, p_c)$ при равенстве объединенных множеств $S \cup B = N \cup M$. Множества $S \cup B = (q_s p_s) \cup (q_b p_b)$ — это объединение множеств «чистых» интересов продавца и покупателя. Множества $N \cup M = (q_b p_s) \cup (q_s p_b)$ — объединение множеств «смешанных» интересов продавца и покупателя. В свою очередь, объединение множеств $S \cup B$ соответствует условию равенства $q_s p_s = q_b p_b$, характеризующего

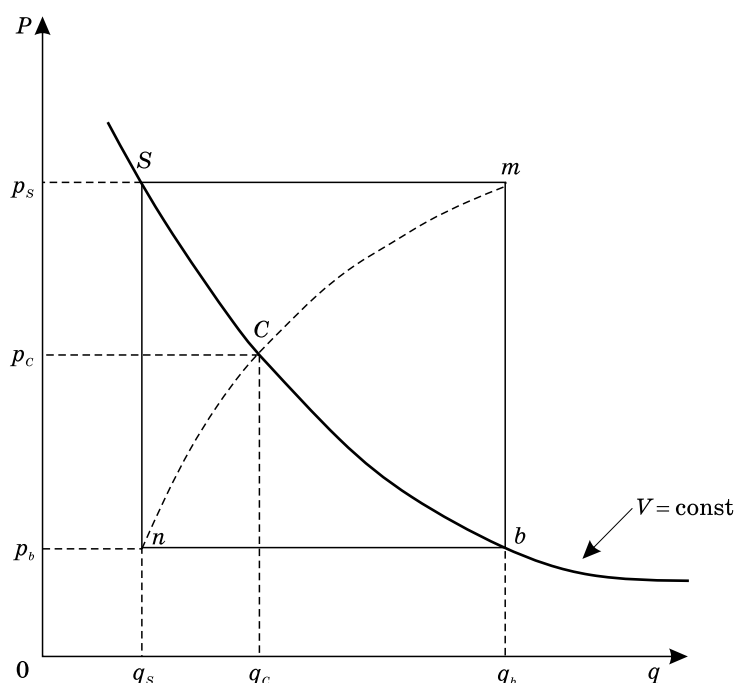


Рис. 1. График экономических интересов покупателя и продавца

баланс «чистых» интересов продавца и покупателя.

Баланс «чистых» интересов означает, что, продавец одинаково заинтересован как в реализации нужного ему количества товара q_s по ожидаемой им цене p_s , так и в продаже нужного покупателю количества товара q_b по цене покупателя p_b . Покупатель одинаково заинтересован как в приобретении нужного ему количества товара q_b по ожидаемой им цене p_b , так и в покупке предлагаемого продавцом количества товара q_s по цене продавца p_s . Баланс «чистых» интересов достигается, если известен закон движения точек $s(q_s, p_s)$ и $b(q_b, p_b)$ навстречу друг другу по траектории гиперболы “ scb ”, так как в процессе рыночных сделок значения цены и количества зависят «от пути интеграции или экспансии, который проходят переменные» [9, с. 65]. Зная закон движения точек s и b , можно определить такую точку на гиперболе “ scb ”, в которой данные точки сходятся. Эта точка «встречи» и станет точкой компромисса, обеспечивающего баланс «чистых» интересов.

Аналогично объединение множеств $N \cup M$ достигается в случае равенства $q_s p_b = q_b p_s$, характеризующего баланс «смешанных» интересов продавца и покупателя. Баланс «смешанных» интересов означает, что, во-первых, продавец одинаково заинтересован и в реализации нужного ему количества товара q_s по цене покупателя p_b , и в продаже нужного покупателю количества товара q_b по ожидаемой цене продавца p_s ; во-вторых, покупатель одинаково заинтересован как в приобретении нужного ему количества товара q_b по цене продавца p_s , так и в покупке предполагаемого количества товара q_s по ожидаемой цене покупателя p_b .

Баланс «смешанных» интересов может быть получен, если известен закон движения точек $n(q_s, p_b)$ и $m(q_b, p_s)$ навстречу друг другу по кривой “ nct ”. Аналогично балансу «чистых» интересов баланс «смешанных» интересов достигается в точке сходимости точек n и m . Поскольку законы движения точек s и b , n и m навстречу друг другу могут не совпадать ни по расстоянию, ни по скорости движения, то единственной оптимальной точкой компромисса будет являться точка c — точка сходимости точек s, m, b, n .

Анализ рисунка 1 показывает следующее: чтобы достичь точки компромисса “ c ”, продавец должен снизить интересующую его цену p_s до цены p_c и одновременно увеличить интересующее его количество реализуемого товара q_s до количества q_c ; покупатель должен увеличить интересующую его цену p_b до цены p_c и снизить интересующее его количество приобретаемого товара q_b до количества q_c .

Таким образом, для достижения товарно-денежного баланса экономических интересов продавец идет на уступку в цене ($p_c < p_s$), но компенсирует эту «потерю» большим количеством продаваемого товара ($q_c > q_s$). Покупатель в случае достижения товарно-денежного баланса интересов вынужден идти на уступки в цене ($p_c > p_b$) и количестве приобретаемого товара ($q_c < q_b$). Следовательно, товарно-денежный баланс экономических интересов на компенсационной основе выгоден продавцу и абсолютно не выгоден покупателю, от которого без всякой компенсации требуются только «жертвы».

Результаты

Возникает вопрос, почему, несмотря на свои «потери», покупатель согласен идти на достижение компромисса. Чтобы на него ответить, рассмотрим изменения ожиданий продавца и покупателя.

Ожидание — это наиболее вероятное событие в ситуации неопределенности. Поэтому, зная законы функционирования рынка, его внутреннюю природу и внешнее проявление, продавец ожидает, что в условиях конкурентного рынка он, вероятнее всего, продаст большее количество товара $q_s^{\text{exp}} > q_s$ по меньшей цене $P_s^{\text{exp}} < p_s$, но которая не меньше, чем себестоимость единицы товара. Покупатель по этой же причине ожидает, что приобретет меньшее количество товара $q_b^{\text{exp}} < q_b$ по более высокой цене $P_b^{\text{exp}} > p_b$, но которая не выше его платежеспособности.

Следовательно, рыночные ожидания продавца есть выражение $V_s^{\text{exp}} = q_s^{\text{exp}} \cdot P_s^{\text{exp}} = q_{\max(s)}^{\text{exp}} \cdot P_{\min(s)}^{\text{exp}}$, а рыночные ожидания покупателя выражаются как $V_b^{\text{exp}} = q_b^{\text{exp}} \cdot P_b^{\text{exp}} = q_{\min(b)}^{\text{exp}} \cdot P_{\max(b)}^{\text{exp}}$. Тогда ситуация, отраженная на рисунке 1, естественным образом трансформируется в ситуацию, представленную на рисунке 2.

Анализ рисунка 2 показывает следующее: чтобы достичь точки компромисса “ c ”, продавец вместо ожидаемого количества q_s^{exp} продает меньшее количество товара q_c^{exp} по более высокой цене P_c^{exp} , чем он ожидал ($P_c^{\text{exp}} > P_s^{\text{exp}}$); покупатель вместо ожидаемого количества q_b^{exp} приобретает большее количество товара q_c^{exp} по более низкой цене P_c^{exp} , чем он ожидал ($P_c^{\text{exp}} < P_b^{\text{exp}}$).

Следовательно, взяв “ $a posteriori$ ” за основу своих рыночных ожиданий интересы покупателя, продавец полностью удовлетворяет собственные экономические интересы. Покупатель, положив “ $a posteriori$ ” в основу своих рыночных ожиданий интересы продавца, полностью удовлетворяет собственные интересы.

Тем самым подтверждается тезис о том, что экономический интерес каждой из сторон мо-

КУРИЦЫН А. В., РУМЯНЦЕВА А. Ю., ЛАЗАРЕВА Н. А., КУШНАРЕНКО Т. В. Индексная оценка изменений балансов экономических интересов, ожиданий продавца и покупателя...

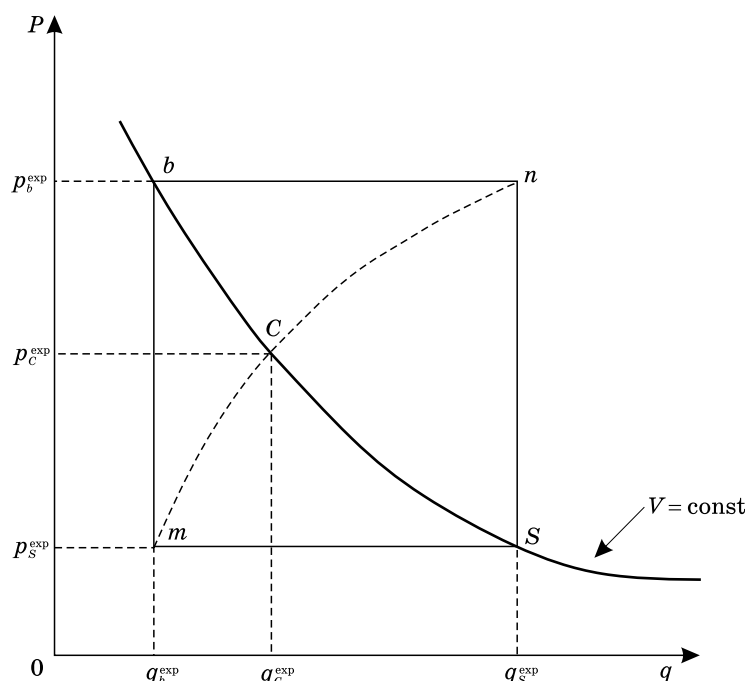


Рис. 2. График рыночных ожиданий покупателя и продавца

жет быть реализован через реализацию интереса другой стороны.

Для определения координат точки паритета предлагаем использовать разработанную одним из соавторов статьи А. В. Курицыным в системе Visual Studio 10 на языке Visual Basic 10 итерационную индексную программу [10]. Выбор индексов цены и количества в качестве инструмента расчета точки компромисса объясняется двумя обстоятельствами.

Во-первых, использование абсолютных показателей количества q затруднено тем, что эти показатели имеют разные единицы измерения у различных товаров, которые нельзя суммировать. Размах цены p также различен и может колебаться от рубля за единицу товара до тысяч рублей. Применение индексов позволяет устранить данные затруднения, придав изменению количества и цены единый относительный масштаб измерения в плоскости $I_q 0 I_p$. Во-вторых, в теории индексов существуют два способа разложения индекса стоимости на индексы цены и количества [11, с. 27], которые авторы трактуют как изменение рыночных ожиданий продавца и покупателя.

Данная трактовка основана на том, что величину $\sum q_1 p_0$, используемую при расчетах индекса количества Ласпейреса $\left(L_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \right)$ и индекса цены Пааше $\left(P_p = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} \right)$, перемножением которых получается индекс изменения стоимости $I_v = L_q \cdot P_p$, можно рассматривать как ожидаемый промежуточный результат по-

купателя, так как рыночные действия покупателя основаны на том, что задана его потребительская корзина $\sum q_1$, которая применяется для расчета минимального потребительского бюджета по ранее действующей цене p_0 , т. е. $V_b^{\text{exp}} = \sum q_1 p_0 \rightarrow \min$.

Как отмечал лауреат Нобелевской премии по экономике Дж. Хикс, «тот факт, что товары q_1 будут использованы в будущем, не имеет отношения к определению цены. Индивид ведет себя точно так же, как если бы он покупал товары сейчас по текущей цене p_0 » [4].

Величину $\sum q_0 p_1$, используемую при расчетах индекса цены Ласпейреса $\left(L_p = \frac{\sum q_0 p_1}{\sum q_0 p_0} \right)$ и индекса количества Пааше $\left(P_q = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_1} \right)$, перемножение которых дает второй способ разложения индекса стоимости $I_v = L_p \cdot P_q$, можно рассматривать как ожидаемый промежуточный результат продавца в рыночной сделке, поскольку поведение продавца на рынке полностью определяется ожидаемым изменением цены на товар p_1 . При этом в коротком промежутке времени вкусы покупателей не изменяются. Поэтому продавцы, привыкнув к таким неизменным условиям, ожидают, что отвечающее неизменным вкусам потребителей количество товара $\sum q_0$ должно сохраниться в будущем и быть реализовано по ожидаемой цене p_1 . По выражению Хикса, для продавца «фактическая текущая цена товара p_0 имеет в этом смысле небольшое значение» [4, с. 220]. Следовательно, ожидаемые промежуточные доходы продавца определяются выражением $V_s^{\text{exp}} = \sum q_0 p_1 \rightarrow \max$.

Зная изменения адаптивных L_q и рациональных P_p ожиданий покупателя, а также изменения адаптивных L_p и рациональных P_q ожиданий продавца, можно построить прямоугольник изменений ожиданий, аналогичный четырехугольнику, представленному на рисунке 2. Прямоугольник изменений ожиданий или индексный прямоугольник с помощью метода наискорейшего спуска «сжимается» в единую точку E , в которой выполняются равенства $L_q = P_q = E_q$ и $L_p = P_p = E_p$ [12]. Точка $E(E_q, E_p)$ является индексным аналогом точки паритетного компромисса $c(q_c, p_c)$, в которой совпадают «чистые» и «смешанные» рыночные ожидания продавца и покупателя.

Связь между изменениями рыночных ожиданий и изменениями экономических интересов продавца и покупателя покажем на примере. Предположим, что по итогам отчетного периода фирма получила следующие варианты разложения индекса стоимости:

$$I_{vb} = q_{\min(b)}^{\exp} \cdot P_{\max(b)}^{\exp} = L_q \cdot P_p = 1,5 \cdot 0,8 = 1,2 \quad (6)$$

$$I_{vs} = q_{\max(s)}^{\exp} \cdot P_{\min(s)}^{\exp} = P_q \cdot L_p = 1,6 \cdot 0,75 = 1,2.$$

Вариант $I_{vb} = L_q \cdot P_p = 1,5 \cdot 0,8 = 1,2$ означает, что покупатель от рыночных сделок с фирмой ожидал в отчетном периоде снижение цены в среднем на 20 %, за счет чего предполагал увеличить количество покупаемого товара в среднем на 50 %. Вариант $I_{vs} = P_q \cdot L_p = 1,6 \cdot 0,75 = 1,2$ означает, что фирма в процессе рыночных сделок с покупателем ожидала снижение цены продаж в среднем на 25 %, вследствие чего предполагала увеличить количество продаваемого товара в среднем на 60 %. Требуется определить компромиссные изменения цены и количества товара, которые обеспечили рост стоимости рыночных сделок на 20 %.

Используя программу [10], после 23 итераций находим

$$E_q = 1,54967674, \quad E_p = 0,77435437 \quad (7)$$

$$\text{и } I_v = E_q \cdot E_p = 1,2.$$

Сравнение индексов Ласпейреса (L_q и L_p) и Пааше (P_q и P_p) с итерационными балансовыми индексами (E_q и E_p) приводит к следующим выводам:

1) вместо ожидаемого роста покупок на 50 % покупатель приобрел товара на 5 % больше. Вместо ожидаемого снижения цены покупок на 20 % цена снизилась на 23 %. По итогам рыночных сделок экономические интересы покупателя достигнуты. Он приобрел большее количество товара по меньшей цене;

2) вместо ожидаемого роста продаж на 60 % фирмой реализовано товара на 5 % меньше. Вместо ожидаемого снижения цены продаж на

25 % цена снизилась на 23 %. Следовательно, фирма реализовала товара меньше, чем ожидала по более высокой цене, т. е. экономические интересы фирмы в процессе рыночных сделок также соблюдены.

Таким образом, при значениях балансовых индексов, равных $E_g = 1,54967674$ и $E_p = 0,77435437$, в процессе рыночных сделок достигается товарно-денежный баланс экономических интересов покупателя и продавца. При этом покупатель всегда должен ориентироваться в своих рыночных ожиданиях на минимальное количество покупаемого товара и максимальную цену покупки. Продавец, наоборот, в рыночных ожиданиях должен ориентироваться на максимальное количество реализуемого товара и минимальную цену продажи. Только в таких условиях достигается паритетный компромисс между экономическими интересами продавца и покупателя.

Выводы

1. Рыночные ожидания продавца есть адекватное отражение экономических интересов покупателя, а рыночные ожидания покупателя — это адекватное отражение экономических интересов продавца. Рыночные ожидания, с одной стороны, превращают индифферентное (в одном «проиграю», в другом «выиграю») отношение продавца к результатам рыночной сделки в целенаправленный процесс получения им выгоды, как по количеству, так и по цене продаваемого товара. С другой стороны, рыночные ожидания переводят экономические интересы покупателя из разряда альтруистических (бескорыстно «проиграю» и в цене, и в количестве ради достижения компромисса) в ранг рациональных действий, направленных на получение им выгоды, как по количеству, так и по цене покупаемого товара.

Поэтому именно рыночные ожидания дают ответ на вопрос о том, почему продавец и покупатель стремятся к товарно-денежному балансу своих экономических интересов. Данное стремление объясняется тем, что в основе лежит ожидание получения и товарной, и денежной выгоды, отвечающей экономическим интересам продавца и покупателя. Выгоды, получаемой путем таких взаимных уступок, в результате которых достигается паритетный компромисс между экономическими интересами главных рыночных агентов.

2. Экономическая сущность балансовых индексов цены и количества как индексов сходимости изменения рыночных ожиданий состоит в том, что эти индексы есть адекватное отражение изменений экономических интересов продавца и покупателя. Иными словами, балансовый индекс количества отражает паритет

в изменениях интересов продавца и покупателя относительно оптимального изменения количества продаваемого и покупаемого товара. Балансовый индекс цены — это оптимальное изменение цены единицы продаваемого и покупаемого товара, отражающее паритет в изменениях интересов экономических агентов относительно цены купли-продажи.

Балансовые индексы позволяют оба способа разложения индекса стоимости, вокруг которых ведется более чем вековая научная дискуссия, привести к методологическому единообразию в оценке влияния изменений количества и цены на изменение стоимости, придав оценке не только традиционный количественный, но и новый содержательный смысл.

Литература

1. Масленчиков Ю. С., Комиссаров О. В. Специфика финансов и менеджмента стабильного предприятия в условиях социальной рыночной экономики. Разработка по управлению финансовой деятельностью предприятия. М.: БДЦ-пресс, 2002. 160 с.
2. Грузинов В. П. Экономика предприятия (предпринимательская): учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. 795 с.
3. Эволюция мировой экономики и нефтяной рынок / под общ. ред. Р. Н. Бахтизина, В. А. Максимова. Уфа: Башкирский ун-т, 2001. 86 с.
4. Хикс Дж. Р. Стоимость и капитал / пер. с англ. М.: Прогресс, 1993. 488 с.
5. Dixon H. D., Rankin N. Imperfect Competition and Macroeconomics: A Survey // *Oxford Economic Papers*. 1994. Vol. 46. No. 2. P. 171–199.
6. Соболев В. Математическое моделирование адаптивно-рациональных методов прогнозирования валютного курса [Электронный ресурс] // ForTrader.ogr. URL: <https://fortrader.org/learn/forex-trader/matematicheskoe-modelirovanie-adaptivno-racionalnyx-metodov-prognozirovaniya-valyutnogo-kursa.html> (дата обращения: 10.08.2020).
7. Израилова Э. А. Особенности системы экономических интересов субъектов рыночного хозяйства // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2013. № 3 (43). С. 138–144.
8. Словарь русского языка. В 4 т. / под ред. А. П. Евгеньевой. М.: Рус. яз.; Полиграфресурсы, 1999. 702 с.
9. Реусс Г. Е. Анализ производительности. Экономические основы и статистическая методика / пер. с нем. М.: Изд-во иностр. лит., 1963. 251 с.
10. Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2015660032 «Программа расчета ориентированных (целевых) индексов цены и количества». М.: Федеральная служба по интеллектуальной собственности РФ (Роспатент), 2015.
11. Руководство по индексу потребительских цен: теория и практика: пер. с англ. МОТ / МВФ / ОЭСР / Евростат / ЕЭК ООН / Всемирный банк. Вашингтон: Международный валютный фонд, 2007. 679 с.
12. Курицын А. В., Сологубов С. В. Графическая модель разложения индекса стоимости и ее возможности // Статистика в современном мире: методы, модели, инструменты: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. Ростов н/Д: Ростовский государственный экономический ун-т (РИНХ), 2016. С. 27–32.

References

1. Maslenchikov Yu.S., Komissarov O.V. The specifics of finance and management of a stable enterprise in a social market economy. Development of financial management of an enterprise. Moscow: BDTs-Press; 2002. 160 p. (In Russ.).
2. Gruzinov V.P. Business economics (entrepreneurial). Moscow: Unity-Dana; 2002. 795 p. (In Russ.).
3. Bakhtizin R.N., Maksimov V.A., eds. Evolution of the world economy and the oil market. Ufa: Bashkir University; 2001. 86 p. (In Russ.).
4. Hicks J.R. Value and capital: An inquiry into some fundamental principles of economic theory. Oxford: OUP Publ.; 1975. 352 p. (Russ. ed.: Hicks J.R. Stoimost' i kapital. Moscow: Progress; 1993. 488 p.).
5. Dixon H.D., Rankin N. Imperfect competition and macroeconomics: A survey. *Oxford Economic Papers. New Series*. 1994;46(2):171-199.
6. Sobolev V. Mathematical modeling of adaptive-rational methods of forecasting the exchange rate. ForTrader.ogr. URL: <https://fortrader.org/learn/forex-trader/matematicheskoe-modelirovanie-adaptivno-racionalnyx-metodov-prognozirovaniya-valyutnogo-kursa.html> (accessed on 10.08.2020). (In Russ.).
7. Israilova E.A. Features of the system of economic interests of market economy entities. *Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta (RINKh) = Vestnik of Rostov State University of Economics*. 2013;(3):138-144. (In Russ.).
8. Evgen'eva A.P., ed. Dictionary of the Russian language (in 4 vols.). Moscow: Russkii yazyk; Poligrafresursy; 1999. 702 p. (In Russ.).
9. Reuss G.A. Performance analysis. Economic foundations and statistical methodology. Transl. from German. Moscow: Foreign Literature Publ.; 1963. 251 p. (In Russ.).

10. Certificate of state registration of computer programs No. 2015660032 "Program for calculating oriented (target) price and quantity indices". Moscow: Federal Service for Intellectual Property of the Russian Federation (Rospatent); 2015. (In Russ.).
11. Consumer price index manual: Theory and practice. ILO/IMF/OECD/UNECE/Eurostat/The World Bank. Geneva, International Labour Office; 2004. 566 p. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/presentation/wcms_331153.pdf (Russ. ed.: Rukovodstvo po indeksu potrebitel'skikh tsen: teoriya i praktika. MOT/MVF/OESR/Evrostat/EEK OON/Vsemirnyi bank. Washington, DC: International Monetary Fund; 2007. 679 p.).
12. Kuritsyn A.V., Sologubov S.V. A graphical model of the decomposition of the value index and its capabilities. In: Statistics in the modern world: Methods, models, tools. Proc. 4th Int. sci.-pract. conf. Rostov-on-Don: Rostov State University of Economics; 2016:27-32. (In Russ.).

Сведения об авторах

Курицын Анатолий Васильевич

кандидат экономических наук, доцент, директор представительства

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ) в г. Георгиевске Ставропольского края

357801, Ставропольский край, Георгиевск, ул. Кочубея, д. 30

(✉) e-mail: filialrgeu@yandex.ru

Румянцева Анна Юрьевна

кандидат экономических наук, доцент, директор Института международных программ Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а, Россия

(✉) e-mail: a.rumyantseva@spbacu.ru

Лазарева Наталья Алексеевна

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры международных финансов и бухгалтерского учета

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а, Россия

(✉) e-mail: nataly.lazarev.1972@mail.ru

Кушнаренко Татьяна Владимировна

доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита

Донской государственный технический университет 344022, Ростов-на-Дону, Социалистическая ул., д. 162, Россия

(✉) e-mail: tvkushnarenko@mail.ru

Поступила в редакцию 21.09.2020
Подписана в печать 14.10.2020

Information about Authors

Anatoliy V. Kuritsyn

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Director of the Branch

Rostov State University of Economics (RINH) in Georgievsk of Stavropol Region

30, Kochubeya Str., Georgievsk, Stavropol Region, 357801, Russia

(✉) e-mail: filialrgeu@yandex.ru

Anna Yu. Rumyantseva

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Director of the Institute for International Programs

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

44A, Lermontovskiy Ave., St. Petersburg, 190103, Russia

(✉) e-mail: a.rumyantseva@spbacu.ru

Natal'ya A. Lazareva

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of International Finance and Accounting

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

44A, Lermontovskiy Ave., St. Petersburg, 190103, Russia

(✉) e-mail: nataly.lazarev.1972@mail.ru

Tat'yana V. Kushnarenko

D.Sci., Ph.D. in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Accounting, Analysis and Audit

Don State Technical University

162, Sotsialisticheskaya Str., Rostov-on-Don, 344022, Russia

(✉) e-mail: tvkushnarenko@mail.ru

Received 21.09.2020
Accepted 14.10.2020

Перспективы применения опыта финансового сотрудничества для формата АСЕАН + Россия

Аносова Л. А.¹, Кабир Л. С.²

¹ Отделение общественных наук Российской академии наук, Москва, Россия

² Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов РФ, Москва, Россия

Цель. Обобщить опыт стран АСЕАН по гармонизации национальных законодательств, регулирующих финансовые рынки отдельных государств, входящих в интеграционное объединение, а также систематизировать подходы, которые использует этот региональный блок при выстраивании сотрудничества в финансовой сфере в формате АСЕАН +.

Задачи. Проанализировать опыт интеграционного образования по согласованию политики регулирования финансовых рынков группы стран; изучить опыт сотрудничества в финансовой сфере регионального блока АСЕАН с другими странами в формате АСЕАН +, в первую очередь с ведущими странами региона — Китаем, Японией, Республикой Корея; дать оценку текущего уровня взаимодействия в финансовой и торговой сфере, складывающегося у России со странами — членами АСЕАН (формат АСЕАН + Россия).

Методология. С помощью общих методов научного познания в различных аспектах рассмотрена политика интеграции финансовых рынков стран — членов АСЕАН, выявлены тенденции, характерные для современного состояния и развития проводимой политики и определены основные направления ее модернизации.

Результаты. Страны АСЕАН посвятили значительное время выстраиванию отношений в сфере интеграции финансовых рынков. Но процесс не достиг того уровня развития, который указывал бы на существенный прорыв в области сближения финансового регулирования и успехи по гармонизации национальных законодательств государств — членов АСЕАН. На текущем этапе развития наблюдается торможение темпов финансовой интеграции. На пространстве стран АСЕАН сложилась структура международных финансовых связей, в которой существенную роль играют развитые страны и транснациональные компании. В этих условиях ключевым партнерам АСЕАН приходится вступать в конкуренцию, чтобы изменить устоявшиеся связи. Текущие итоги сотрудничества в формате АСЕАН + не позволяют однозначно судить о его результативности.

Выводы. Поскольку финансовое сотрудничество России со странами АСЕАН находится на стадии формирования, получение результатов от его развития требует активизации действий по формированию институциональной среды сотрудничества и поиску перспективных проектов, точек соприкосновения для его развития.

Ключевые слова: финансовая глобализация, финансовая регионализация, взаимодействие в финансовой сфере, интеграция финансовых рынков, финансовое регулирование, АСЕАН, Россия.

Для цитирования: Аносова Л. А., Кабир Л. С. Перспективы применения опыта финансового сотрудничества для формата АСЕАН + Россия // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 10. С. 1068–1079. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1068-1079>

Prospects for Applying the Experience of Financial Cooperation within the ASEAN + Russia Framework

Anosova L. A.¹, Kabir L. S.²

¹ Social Sciences Division of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

² Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation, Moscow, Russia

Aim. The presented study aims to summarize the experience of ASEAN countries in the harmonization of national legislations regulating the financial markets of the Association's individual member states and to systematize approaches used by this regional bloc when building cooperation in the financial sector within the ASEAN + framework.

Tasks. The authors analyze an association's experience of coordinating a financial market regulation policy among a group of countries; examine the experience of ASEAN's financial cooperation with

other countries within the ASEAN + framework, primarily with the region's leading countries — China, Japan, and the Republic of Korea; assess the current level of financial and trade interaction between Russia and ASEAN member states (ASEAN + Russia framework).

Methods. This study uses general scientific methods of cognition to examine various aspects of the financial market integration policy of ASEAN member states, trends in the current state and development of the pursued policy, and major directions for its modernization.

Results. ASEAN countries have devoted considerable time to building relations in the field of financial market integration. However, this process has not reached the level of development that would indicate a significant breakthrough in the convergence of financial regulation or progress in the harmonization of national legislations of ASEAN member states. At the current stage of development, the pace of financial integration is slowing down. ASEAN countries have developed a structure of international financial relations, where developed countries and multinational companies play a significant role. In these circumstances, key ASEAN partners have to compete in order to change the established relations. The current results of cooperation within the ASEAN + framework do not provide a clear indication of its effectiveness.

Conclusions. Since Russia's financial cooperation with ASEAN countries is currently at the stage of formation, obtaining results from its development requires more active efforts to create an institutional environment for cooperation and finding promising projects and junction points for its development.

Keywords: *financial globalization, financial regionalization, financial sphere interaction, financial market integration, financial regulation, ASEAN, Russia.*

For citation: Anosova L.A., Kabir L.S. Prospects for Applying the Experience of Financial Cooperation within the ASEAN + Russia Framework. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(10):1068-1079 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1068-1079>

Введение

Настоящее исследование направлено на поиск путей преодоления угроз развитию национального финансового рынка. В качестве угрозы нами рассматривается воздействие финансовой глобализации на национальные финансовые рынки. В результате финансовой глобализации сняты барьеры, ограничивающие как движение капитала, так и рост мировой торговли. Но одновременно создана новая проблема для стран: они потеряли контроль за движением финансовых ресурсов в национальной экономике [1, с. 5].

Процессом, являющимся противодействием финансовой глобализации, выступает региональная финансовая интеграция, рассматриваемая в настоящем исследовании на примере Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (The Association of Southeast Asian Nations, ASEAN), сотрудничество с которой для России — стратегический приоритет. Задача региональной финансовой интеграции — обеспечить бесперебойное движение потоков капитала между странами группы, но ограничить (контролировать) их движение с внешними странами. Внутри группы трансграничные операции должны проходить без затруднений, т. е. автоматически. Тем самым снимаются угрозы стабильного функционирования национальных финансовых систем группы стран и создаются дополнительные стимулы для развития внутрирегиональной торговли. Осознанное формирование Россией политики развития финансового сотрудничества с АСЕАН, взвешенный выбор инструментов ее реализации и

стратегически выверенное определение ключевых направлений этого процесса способны снизить угрозы национальному финансовому развитию, а также принести экономические и политические выгоды.

Анализируя проблемы расширения и углубления сотрудничества России с АСЕАН, исходим из того, что меры, направленные на согласование политики Российской Федерации (РФ) в сфере регулирования финансовых рынков с политикой, реализуемой в АСЕАН, будут способствовать устранению взаимных барьеров, возникающих при передвижении капиталов и инвестиций, а также при торговле финансовыми услугами на территории России и государств — членов интеграционного объединения. Востребованность изучения опыта АСЕАН в части финансовой интеграции стран, входящих в региональное объединение, объясняется необходимостью его учета при организации сотрудничества России и АСЕАН в финансовой сфере. В настоящем исследовании с различных сторон показан опыт АСЕАН по формированию единого рынка финансовых услуг. Изучение такого опыта осуществлялось по ряду направлений. В итоге сформулированы и изложены в статье выводы, дана оценка целесообразности использования этого опыта для развития диалога между Россией и АСЕАН.

Ключевые документы и инициативы, определяющие стратегию развития АСЕАН в финансовой сфере до 2025 г.

Первым шагом исследования стало изучение планов АСЕАН по формированию единого

рынка финансовых услуг в рамках интеграционного объединения и достигнутых результатов по его реализации, что объясняется необходимостью формирования четкого и однозначного понимания этого сложного процесса. Его понимание требуется с целью выявления сфер финансового взаимодействия, с которых следует начинать сотрудничество. Изучение документов, регулирующих процессы в области финансового взаимодействия стран АСЕАН, позволило выявить среди них ключевые, регулирующие процесс финансовой интеграции в АСЕАН. К последним отнесены:

- соглашение по торговле услугами (ASEAN Trade in Service Agreement, далее — ATISA) [2], которое в 2019 г. пришло на смену Рамочному соглашению по услугам 1995 г. (ASEAN Framework Agreement on Services, далее — AFAS). Данное соглашение определяет рамочный механизм либерализации торговли услугами в АСЕАН, в том числе и в части либерализации финансовых услуг, под которыми понимаются банковские, страховые и инвестиционные услуги, а также определяет направления действий, заключающихся в ослаблении ограничений доступа на рынки иностранных поставщиков услуг или предоставление им национального режима [3];
- протоколы очередных раундов переговорного процесса по финансовым услугам, реализованные в рамках AFAS, которое оставалось составной частью Дорожной карты формирования Экономического сообщества АСЕАН на период 2008–2015 гг. и после 2015 г. [4]. Особенность этого механизма заключается в принципе «догоняющей либерализации», подразумевающим постепенное (по мере готовности) присоединение к процессу либерализации стран, находящихся на стадиях догоняющего развития экономики и финансовых рынков по сравнению с «пятеркой» учредителей АСЕАН;
- инициатива ABIF, направленная на ускорение процессов либерализации в банковском секторе за счет введения института квалифицированных банков. В ее рамках также разработан механизм сокращения разрыва в развитии банковских секторов стран — членов АСЕАН, суть которого заключалась в поддержке двусторонних соглашений между странами, готовыми допускать присутствие иностранных конкурентов в национальных банковских системах, с последующим присоединением к ним других стран, по мере формирования соответствующих предпосылок [5; 6];
- инициатива AIF, послужившая импульсом к либерализации в страховом секторе, и инициатива AFIF, заложившая основы оценки

национальных стандартов корпоративного управления, стандартов связи между биржами и использованием рамочного механизма взаимного допуска к участию в схемах коллективных инвестиций [7; 8];

- дорожная карта экономического сообщества АСЕАН на период до 2025 г., принятая в 2015 г. и объединившая концепции и проекты финансовой интеграции, возникшие на предыдущих стадиях развития сотрудничества [9];
- стратегический план действий по финансовой интеграции на 2016–2025 гг., принятый в 2016 г. и определивший сроки и ожидаемые результаты поставленных в Дорожной карте задач [10].

С 2007 г., т. е. с начала целенаправленных действий по формированию экономического сообщества АСЕАН, стратегия финансовой интеграции обогатилась многими новыми концепциями и проектами. Вместе с тем наблюдается ограниченность достигнутых практических результатов. Препятствиями для интеграции служат сохраняющиеся глубокие различия между государствами АСЕАН по уровню развития национальных рынков, соответствию международным регуляторным стандартам и наличию рыночных инфраструктур.

Крупным недостатком представляется отсутствие единого координационного центра. Сопряженные задачи — гармонизация регулирования и надзора на финансовых рынках, формирование благоприятных симметричных налоговых режимов, либерализация валютных законодательств — отнесены к компетенциям разных профильных комитетов и иных структур экономического сообщества АСЕАН. Этим усложняется разработка комплексных решений. Препятствиями являются также гибкость принятых государствами АСЕАН обязательств в рамках финансовой интеграции и условность сроков исполнения обозначенных намерений.

В целом можно заключить, что в АСЕАН сформирована разветвленная система документов, создающих рамки для сотрудничества в финансовой сфере. Выстроена диалоговая система отношений, не подразумевающая создания наднационального регулирующего органа. Регулирующее воздействие выстраивается по финансовым подсекторам, но вместе с тем существует документ, задающий общие рамки развития финансового сектора. Включение в процесс финансовой интеграции добровольное, по мере формирования условий и в зависимости от той оценки ситуации в области готовности к более расширенному финансовому сотрудничеству, которую страна сама себе присваивает.

Данный формат взаимодействия имеет ряд преимуществ для России, поскольку в рамках

диалогового сотрудничества она может к нему присоединиться, исходя из реальных условий развития национальной финансовой системы, с учетом текущих проблем и стратегических задач. Интерес для России представляет и возможность выбора приоритетных направлений в целях расширения секторального сотрудничества и выбора стран первоочередных партнеров (исходя из того, что наибольшей интеграции можно достичь со странами, имеющими близкий уровень развития финансового сектора).

Подходы стран к выполнению принятых планов в части финансовой интеграции

При формировании политики регулирования национальных финансовых рынков страны — члены АСЕАН придерживаются подхода, суть которого заключается в гармонизации национальных законодательств членов интеграционного объединения. Данный процесс выстраивается на основе модели, зарекомендовавшей себя в рамках Генерального соглашения по торговле услугами (ГАТС) Всемирной торговой организации (ВТО). Согласно этой модели на первом этапе государства принимают на себя обязательства не изменять в менее благоприятную сторону режимы доступа иностранных поставщиков услуг на национальные рынки и осуществления коммерческой деятельности по сравнению с зафиксированными ограничениями и отличиями от национальных режимов. Второй шаг — принятие обязательств по симметричному снижению требований и смягчению регулирования [11].

Движение к гармонизации финансового регулирования происходит в соответствии с концепциями и идеями, зафиксированными в Стратегическом плане действий и Дорожной карте экономического сообщества АСЕАН. Страны демонстрируют неравномерное движение к либерализации секторов финансового рынка, что объясняется соображениями национальной политики и национальной финансовой безопасности. Тем не менее прогресс в этом направлении фиксируется по группе пяти наиболее развитых стран — членов АСЕАН. Страны — члены АСЕАН демонстрируют различный уровень гармонизации отрасли финансовых услуг. Специфика гармонизации финансовых рынков в АСЕАН состоит в разном количестве инициатив, принимаемых по секторам, а также в наличии секторальных запретов. Обеспечение стабильности экономической системы обосновывает частичную либерализацию, которой соответствует наличие ряда ограничений и оговорок в части допуска на рынок финансовых услуг.

Анализ подходов стран — членов АСЕАН к выполнению принятых планов позволяет выделить в этом процессе ряд особенностей, оказывающих существенное влияние на его становление. Во-первых, по итогам состоявшихся восьми раундов переговоров по финансовым услугам в ходе процесса AFAS/ATISA сформирована договорная основа, обеспечивающая возможности взаимного доступа на рынки финансовых услуг в странах АСЕАН. Во-вторых, сохраняются существенные ограничения, что всегда характерно для развития процесса либерализации в секторах финансовых услуг. Однако взаимные обязательства государств АСЕАН обеспечивают более благоприятствующие режимы по сравнению с соглашениями в рамках ГАТС, и либерализация продолжается.

В-третьих, действующий режим в отношении взаимного доступа позволил приступить к реализации ряда проектов, таких как создание институтов квалифицированных банков и квалифицированных схем коллективных инвестиций АСЕАН, либерализации в субсекторах страхования международного фрахта и товарного транзита. Но либерализация не единственное условие для формирования интегрированного рынка финансовых услуг. В практической плоскости скорость и масштаб интеграционного процесса зависят от факторов взаимной заинтересованности, конкуренции и рисков, а также разрыва по уровню развития финансового сектора экономики разных стран. Немаловажное значение имеет конвергенция национальных режимов регулирования и надзора в отношении деятельности на финансовом рынке, соблюдения законодательных и регуляторных норм его участниками, уровня комплаенс-контроля.

Обобщая опыт АСЕАН, стоит охарактеризовать его специфику: 1) применение гибких механизмов интеграции в разрезе каждого из секторов финансового рынка, не предполагающих их слияние; 2) достижение интеграции через гармонизацию законодательства по регулированию финансовых рынков; 3) применение последовательного подхода к снятию барьеров по межстрановой торговле финансовыми услугами.

Итак, Россия при разработке планов по интеграции финансового сектора со странами АСЕАН может взять за основу модель, одобренную в формате АСЕАН. Определенность применяемых механизмов и устоявшиеся правила регулирования взаимодействия должны благоприятно повлиять на разработку дорожной карты сотрудничества в финансовой сфере России со странами АСЕАН (т. е. оценить возможность исполнения тех планов, которые взяли на себя страны АСЕАН).

Результаты, достигнутые в сфере формирования единого рынка финансовых услуг в АСЕАН

Формулирование выводов осуществлялось на основе рассмотрения ситуации, складывающейся на финансовых рынках пяти наиболее развитых стран АСЕАН (страны — учредители АСЕАН: Индонезия, Малайзия, Сингапур, Таиланд, Филиппины) и Вьетнама. В спектр рассмотрения попали рынок ценных бумаг, рынок банковских услуг, валютные отношения, международная торговля.

Можно вести речь о торможении темпов финансовой интеграции, наблюдаемых на текущем этапе развития. Так, рынки ценных бумаг демонстрируют большую интегрированность со странами, не входящими в Ассоциацию, что проявляется в снижении внутрирегионального оборота торговли ценными бумагами. В национальных банковских системах банки из стран АСЕАН еще не имеют значительной представленности. Взаимное проникновение на финансовые рынки банков из стран АСЕАН существенно уступает проникновению на них банков, происходящих из других стран. Страны АСЕАН далеки от режима «единого паспорта» для поставщиков финансовых услуг, подобного тому, который создан на Европейском экономическом пространстве. Существует еще достаточное количество «регуляторных разрывов» в секторе финансовых услуг, что может искажать поведение поставщиков финансовых услуг и нести риски финансовым системам стран.

Значимым фактором, влияющим на темпы финансовой интеграции, является внутрирегиональная торговля стран — членов АСЕАН, а особенность ситуации заключается в уменьшении ее доли, что снижает темпы финансовой интеграции. На падение темпов финансовой интеграции работает и фактор валютной либерализации. В части снижения ограничений по операциям, связанным с движением капитала, страны продвинулись несущественно. Рассмотрение основных результатов, достигнутых в ходе формирования единого рынка финансовых услуг в АСЕАН, позволяет сделать вывод о качестве развития этого процесса. Документы АСЕАН, определяющие цели и принципы развития Экономического сообщества, принимаемые меры по их реализации, включая переговорный процесс AFAS/ATISA, создают условия для интеграции в секторах финансовых услуг. В перспективе импульсом способна стать инициатива по созданию института квалифицированных банков АСЕАН.

Процесс интеграции протекает медленно и неустойчиво. Об этом можно судить по отсутствию общей для стран АСЕАН тенденции

к повышению доли внутрирегиональных портфельных инвестиций, ограниченному взаимному присутствию на национальных рынках банковских услуг, небольшой доле банков, происходящих из государств АСЕАН, среди иностранных финансовых организаций, получивших доступ на рынки тех же стран за последние годы. Отсутствие значительного прогресса в области финансовой интеграции связано со снижением доли внутрирегиональных товарных поставок в географической структуре внешней торговли стран АСЕАН. Однако данное обстоятельство свидетельствует в пользу их заинтересованности в развитии сотрудничества за пределами регионального экономического сообщества, в том числе с Китаем, Японией и Республикой Корея в формате АСЕАН + 3, а также с другими партнерами по диалогу, к числу которых принадлежит и Россия.

Итак, при наличии разработанной нормативной базы, определяющей цели и принципы финансовой интеграции, что создает условия для ее полноформатного продвижения, процесс финансовой интеграции протекает медленно и неустойчиво. Причина этого состоит в недостаточности экономических мотивов для более интенсивного процесса. Опыт АСЕАН указывает на важность развития сотрудничества в торговой сфере и одновременно создания условий для облегчения проведения трансграничных платежей, обслуживающих внешнюю торговлю. Эффективная внутрирегиональная платежная система могла бы стать решением проблемы и способствовать развитию торговых отношений, являющихся, в свою очередь, основой дальнейшего развития трансграничной инвестиционной и иной финансовой деятельности.

Роль ключевых партнеров формата АСЕАН + в инвестициях и торговле финансовыми услугами стран АСЕАН

Для выявления указанной роли нами изучены специфика и основные итоги развития сотрудничества в финансовой сфере АСЕАН с крупнейшими странами Юго-Восточной Азии, не входящими в региональный блок. Характеризуя роль ключевых партнеров стран АСЕАН (Китая, Японии, Республики Корея — формат АСЕАН + 3), следует отметить, что она важна, но не превалирует над совокупностью прочих международных экономических партнеров.

В формате сотрудничества АСЕАН + 3 происходит постепенная либерализация взаимного доступа на рынки финансовых услуг в рамках переговорного процесса, подобного процессу AFAS/ATISA, основой которого служат соглашения о всестороннем экономическом сотрудничестве между АСЕАН и «тройкой» Китай —

Япония — Корея. Практические результаты невелики, поскольку структура присутствия на рынках иностранных участников сформировалась раньше, чем начался указанный процесс, и при сложившемся балансе конкурентных сил новым участникам трудно находить место на рынке.

Немногие банки и страховые компании в АСЕАН располагают в полной мере ресурсами для коммерческого присутствия за рубежом, а клиенты предпочитают известные им локальные бренды поставщиков финансовых услуг. Проблема осложняется асимметричным развитием финансовых рынков в странах АСЕАН, неравномерным распределением рисков от страны к стране, неустойчивостью курсов валют и национальными различиями в системах валютного регулирования.

В части банковского фондирования основной объем финансирования экономик стран — членов АСЕАН приходится на страны, не являющиеся партнерами АСЕАН в формате АСЕАН + 3. На рынке страхования наблюдается сильная конкуренция с ведущими транснациональными страховыми компаниями. Поэтому представленность компаний из стран АСЕАН + 3 на рынках региона сдерживается этим фактором. Существенна и роль государственной политики, проводимой странами АСЕАН и направленной на предоставление преимуществ национальным компаниям. Как источник инвестиций партнеры по АСЕАН + 3 выступают в качестве основных только для трех стран — членов АСЕАН. В их числе Бруней, Лаос, Мьянма. Для остальных государств АСЕАН источником инвестиций служат партнеры из Европейского союза (ЕС), США, офшорных зон.

Реалистичные ожидания могут быть связаны с формированием в регионе АСЕАН + 3 интегрированного рынка капитала, где меньше препятствий и ограничивающих факторов, чем в секторах банковских услуг и страхования, а также существует взаимная заинтересованность в более продуктивном для региона использовании ресурса внутренних сбережений. В практической плоскости намерения группы государств АСЕАН + 3 в отношении рынка капитала воплощены в инициативе «Азиатский облигационный рынок», продолжением которой стали планы по созданию интегрированной региональной расчетно-клиринговой системы.

В итоге на пространстве стран АСЕАН сложилась структура международных финансовых связей, в которой существенную роль играют развитые страны и транснациональные компании. В данных условиях ключевым партнерам АСЕАН приходится вступать в конкуренцию, чтобы изменить устоявшиеся связи. Следовательно, формирование интегрированного рын-

ка финансовых услуг происходит медленными темпами, не носит масштабного характера, а роль ключевых партнеров значима, но не существенна. Этот факт России надо принимать во внимание, разрабатывая планы по расширению деятельности российских финансовых институтов в границах стран — членов формата АСЕАН +.

Ключевые инициативы в области финансового сотрудничества АСЕАН + 3

Сотрудничество в финансовой сфере в формате АСЕАН + 3 сосредоточено на достижении ограниченного числа реалистичных взаимовыгодных целей, среди которых основными являются создание регионального механизма обеспечения финансово-экономической стабильности и регионального механизма трансформации внутренних сбережений в инвестиции.

Решение в рамках первой цели реализуется в формате Чиангмайской инициативы. Ее концепция — создание механизма взаимной поддержки краткосрочной валютной ликвидности в регионе через сеть своп-соглашений. Данная инициатива развивается и эволюционирует в соответствии с трансформацией проблем, стоящих перед странами-партнерами, происходит формирование исполнительного органа и аналитического аппарата, совершенствуется механизм помощи и инструменты, его составляющие.

Решение в рамках второй цели реализуется в формате инициативы «Азиатский облигационный рынок», направленной на изменение финансовой модели для региона, в которой азиатские экономики участвуют в международном обороте финансовых ресурсов в качестве краткосрочных заемщиков и одновременно долгосрочных кредиторов остального мира. Данная инициатива нацелена на развитие региональных рынков капитала, где азиатские корпорации могли бы размещать долгосрочные займы [12].

На достижение этой цели направлена еще одна инициатива — механизм кредитных гарантий (создан в 2010 г.), в задачи которого входит оказание поддержки проектам инфраструктурного развития (долгосрочные инвестиционные проекты), развивая тем самым региональный рынок долгосрочных займов [13]. Механизм начал функционировать в 2013 г. и стал одним из проектов, реализованных в рамках инициативы «Азиатский облигационный рынок». Его деятельность направлена на помощь азиатским компаниям в размещении облигационных займов посредством предоставления инвесторам гарантии возврата долга, которая замещает собой отсутствие у эмитента кредитного рейтинга или даже при наличии такового — его

способности удовлетворять консервативным требованиям азиатских институциональных инвесторов к качеству рыночных активов [14].

В формате сотрудничества между центральными банками (иными органами денежно-кредитного регулирования государств АСЕАН + 3) параллельно инициативе «Азиатский облигационный рынок» реализуется в своей нынешней второй фазе проект «Азиатский облигационный фонд» [15]. Он направлен на развитие в регионе привлекательных для инвесторов схем коллективного инвестирования, извлечение экспериментальным путем опыта, помогающего уточнить повестку реформ, необходимых для развития облигационных рынков в Азии. В целом направлен на достижение цели создания регионального механизма трансформации внутренних сбережений в инвестиции.

Рассмотренные инициативы не преследуют цели либерализации доступа на рынки финансовых услуг стран региона, не противопоставляют себя глобальной финансовой системе, а направлены на оптимизацию оборота долгосрочных финансовых ресурсов в странах Азии. Концепция инициатив заключается в извлечении таких преимуществ, как аккумуляция внутрирегиональных финансовых ресурсов для развития азиатского региона, создание пула валютных резервов и обеспечение суверенитета в использовании резервов при возникновении ситуаций дефицита краткосрочной валютной ликвидности. Данные инициативы направлены на тестирование новых механизмов и инструментов, изменяющих существующую региональную финансовую модель с целью повышения ее эффективности и защищенности от внешних кризисов. Проводимые мероприятия создают основу для уточнения повестки будущих реформ регулирования финансовых рынков в странах региона.

России, по нашему мнению, необходимо внимательно присмотреться к данному опыту. Если идея создания еще одного совместного стабилизационного механизма сегодня вряд ли актуальна, то формирование совместных механизмов трансформации внутренних сбережений в инвестиции представляет существенный интерес.

Результаты, достигнутые в области финансового сотрудничества в формате АСЕАН +

Сотрудничество в формате АСЕАН + 3 сосредоточено на Чиангмайской инициативе регионального пула валютных резервов, инициативе «Азиатского облигационного рынка» и параллельно развиваемых с ним проектах «Механизм кредитных гарантий и инвестиций» и «Азиатский облигационный фонд».

Анализ развития Чиангмайской инициативы позволяет заключить, что в регионе создан самоуправляемый механизм регулирования валютной ликвидности, относящийся к категории региональных финансовых механизмов. В то же время на современном этапе развития инициатива не стала альтернативой МВФ и, возможно, не станет ею в будущем.

В период реализации инициативы «Азиатский облигационный рынок» произошел пятикратный рост рынков корпоративных облигаций во всех валютах в странах АСЕАН + 3. Но этот рост произошел преимущественно за счет роста государственной облигационной задолженности, номинированной в иностранной валюте. Данный факт означает, что цель инициативы, ради которой она создана (развитие локальных рынков облигаций, номинированных в национальной валюте), не достигнута. Не наблюдается значительных, закономерных для всех стран АСЕАН + 3 сдвигов в направлении увеличения сроков корпоративных облигационных займов, роста ликвидности облигационного рынка.

Главная цель проектов «Механизм кредитных гарантий и инвестиций» и «Азиатский облигационный фонд» заключалась в приобретении опыта через непосредственное участие в операциях на рынке для понимания властями факторов, мешающих его функционированию, выявлению рисков и определению приоритетных областей, в которых требуются реформы. На основе приобретенного опыта сделаны выводы о необходимости формирования более благоприятных правовых и налоговых режимов для инвесторов, гармонизации регуляторной среды на азиатских рынках, улучшения рыночной инфраструктуры и стандартизации обработки транзакций и платежей, снижения рисков, в том числе связанных с трансграничными операциями.

Изучение результатов, достигнутых в области финансового сотрудничества в формате АСЕАН +, свидетельствует о том, что на текущей стадии сотрудничества по финансовой повестке АСЕАН + 3 сложно прийти к однозначным выводам о его результативности. Так, многосторонний Чиангмайский механизм представляет собой крупный региональный пул валютных резервов, но он не использовался его участниками. Однако за время после его создания страны группы АСЕАН + 3 не использовали и инструменты МВФ, предназначенные для стабилизации финансового состояния государств — членов Фонда.

Результаты деятельности в рамках инициативы «Азиатский облигационный рынок» пока исчерпываются в основном подготовкой большого числа аналитических материалов и рекомендаций. Объемы азиатских облигацион-

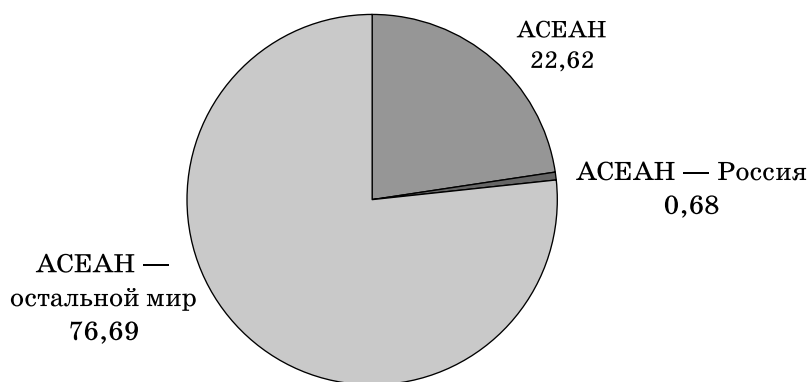


Рис. 1. Структура взаимной торговли товарами АСЕАН в аспекте торговых партнеров (среднее значение за 2017–2019 гг.), %

Источник: URL: <http://data.imf.org/> (дата обращения: 24.09.2020).

ных рынков с начала 2000-х гг. увеличивались темпами, существенно не превосходящими темпы экономического роста. В отдельных странах наблюдалось ускоренное развитие сегмента корпоративных займов в национальных валютах, но ничто убедительно не доказывает, что этому способствовали трансграничные потоки капитала внутри «региона» АСЕАН + 3. Доля облигационных займов (государственных и корпоративных), размещаемых в национальных валютах государств АСЕАН + 3, в целом не увеличилась, сроки займов заметно не возросли. Количество и объем гарантий, предоставленных по линии механизма кредитных гарантий, характеризуются как небольшие в масштабах облигационных рынков АСЕАН.

Вместе с тем работа по линии инициативы «Азиатский облигационный рынок» способствовала накоплению большого объема систематизированных знаний о том, как устроены азиатские облигационные рынки, обеспечила прозрачное видение направлений структурных реформ и их содержания. Существенную помощь при этом оказал эксперимент с азиатскими инвестиционными фондами. Реформы происходят — это не быстрый, но поступательный процесс, и в 2019 г. состояние структурных факторов, от которых зависит развитие азиатских облигационных рынков, оценивалось их участниками как более благоприятное, чем десять лет назад, за исключением ряда аспектов. Например, в крупных экономиках АСЕАН, Китае и Республике Корея, практически не осталось ограничений, препятствующих доступу иностранных инвесторов на облигационные рынки. Хотя нет основания утверждать, что это — результат, достигнутый благодаря инициативе «Азиатский облигационный рынок». Так, либерализация допуска на межбанковский облигационный рынок Китая тесно связана с усилиями по налаживанию системы международных расчетов в юанях.

Тем не менее текущие итоги сотрудничества не позволяют сделать однозначный вывод о его результативности. Одновременно в ходе практического взаимодействия страны получают ценный опыт, который может быть использован для уточнения текущей повестки финансового сотрудничества и формирования приоритетов в перспективе.

Современное состояние финансового сотрудничества в формате АСЕАН + Россия

Финансовые отношения тесно связаны с отношениями в сфере торговли и инвестиций, а глубина финансовых взаимосвязей между странами определяется глубиной торговых отношений. Интенсивные торговые связи и устойчивые товарные потоки стимулируют инвестиционные процессы. В итоге к движению средств по счету текущих операций добавляется движение средств по счету капитала. Соответственно, первым этапом анализа является изучение движения товарных потоков между странами АСЕАН и Россией. Анализ производился на основе данных статистики МВФ и статистики АСЕАН. Период анализа охватил 2000–2019 гг., в ряде случаев — более короткие периоды наблюдения — 2016–2019 гг. и 2017–2019 гг.

Внешнеторговый оборот

Доля России во внешнеторговом обороте стран АСЕАН мала, и в 2017–2019 гг. ее среднее значение не превысило 1 %. Одновременно оборот внутрирегиональной внешней торговли составил в среднем 22,62 %. На долю остальных стран мира приходилось в среднем около 76,69 %, как видно на рисунке 1.

Инвестиции

Основной вклад в прямые иностранные инвестиции (далее — ПИИ), что отражено на рисунке 2, приходит за счет других стран.

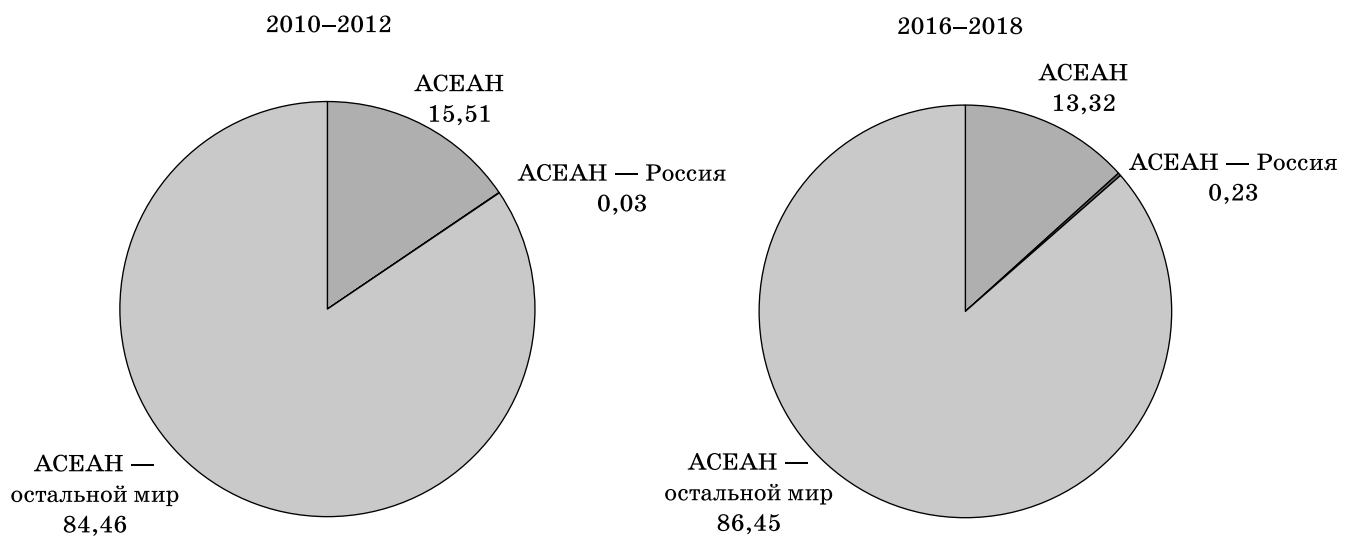


Рис. 2. Структура прямых иностранных инвестиций в АСЕАН в 2010–2012, 2016–2018 гг., %

Источник: URL: <http://data.imf.org/> (дата обращения: 25.09.2020).

Таблица 1

Оценка состояния финансовых систем АСЕАН и России на основе компоненты индекса глобальной конкурентоспособности «Финансовая система»

Страны	Финансовая система		В том числе			
			Глубина		Стабильность	
	Оценка	Ранг	Оценка	Ранг	Оценка	Ранг
Бруней	55,1	98 из 141	28,7	102 из 141	88,2	73 из 141
Вьетнам	63,9	60 из 141	48,2	52 из 141	83,4	101 из 141
Индонезия	64	58 из 141	43,3	56 из 141	89,8	57 из 141
Камбоджа	56,4	88 из 141	34,7	82 из 141	83,5	100 из 141
Лаос	55,2	97 из 141	31,9	93 из 141	84,4	95 из 141
Малайзия	85,3	15 из 141	79,0	15 из 141	93,2	28 из 141
Мьянма	–	–	–	–	–	–
Сингапур	91,3	2 из 141	86,7	2 из 141	97,0	3 из 141
Таиланд	85,1	16 из 141	78,3	17 из 141	93,6	21 из 141
Филиппины	68,3	43 из 141	50,3	46 из 141	90,8	48 из 141
Среднее по АСЕАН	69,4	53 из 141	53,5	52 из 141	89,3	58 из 141
Россия	55,7	95 из 141	36,3	77 из 141	79,9	120 из 141

Примечание. Результат по строке АСЕАН рассчитывается как среднеарифметическое.

Источник: 9th pillar: Financial system [Электронный ресурс] // World Economic Forum. 2019. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf (дата обращения: 23.09.2020).

Объемы внутрирегиональных инвестиций невелики, а инвестиции из России незначительны, хотя они и возросли в последние три года (2016–2018). Так, среднее значение доли ПИИ России в страны АСЕАН в общем объеме ПИИ увеличилось от 0,03 % в 2010–2012 гг. до 0,23 % в 2016–2018 гг.

Итак, изучение структуры взаимной торговли и инвестиций стран между АСЕАН и РФ демонстрирует крайне малую роль России как торгового партнера и, соответственно, ее низкую значимость как инвестора для стран АСЕАН.

Оценка состояния и уровня развития финансовых рынков стран АСЕАН и России, проводимая на основе индекса глобальной конку-

рентоспособности, как показано в таблице 1, продемонстрировала более низкий уровень развития российской финансовой системы, меньшую глубину российского финансового рынка и его меньшую стабильность в сравнении с большинством стран АСЕАН.

Изучение основных направлений сотрудничества в сфере торговли, услуг и инвестиций обозначило проблему: между Россией и странами АСЕАН в отдельности отсутствует система соглашений в области финансов и инвестиций. Существующие соглашения в основном охватывают либо общие сферы взаимодействия, либо наиболее ключевые из них. Сфера финансовых отношений пока в их число не вошла. Это объясняется и низким уровнем интегрированности

стран по линии торговли, которая является двигателем всех остальных процессов. Выявляется взаимосвязь: слабая торговля — слабая потребность в проведении операций по обслуживанию торговли — слабая потребность в движении текущих операций — отсутствие потребности в капитальных операциях (инвестиции).

Таким образом, в настоящее время заложены основы для сотрудничества со странами АСЕАН в сфере торговли и услуг. Вместе с тем в области сотрудничества в финансовой сфере договоренности требуют своего развития. Финансовое сотрудничество России со странами АСЕАН находится на стадии формирования. Получение результатов от его развития требует активизации действий как для формирования институциональной среды сотрудничества, так и для поиска перспективных проектов и точек сопряжения для развития сотрудничества.

Заключение

Оценивая целесообразность использования опыта АСЕАН и формата АСЕАН + в области разработки и реализации согласованной политики регулирования финансовых рынков при формировании стратегии финансового сотрудничества России и АСЕАН, сформулируем следующие выводы:

1) с учетом низкого уровня существующего сотрудничества в сфере торговли и, соответ-

ственно, еще более низкого уровня взаимоотношений в области финансов и инвестиций вопрос о согласовании политики регулирования отдельных секторов финансового рынка представляется делом отдаленной перспективы;

2) на современном этапе (в краткосрочной и среднесрочной перспективе) целесообразно признать политику развития внутреннего финансового рынка и совершенствование национального финансового регулирования в соответствии с международными стандартами;

3) приближение внутренних правил к международным стандартам, несмотря на наличие сформированной базы внутрирегиональных соглашений в области взаимного допуска на финансовые рынки, выступает существенным фактом сближения регулирования финансовых рынков для стран АСЕАН. Он приемлем и для России. Наличие развитого внутреннего рынка стран обеспечит спрос на финансовые услуги стран-партнеров по диалогу, а следовательно, сбалансированное предложение.

В целом следует признать, что опыт АСЕАН по формированию единого рынка финансовых услуг и развитию финансового сотрудничества в формате АСЕАН + представляет большой интерес для России. Но применение его в нашем государстве требует определенных усилий по развитию внутреннего финансового рынка, повышению взаимосвязанности стран в области торговли и инвестиций, а также роли российской экономики для экономик стран АСЕАН.

Литература

1. Аносова Л. А., Кабир Л. С. Валютная политика стран АСЕАН в условиях финансовой глобализации // Экономика и управление. 2016. № 1 (123). С. 4–11.
2. Yeap T. S. ASEAN Trade in Services Agreement (ATISA): Advancing Services Liberalization for ASEAN? [Электронный ресурс] // ISEAS Yusof Ishak Institute. Perspective. 2019. 4 July. URL: https://www.iseas.edu.sg/wp-content/uploads/pdfs/ISEAS_Perspective_2019_54.pdf (дата обращения: 15.09.2020).
3. ASEAN Framework Agreement on Services signed in Bangkok, Thailand on 15 December 1995 [Электронный ресурс] // Centre for International Law – National University of Singapore. URL: <https://cil.nus.edu.sg/wp-content/uploads/2017/07/1995-ASEAN-Framework-Agreement-on-Services.pdf> (дата обращения: 15.09.2020).
4. ASEAN Economic Community Blueprint. Jakarta: Association of SouthEast Asian Nations (ASEAN), 2008. 56 p. URL: <https://asean.org/wp-content/uploads/archive/5187-10.pdf> (дата обращения: 15.09.2020).
5. De Jesus F. L. B., Torres E. A. Analysis of the ASEAN Banking Integration Framework: the Philippines as a looking glass for consumer preference // Journal of Global Entrepreneurship Research. 2017. Vol. 7. No. 1. P. 24. DOI 10.1186/s40497-017-0082-2
6. Chan A., Godwin A., Ramsay I. Depositor preference and deposit insurance schemes – challenges for regulatory convergence and regulatory coordination in Asia // Law and Financial Markets Review. 2018. Vol. 12. No. 2. P. 71–85. DOI: 10.1080/17521440.2018.1466477
7. Regional cooperation in finance [Электронный ресурс]. URL: <https://asean.org/asean-economic-community/asean-finance-ministers-meeting-afmm/overview/> (дата обращения: 15.09.2020).
8. Wihardja M. M. Financial Integration Challenges in ASEAN beyond 2015 [Электронный ресурс] // ERIA Discussion Paper Series. November 2013. 43 p. URL: <https://www.eria.org/ERIA-DP-2013-27.pdf> (дата обращения: 15.09.2020).
9. ASEAN Economic Community Blueprint 2025 [Электронный ресурс]. URL: https://www.asean.org/storage/2016/03/AECBP_2025r_FINAL.pdf (дата обращения: 15.09.2020).
10. ASEAN Economic Community 2025 Strategic Action Plans (SAP) for Financial Integration from 2016 adopted in Vientiane, Lao PDR on 4 April 2016 [Электронный ресурс] // Centre for

- International Law – National University of Singapore. URL: <https://cil.nus.edu.sg/databasecil/2016-2025-strategic-action-plans-for-financial-integration/> (дата обращения: 15.09.2020).
11. Agreement on Finance and Banking. Association of Southeast Asian Nations [Электронный ресурс]. URL: <https://asean.org/asean-economic-community/asean-finance-ministers-meeting-afmm/agreements-declarations/> (дата обращения: 15.09.2020).
 12. Kurihara T. Achievements of Asian Bond Markets Initiative (ABMI) in the last decade and Future Challenges [Электронный ресурс] // OECD-ADB. Report for OECD-ADB 12th Roundtable on Capital Market Reform in Asia. 2012 in Tokyo. February 7. URL: <https://www.oecd.org/finance/financial-markets/49700575.pdf> (дата обращения: 15.09.2020).
 13. Contributors [Электронный ресурс] // Credit Guarantee and Investment Facility (CGIF). URL: <https://www.cgif-abmi.org/#about-us> (дата обращения: 15.09.2020).
 14. The Asian Bond Markets Initiative: Policy Maker Achievements and Challenges // Asian Development Bank. 217. 38 p. DOI: 10.22617/TCS178831-2
 15. EMEAP Central Banks Announce the Launch of the Asian Bond Fund 2 [Электронный ресурс]. Press Statement, 16 December 2004 // Hong Kong Monetary Authority. URL: <https://www.hkma.gov.hk/eng/news-and-media/press-releases/2004/12/20041216-3/> (дата обращения: 15.09.2020).

References

1. Anosova L.A., Kabir L.S. Monetary policy of ASEAN countries in the context of financial globalization. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2016;(1):4-11. (In Russ.).
2. Yean T.S. ASEAN Trade in Services Agreement (ATISA): Advancing services liberalization for ASEAN? ISEAS Yusof Ishak Institute Perspective. 2019;(54). URL: https://www.iseas.edu.sg/wp-content/uploads/pdfs/ISEAS_Perspective_2019_54.pdf (accessed on 15.09.2020).
3. 1995 ASEAN Framework Agreement on Services. Signed in Bangkok, Thailand on 15 December 1995. Centre for International Law. URL: <https://cil.nus.edu.sg/wp-content/uploads/2017/07/1995-ASEAN-Framework-Agreement-on-Services.pdf> (accessed on 15.09.2020).
4. ASEAN Economic Community Blueprint. Jakarta: Association of Southeast Asian Nations (ASEAN); 2008. 56 p. URL: <https://asean.org/wp-content/uploads/archive/5187-10.pdf> (accessed on 15.09.2020).
5. De Jesus F.L.B., Torres E.A. Analysis of the ASEAN Banking Integration Framework: the Philippines as a looking glass for consumer preference. *Journal of Global Entrepreneurship Research*. 2017;7(1):24. DOI: 10.1186/s40497-017-0082-2
6. Chan A., Godwin A., Ramsay I. Depositor preference and deposit insurance schemes – challenges for regulatory convergence and regulatory coordination in Asia. *Law and Financial Markets Review*. 2018;12(2):71-85. DOI: 10.1080/17521440.2018.1466477
7. Regional cooperation in finance. ASEAN. URL: <https://asean.org/asean-economic-community/asean-finance-ministers-meeting-afmm/overview/> (accessed on 15.09.2020).
8. Wihardja M.M. Financial Integration Challenges in ASEAN beyond 2015. ERIA Discussion Paper Series; November 2013. 43 p. URL: <https://www.eria.org/ERIA-DP-2013-27.pdf> (accessed on 15.09.2020).
9. ASEAN Economic Community Blueprint 2025. Jakarta: Association of Southeast Asian Nations (ASEAN); 2015. 48 p. URL: https://www.asean.org/storage/2016/03/AECBP_2025r_FINAL.pdf (accessed on 15.09.2020).
10. ASEAN Economic Community 2025 Strategic Action Plans (SAP) for Financial Integration from 2016. Adopted in Vientiane, Lao PDR on 4 April 2016. Centre for International Law – National University of Singapore. URL: <https://cil.nus.edu.sg/databasecil/2016-2025-strategic-action-plans-for-financial-integration/> (accessed on 15.09.2020).
11. Agreement on Finance and Banking. Association of Southeast Asian Nations. URL: <https://asean.org/asean-economic-community/asean-finance-ministers-meeting-afmm/agreements-declarations/> (accessed on 15.09.2020).
12. Kurihara T. Achievements of Asian Bond Markets Initiative (ABMI) in the last decade and future challenges: For OECD-ADBI 12th Roundtable on Capital Market Reform in Asia. February 7, 2012 in Tokyo. URL: <https://www.oecd.org/finance/financial-markets/49700575.pdf> (accessed on 15.09.2020).
13. Contributors. Credit Guarantee and Investment Facility (CGIF). URL: <https://www.cgif-abmi.org/#about-us> (accessed on 15.09.2020).
14. The Asian Bond Markets Initiative: Policy maker achievements and challenges. Manila: Asian Development Bank; 2017. 38 p. DOI: 10.22617/TCS178831-2
15. EMEAP Central Banks announce the launch of the Asian Bond Fund 2. Press Statement, 16 December 2004. Hong Kong Monetary Authority. URL: <https://www.hkma.gov.hk/eng/news-and-media/press-releases/2004/12/20041216-3/> (accessed on 15.09.2020).

Сведения об авторах

Аносова Людмила Александровна

доктор экономических наук, профессор, начальник
отдела — заместитель академика-секретаря

Отделение общественных наук Российской академии
наук (Москва)

119991, Москва, Ленинский пр., д. 32а, Россия

(✉) e-mail: anosova@vmail.ras.ru

Кабир Людмила Сергеевна

доктор экономических наук, профессор,
главный научный сотрудник

Научно-исследовательский финансовый институт
Министерства финансов РФ

127006, Москва, Настасьинский пер., д. 3, стр. 2,
Россия

(✉) e-mail: lkabir@yandex.ru

Поступила в редакцию 24.09.2020

Подписана в печать 16.10.2020

Information about Authors

Lyudmila A. Anosova

D.Sci., Ph.D. in Economics, Professor, Head
of Department — Deputy Academician Secretary

Social Sciences Division of the Russian Academy
of Sciences

32/A, Leninskiy Ave., Moscow, 119991, Russia

(✉) e-mail: anosova@vmail.ras.ru

Lyudmila S. Kabir

D.Sci., Ph.D. in Economics, Professor, Principal
Researcher

Financial Research Institute of the Ministry
of Finance of the Russian Federation

3, Bld. 2, Nastas'inskiy Lane, Moscow, 127006,
Russia

(✉) e-mail: lkabir@yandex.ru

Received 24.09.2020

Accepted 16.10.2020

Проблемы сотрудничества Прикаспийских стран: инвестиционный и правовой аспекты

Зембатова Б. В.¹, Яковлев И. А.¹

¹ Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России, Москва, Россия

Цель. Обосновать объективную необходимость правового регулирования взаимодействия Прикаспийских государств по освоению ресурсов Каспия как исходного, основополагающего начала, сбалансированного по интересам экономического сотрудничества.

Задачи. Разработать исходные позиции анализа состояния экономического сотрудничества стран «каспийской пятерки», нормативных правовых актов, принятых Прикаспийскими государствами и призванных регулировать взаимодействие на Каспии; осуществить анализ влияния действующего правового регулятора взаимоотношений на возможность, характер, направления сотрудничества Прикаспийских государств в инвестиционной сфере и ключевых отраслях (энергетической, торговой, транспортной, иных).

Методология. С помощью общих методов научного познания в различных аспектах обоснованы подходы к анализу правовых основ прикаспийского экономического сотрудничества, выявлены ключевые проблемы регулирования прав стран «каспийской пятерки» как собственников Каспия и предложены ведущие направления их разрешения.

Результаты. Анализ положений нормативных правовых актов, регулирующих взаимодействие стран «каспийской пятерки» по использованию Каспия и его ресурсов в контексте текущего этапа развития отношений между ними, выявил в качестве основной причины формирования экономических проблем сотрудничества Прикаспийских государств неопределенность правового статуса Каспия. Выявление проблемы обусловило выбор подходов к формированию основ правового регулирования взаимодействия Прикаспийских государств и их применение при установлении содержания понятий «Каспий как объект права», «правовой статус Каспия», а также принципов формирования норм, регулирующих правовой статус Каспия, предложенных в качестве главных элементов отсутствующих основ правового регулирования сотрудничества Прикаспийских государств — собственников Каспийского моря и его ресурсов.

Выводы. Установление правового статуса Каспия стало одной из основных целей и одновременно одной из проблем при взаимодействии Прикаспийских государств в инвестиционной сфере, энергетике, торговле, транспортной инфраструктуре со времени их объединения в «пятерку» собственников Каспия, не разрешенных и до настоящего времени.

Ключевые слова: Каспийский регион, внутрирегиональные инвестиции, Каспий как объект права, правовой статус Каспия, страны «каспийской пятерки» как собственники Каспия и его ресурсов, принципы формирования правового регулятора отношений по поводу владения, использования и распоряжения Каспием.

Для цитирования: Зембатова Б. В., Яковлев И. А. Проблемы сотрудничества Прикаспийских стран: инвестиционный и правовой аспекты // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 10. С. 1080–1091. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1080-1091>

Problems of Cooperation between the Caspian States: Investment and Legal Aspects

Zembatova B. V.¹, Yakovlev I. A.¹

¹ Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation, Moscow, Russia

Aim. The presented study aims to substantiate the objective need for legal regulation of interaction between the Caspian states in the development of Caspian resources as a starting point for balanced economic cooperation.

Tasks. The authors develop baselines for analyzing the state of economic cooperation between the Caspian Five countries, laws and regulations adopted by the Caspian states to regulate interaction in the Caspian Sea; analyze the impact of the current legal regulator of relations on the possibility, nature, and directions of cooperation between the Caspian states in the investment sphere and key sectors (energy, trade, transport, etc.).

Methods. This study uses general scientific methods of cognition in various aspects to substantiate approaches to analyzing the legal framework of Caspian economic cooperation, identify key problems of regulating the rights of the Caspian Five states as owners of the Caspian Sea, and propose major directions for solving these problems.

Results. Analysis of laws and regulations governing the interaction between the Caspian Five states in the usage of the Caspian Sea and its resources in the context of the current stage of development of their relations shows the uncertainty of the legal status of the Caspian Sea to be the main reason for economic problems in the cooperation between the Caspian states. The identified problems determine the selection of approaches to the formation of the fundamentals of legal regulation of interaction between the Caspian states and their application to determining the content of such concepts as “the Caspian Sea as an object of law”, “legal status of the Caspian Sea”, and the principles of formation of norms regulating the legal status of the Caspian Sea serving as the main missing elements of the legal framework of cooperation between the Caspian states – the owners of the Caspian Sea and its resources.

Conclusions. Establishing the legal status of the Caspian Sea has become one of the main goals and at the same time a major problem of interaction between the Caspian states in the investment sphere, energy, trade, and transport infrastructure since their unification into the five co-owners of the Caspian Sea. This problem has not been resolved to this day.

Keywords: *Caspian region, intraregional investment, Caspian Sea as an object of law, legal status of the Caspian Sea, Caspian Five states as the owners of the Caspian Sea and its resources, principles of establishing a legal regulator of relations associated with the ownership, usage, and disposal of the Caspian Sea.*

For citation: Zembatova B.V., Yakovlev I.A. Problems of Cooperation between the Caspian States: Investment and Legal Aspects. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(10):1080-1091 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1080-1091>

Введение

Крушение СССР обусловило появление в Каспийском регионе новых государств — независимых «игроков», в частности Азербайджана, Казахстана и Туркменистана, претендующих на равных с Россией и Ираном участвовать в использовании ресурсов Каспийского моря. Значительные различия целей взаимодействия новых прибрежных государств Каспия, продиктованные не сопрягаемыми друг с другом интересами, не могут исключить взаимозависимость Прикаспийских стран в использовании ресурсов Каспия, что обуславливает объективную неизбежность формирования обоснованных и принятых всеми пятью государствами единых правил взаимодействия.

Формирование правовых основ взаимодействия Прикаспийских государств как исходное, основополагающее начало сбалансированного по интересам сотрудничества связано прежде всего с правовым статусом Каспия. Именно установление этого статуса стало одной из главных целей и одновременно одной из проблем взаимодействия Прикаспийских государств со времени их объединения в «пятерку» сосопственников Каспия, не разрешенных и до настоящего времени. Попытки решить проблему правового статуса Каспия предпринимались на протяжении более 22 лет: состоялось пять саммитов, заключены двусторонние соглашения между Прикаспийскими государствами о разделе дна и недр Каспия, в 2018 г. принята Конвенция о правовом статусе Каспийского моря.

Анализ официальных материалов, содержащих сведения о взаимодействии Прикаспийских государств, показал, что в установлении направлений решения названной проблемы по преимуществу участвовали политологи, руководители и представители соответствующих министерств и ведомств пяти Прикаспийских государств, частных компаний, занимающихся разработкой месторождений нефти и газа на Каспии, а также представители внерегиональных государств, международных организаций и частных нефтегазовых компаний. Соответственно, исследований правовых оснований взаимодействия не осуществлялось, и как следствие — основные нормативные акты, принятые Прикаспийскими государствами за указанный период, не стали необходимым и достаточным правовым основанием взаимодействия Прикаспийских государств по освоению Каспия.

В статье изложены результаты анализа неопределенности правового статуса Каспия как главной причины формирования экономических проблем взаимодействия стран «каспийской пятерки»; обоснованы подходы к изучению правового аспекта проблем взаимодействия Прикаспийских государств, использованные при анализе принятых Прикаспийскими государствами основных правовых нормативных актов, декларируемых намерений и действий по освоению ресурсов Каспия; предложены элементы основ правового статуса Каспия (содержание ключевых правовых понятий, принципы формирования норм, регулирующих правовой статус Каспия).

Динамика некоторых компонент индекса глобальной конкурентоспособности, место в рейтинге

Страны	Развитие финансового рынка			Защита прав инвесторов		
	2010–2011	2014–2015	2017–2018	2010–2011	2014–2015	2017–2018
Азербайджан	71	89	79	20	22	31
Иран	120	128	128	127	117	126
Казахстан	117	98	114	45	22	3
Россия	125	110	107	77	98	51

Источник: Strength of investor protection; 8th pillar: Financial market development [2; 3].

Общая оценка инвестиционной ситуации в странах «каспийской пятерки»

Инвестиции являются важнейшим каналом развития внутрирегионального сотрудничества. Четкие правила и обоснованное регулирование способствуют развитию инвестиционных отношений, поддерживают взаимные инвестиции между странами. Стоит предположить, что при отсутствии ясности в регулировании важнейших сфер сотрудничества между странами «каспийской пятерки» возникнут трудности, связанные с развитием внутрирегиональных инвестиций.

Толкование сложностей современного этапа инвестиционного взаимодействия Прикаспийских стран начнем с рассмотрения ряда показателей, формирующих индекс глобальной конкурентоспособности, раскрываемых в Отчете о глобальной конкурентоспособности [1] (далее — Отчет) Всемирного экономического форума (World Economic Forum, WEF). Индекс глобальной конкурентоспособности указывает на низкий уровень развития финансового рынка в Прикаспийских странах. В первую сотню из числа рассматриваемых стран вошел только Азербайджан (79-е место в 2017–2018 гг.). Россия, Казахстан и Иран не смогли войти в 2010–2018 гг. в первую сотню стран мира (всего 137 стран). Туркменистан не включен составителями индекса глобальной конкурентоспособности в его расчет.

Изучение отдельных компонент индекса позволяет детализировать факторы, влияющие на инвестиционную ситуацию в странах. Обратим внимание на два параметра: развитие финансового рынка и защита прав инвесторов. Развитие финансового рынка — одна из ключевых компонент индекса глобальной конкурентоспособности. Эта компонента представляет собой оценку глубины финансового рынка (доступность кредитов, акций, долговых и страховых инструментов), определяет его стабильность: смягчение чрезмерного риска и ситуационно обусловленное поведение финансовой системы. Защита прав инвесторов — один из элементов такой компоненты индекса глобальной конкурентоспособности («Институты»). Такой показатель характеризует прозрачность опе-

раций, ответственность членов правления за свои действия, возможность подачи иска от акционеров в отношении должностных лиц и членов правления за ненадлежащее исполнение своих обязанностей.

В таблице 1 представлена информация об изменении ранга Прикаспийских стран в аспекте этих двух показателей, входящих в состав индекса (1-е место — наилучший результат, 137-е место — наихудший результат).

Россия и Казахстан демонстрируют улучшение рейтинга в аспекте обоих из указанных показателей, особенно в отношении защиты прав инвесторов. В Азербайджане наблюдается некоторое ухудшение ситуации по обоим изучаемым параметрам, но эта страна является лидером среди анализируемых стран. В Иране ситуация стабильная, без изменений в сторону улучшения. При этом Иран находится в нижней части рейтингов. В целом можно заключить, что финансовые рынки стран «каспийской пятерки» недостаточно развиты. Вместе с тем ситуация защиты прав инвесторов не представляется сложной. И если первый показатель указывает на ограниченные способности стран для привлечения в первую очередь портфельных инвестиций, то второй — на то, что ситуация с точки зрения защиты интересов инвесторов для портфельных и прямых инвесторов не критична.

Характеризуя прямые иностранные инвестиции, следует принять во внимание, что объем внутрирегиональных прямых иностранных инвестиций (далее — ПИИ) незначителен в сравнении с общим объемом ПИИ и составляет около 2 % от общей величины [4]. Распределение прямых иностранных инвестиций внутри Прикаспийских стран представлено в таблице 2.

Информация, приведенная в таблице 2, указывает на то, что ни одна из рассматриваемых стран не является ключевым инвестором для другой страны, но анализ данных позволяет выделить инвестиционные потоки между Ираном и Азербайджаном, а также Россией и Казахстаном. Во-первых, ПИИ Ирана в экономику Азербайджана достигли 9 % всех поступивших ПИИ в Азербайджан за 2010–2018 гг. Во-вторых, в 2010–2018 гг. более 6 % своих

Государства как основные получатели инвестиций и основные инвесторы для Прикаспийских стран в 2009, 2018 гг. (первые пять стран-партнеров)

Прямые инвестиции в страну				Прямые инвестиции за границу			
2009	% к итогу	2018	% к итогу	2009	% к итогу	2018	% к итогу
Азербайджан							
Турция	20,54	Великобритания	22,35	Турция	48,76	Турция	51,91
Норвегия	20,23	Турция	19,29	Грузия	45,47	Грузия	13,93
Иран	10,25	Норвегия	9,90	Нидерланды	12,23	Великобритания	6,21
Великобритания	9,89	Иран	8,40	Объединенные Арабские Эмираты	11,34	Швейцария	4,48
Италия	7,13	Кипр	6,42	Германия	7,38	Россия	3,01
Всего инвестиций	100,00	Всего инвестиций	100,00	Всего инвестиций	100,00	Всего инвестиций	100,00
Казахстан							
Нидерланды	35,35	Нидерланды	42,43	Нидерланды	36,42	Нидерланды	65,50
США	16,36	США	20,96	Россия	13,89	Великобритания	20,13
Франция	7,10	Франция	8,87	Британские Виргинские острова	10,44	Россия	7,86
Британские Виргинские острова	5,09	Китай	5,55	США	9,29	Багамы	4,73
Великобритания	3,88	Япония	3,96	Турция	8,40	Каймановы острова	3,60
Всего инвестиций	100,00	Всего инвестиций	100,00	Всего инвестиций	100,00	Всего инвестиций	100,00
Россия							
Кипр	34,30	Кипр	30,84	Кипр	39,60	Кипр	50,09
Британские Виргинские острова	9,66	Нидерланды	9,84	Британские Виргинские острова	11,01	Нидерланды	11,74
Нидерланды	8,87	Багамы	9,53	Нидерланды	8,13	Австрия	7,76
Бермудские острова	7,18	Бермудские острова	7,28	Люксембург	4,90	Швейцария	5,16
Багамы	4,93	Люксембург	4,77	Гибралтар	3,82	Британские Виргинские острова	3,28
Всего инвестиций	100,00	Всего инвестиций	100,00	Всего инвестиций	100,00	Всего инвестиций	100,00

Источник: [4; 5].

ПИИ Казахстан направил в Россию. Одновременно Россия инвестировала в экономику Казахстана не более 3 % своих ПИИ.

Данные таблицы 2 раскрывают инвестиционные приоритеты Прикаспийских стран в 2009, 2018 гг. Приведенные сведения указывают на слабый интерес стран к взаимному сотрудничеству в инвестиционной сфере как в 2009 г., так и спустя десять лет, т. е. в 2018 г. В число территорий, в которые предпочитают инвестировать национальные бизнес-структуры или из которых они преимущественно получают инвестиции для развития национальных проектов, Прикаспийские страны не входят. Выделяются две страны: Россия, вошедшая в число приоритетных стран направления инвестиций для Азербайджана и Казахстана, и Азербайджан, для которого инвестиции Ирана значимы. Наблюдается снижение приоритета и Ирана — ключевого

инвестора для Азербайджана, и России — страны размещения ПИИ Казахстана. Но по итогам 2018 г. Россия вошла в пятерку стран-лидеров по исходящим ПИИ Азербайджана. Вполне обоснован вывод о том, что сегодня устойчивые инвестиционные потоки между странами еще не сформировались.

Ключевые проблемы взаимодействия: правовой аспект рассмотрения

Более чем двадцатилетний период взаимодействия Прикаспийских государств пока не привел к пониманию объективной необходимости разработки прежде всего правовых оснований такого взаимодействия, а проблемы освоения ресурсов Каспия не стали предметом надлежащего совместного, свободного от политического заказа, комплексного анализа юристов и экономистов Прикаспийских госу-

дарств. Но, если в начале новейшей истории освоения Каспия и до заключения Конвенции о правовом статусе Каспийского моря в 2018 г. [6] (далее — Конвенция 2018 г.) доминировало устойчивое убеждение, что проблему взаимодействия Прикаспийских государств можно решить без реального, а не декларируемого, правового регулирования, то уже через год после подписания Конвенции 2018 г. (на первом Каспийском экономическом форуме, прошедшем в Туркмении в 2019 г., на встрече глав кабинетов министров пяти Каспийских государств вопрос о реализации положений Конвенции 2018 г. не был включен в повестку дня и даже не упоминался ни в одном из выступлений) стало ясно следующее:

- существующие и формирующиеся в первую очередь экономические проблемы взаимодействия Прикаспийских государств по освоению Каспия не могут быть решены без реального правового механизма, регулирующего такое взаимодействие;
- основные нормативные правовые акты, принятые Прикаспийскими государствами за более чем двадцатилетний период (двусторонние Соглашения между Прикаспийскими государствами о разделе дна и недр Каспия [7; 8; 9] и Конвенция 2018 г.), не стали необходимым и достаточным правовым основанием взаимодействия Прикаспийских государств по освоению Каспия. Они не создали надлежащих оснований для решения главных текущих проблем сотрудничества, первая среди которых — проблема деления дна и недр Каспия.

Попытки разрешить названные проблемы, предпринимаемые на протяжении более двадцати лет, не привели к устранению противоречий между Прикаспийскими государствами, а правовая реальность уже после заключения Конвенции 2018 г. показала нерешенность ни одного практического вопроса, связанного с правовым статусом Каспия. Основными практическими проблемами взаимодействия Прикаспийских государств на Каспии являются проблемы сотрудничества в энергетической сфере (разведке и добыче углеводородов, газа, иных ресурсов Каспия), в сфере транспортной инфраструктуры, строительства газо- и нефтепроводов, рыбного промысла, сохранения биоресурсов, баланса экосистемы Каспия в целом, создание безопасных условий судоходства. В энергетической сфере остаются неразрешенными вопросы деления дна и недр Каспия, а эксплуатация многих из находящихся в разработке нефтяных и газовых месторождений служит предметом ожесточенных споров и даже конфликтов.

Правовой нигилизм как первопричина нерешенности проблемы правового статуса Каспия

Формирование экономических проблем взаимодействия Прикаспийских государств — прямое следствие отсутствия надлежащего реального правового регулятора. Именно реальный, а не декларируемый правовой механизм признан основой экономического взаимодействия, что подтверждается официально провозглашаемым стремлением Прикаспийских государств к правовой обоснованности взаимодействия и правовым нигилизмом при реальном взаимодействии с одной стороны и безуспешностью любых попыток осуществлять взаимодействие по Каспию между собой и с внерегиональными участниками такого взаимодействия на псевдоправовых основаниях — с другой.

Анализ многочисленных документов, принятых по результатам официальных встреч глав Прикаспийских государств, саммитов глав государств в рамках подготовки Конвенции 2018 г., информационных сообщений о намерениях и действиях Прикаспийских государств на уровне глав или отдельных их представителей по взаимодействию на Каспии, позволяет прийти к заключению о том, что правовой нигилизм проявлялся и проявляется в причудливом соединении неуважения Прикаспийских государств к праву в целом и использовании права для оправдания — объяснения противоправных действий каждого государства по отношению к другим при решении вопросов использования ресурсов Каспия по разным направлениям. При этом правовой нигилизм, обеспечивший вытеснение реального правового основания взаимодействия, допускало каждое государство «прикаспийской пятерки». Отличия выражались только в лидерстве, объеме и глубине допускаемых взаимных нарушений прав, что подтверждается известными фактами, свидетельствующими о взаимных противоправных действиях Прикаспийских государств, сопровождаемых надменной риторикой о важности непреложности следования нормам международного права и взаимными обвинениями в их нарушении.

Начало противоправным действиям положил Азербайджан. Несмотря на факт существования правовых основ регулирования отношений между Прикаспийскими государствами, т. е. международных договоров между Россией и Ираном 1921 и 1940 гг. [10; 11], действие которых в соответствии с международным правом не утратило силу, поскольку оба государства, заключившие названные Договоры, продолжали оставаться субъектами международного права и не расторгли их, Азербайджан в одностороннем порядке не признал их таковыми и

без согласования с остальными государствами поспешил предпринять действия, не основанные на праве. В сентябре 1994 г. Азербайджан заключил известный «контракт века» (контракт между Азербайджаном и одиннадцатью крупными нефтяными компаниями западных стран от 20 сентября 1994 г.). В 1995 г. в новой Конституции страны (ч. 2 ст. 11) закрепил следующее положение: водная толща, дно и воздушное пространство в пределах азербайджанского сектора Каспия — собственность Азербайджанской Республики [12].

В реальной последовательности официальных действий Азербайджана отражена их противоправность: сначала без согласования с сособственниками Каспия устанавливается так называемый сектор Каспия, т. е. в одностороннем порядке устанавливается собственность на совершенно определенную часть общей собственности дна, недр, воды и воздушного пространства Каспия. Затем совершенное противоправное действие становится основой для заключения международных соглашений, предполагающих распоряжение Азербайджаном общей собственностью без согласия остальных сособственников и, соответственно, передачу в пользование не собственникам общей собственности без согласия сособственников. Впоследствии все эти противоправные действия закрепляются в Конституции Азербайджана.

После всех указанных противоправных действий Азербайджан пытается объяснить — оправдать свои действия аргументами о том, что статус Каспия, закрепленный в российско-иранских договорах, узок для регулирования современных отношений Прикаспийских государств по использованию Каспия, поскольку устанавливает правила судоходства и рыболовства, не охватывая своими положениями вопросы разделения дна и недр Каспия. Очевидно, что приводимые Азербайджаном аргументы ни объяснить, ни оправдать его действия по нарушению прав остальных сособственников Каспия не могут. Но следует признать, что Россия с учетом отсутствия твердой позиции по каспийской проблеме и ввиду этого непоследовательными действиями в определенной степени давала Азербайджану свободу нарушать права и интересы других Прикаспийских стран. Так, еще до подписания «контракта века» (29 ноября 1993 г.) Азербайджан и Россия на межправительственном уровне подписывают соглашение, по которому российская нефтяная компания «ЛУКОЙЛ» участвует в разработке шельфовых месторождений Азербайджана в «азербайджанском секторе Каспийского моря», как и закреплено в тексте соглашения.

Азербайджан, заключая «контракт века», пренебрегал спорностью отдельных месторож-

дений. В частности, проект АЧГ (Азери — Чираг — Гюнешли) спорный: его оспаривали Туркмения и Иран. Даже названия месторождений двойные: Азери, Чираг, Капяз, Шарг (по-азербайджански) и Хазар, Осман, Сердар, Алтын Асыр (по-туркменски). Азери (Хазар), согласно утверждению Сапармурата Ниязова, в сентябре 1997 г. принадлежали Туркмении [13]. Между тем оно уже находилось в разработке Азербайджанской Международной операционной компании (АМОК). Азербайджан продолжал выкачивать нефть из спорного месторождения Азери. Туркмения же не собиралась уступать. Весной 2001 г. споры продолжились с новой силой, так как акционерами проекта АЧГ принято решение расширить работы, распространив их на Чираг и Капяз.

Туркмения не замедлила с ответом и менее чем через месяц объявила о решении заключить контракты с американскими и европейскими компаниями по освоению отдельных нефтегазовых блоков в Туркменском секторе, в том числе на месторождении Сердар (Капязе). Обе страны вынуждены были вступить в консультации. Однако эксперты в течение месяца не смогли договориться, и Туркмения объявила о намерении воспользоваться правом обращения в Международный арбитражный суд и другие международные организации с иском о незаконном использовании спорных месторождений. Поскольку Азербайджан оскорбительно прокомментировал намерение Туркмении, оценив его как «полнейшую юридическую неграмотность», Туркмения в июне 2001 г. закрыла свое посольство в Баку. Министерство иностранных дел (МИД) Туркмении обратилось к иностранным государствам с призывом не участвовать в новых проектах на спорных месторождениях и приостановить участие в прежних «до мирного и справедливого урегулирования вопроса».

Позицию, проявляющуюся в аналогичном неуважении к праву, заняли и Туркменистан, и Казахстан. Туркменистан в октябре 1993 г. принял Закон «О государственной границе Туркменистана» [14], чем в одностороннем порядке установил на Каспии границы своей двенадцатимильной территориальной зоны, соответственно, без всякого согласования с другими Прикаспийскими государствами. Можно привести немало примеров, к сожалению, иллюстрирующих противоправные действия Казахстана и Туркменистана. Однако достаточно указать на официальные заявления России, в которых дана краткая, но содержательная оценка недопустимости действий названных стран. Таковым, например, является жесткое заявление МИД в сентябре 1994 г. о несовместимости с действующим правовым режимом Каспия и ущемлением прав и интере-

сов Российской Федерации предпринимаемых настойчивых попыток Азербайджана, Казахстана, Туркменистана заключить контракты с западными корпорациями в целях освоения дна Каспийского моря, а также принятых Азербайджаном и Туркменистаном законодательных актов по присвоению обширных каспийских пространств. 6 октября 1994 г. в ООН распространен документ под названием «Позиции Российской Федерации по юридическому статусу Каспийского моря», в котором Россия выразила твердую позицию о необходимости выполнения новыми Прикаспийскими государствами положений договоров 1921 и 1940 гг.

Итак, история формирования подходов к разработке правового статуса Каспия началась с нарушения норм международного права, регулировавшего правовой статус Каспия до появления его новых собственников.

Основные подходы к разрешению проблемы формирования основ правового статуса Каспия

Правовой нигилизм означал по существу подмену надлежащего правового основания псевдоправовым, что подтверждает анализ ключевых нормативных правовых актов, принятых за более чем двадцатилетний период — двусторонних соглашений 1998, 2001, 2002 гг. и Конвенции 2018 г. В настоящей статье нет необходимости и возможности излагать осуществленный постатейный анализ положений названных правовых актов. Вполне допустимым представляется изложение обоснования исходных позиций анализа ключевых положений двусторонних соглашений 1998, 2001, 2002 гг. и Конвенции 2018 г., а также результатов этого анализа в форме заключений о соответствии данных положений сформированным объективным подходам к формированию механизма правового регулирования взаимодействия Прикаспийских стран по освоению ресурсов Каспия.

В основу предпринятого анализа положены следующие исходные позиции:

- основными положениями Конвенции 2018 г. должен быть установлен понятийный аппарат, содержащий в качестве изначальных понятия «Каспий как объект права», «правовой статус Каспия»;
- положения Конвенции 2018 г. должны соответствовать обоснованным принципам формирования правового регулятора отношений по поводу владения, использования и распоряжения Каспием как природным водным объектом, находящимся в общей долевой собственности пяти Прикаспийских государств.

Объективная необходимость установления содержания понятия «правовой статус Каспия» очевидна: Каспий, чей правовой статус должен быть официально закреплён нормами международного нормативного правового акта, является по общему признанию сложным и до сих пор не вполне определённым объектом международного права. Представляется, что основные требования к содержанию понятия «правовой статус Каспия» определяются незыблемостью и неизменностью статуса Прикаспийских государств как сособственников Каспия. Именно отношения общей собственности и определяют объективную, не зависящую от воли и целей отдельных государств по освоению ресурсов Каспия необходимость сформировать систему согласованных всеми сособственниками правил установления прав каждого из собственников на свою долю в праве общей собственности на Каспий.

Понятие «правовой статус Каспия» как видовое должно соответствовать правовому родовому понятию «правовой статус», юридически закрепляющему права и обязанности кого-либо или чего-либо. «Подчиненная» роль понятия «правовой статус» очевидна, поскольку содержание его определяется тем, чье положение этот статус должен закрепить. В рассматриваемом случае речь идет о правовом статусе объекта прав — Каспия. Правовой статус Каспия определяется прежде всего как статус объекта прав собственности пяти стран, часть суверенных территорий которых он омывает. При этом установить и юридически закрепить правовое положение Каспия как объекта права собственности невозможно, если ясно и четко не определить признаки Каспия как природного водного объекта. Необходимо решить вопрос о его принадлежности к морю либо озеру или же установить, что он не является ни тем, ни другим на основе норм международного права [15; 16; 17; 18].

Рассмотрение Каспия как объекта прав общей долевой собственности означает признание еще одного важного признака Каспия: его неделимости, целостности как органического единства воды, ресурсов недр, биоресурсов и воздушного пространства, поскольку в соответствии с нормами права Каспий имеет классические признаки неделимости объекта права и, согласно этому признаку, может быть объектом только общей долевой собственности. Приведенные выше два признака, неделимость Каспия как единства водных, биоресурсов, ресурсов недр и иных ресурсов, а также воздушного пространства и права общей долевой собственности на него, определяют объективно порядок пользования Каспием как установленную нормами права совокупность взаимных прав и корреспондирующих им обязанностей его сособственников.

Неразрывное единство указанной цели (установление прав общей долевой собственности Прикаспийских государств на Каспий) и средств ее достижения (порядок пользования установленными правами собственности) определяет содержание понятия «правовой статус Каспия».

Итак, положения Конвенции 2018 г. должны быть представлены как совокупность правовых норм, устанавливающих *права каждого Прикаспийского государства в общей долевой собственности на Каспий* — неделимый природный объект права, а средством реализации установленных прав каждого государства как сособственника должен стать установленный нормами Конвенции *порядок* пользования Прикаспийскими государствами частями Каспия, находящимися в общей долевой собственности. Назначение установления правового статуса Каспия в самом общем виде сводится к объективной необходимости юридически закрепить его положение как объекта, по поводу которого возникают права, прежде всего общей долевой собственности Прикаспийских государств.

Для реализации указанного назначения нормы Конвенции о правовом статусе Каспийского моря должны отвечать определенным требованиям-принципам:

- 1) нормы Конвенции о правовом статусе Каспийского моря должны содержать признаки, с одной стороны, отличающие Каспий от иных водных природных объектов, с другой — устанавливающие Каспий как объект права общей долевой собственности, т. е. физико-географические признаки Каспия как природного водного объекта в положениях Конвенции должны быть описанием объекта прав общей долевой собственности;
- 2) массив норм Конвенции о правовом статусе Каспийского моря должен быть сформирован исходя из неразделимого единства воды, дна, биоресурсов, ресурсов недр, воздушного пространства, т. е. единства подходов, критериев, оснований при формировании правил установления прав на доли воды, дна, ресурсов и воздушного пространства в праве общей собственности;
- 3) положения, устанавливающие доли каждого государства в праве общей собственности на ресурсы Каспия, должны быть органично связаны с положениями, закрепляющими порядок реализации установленных прав Прикаспийских государств на долю в праве общей собственности на Каспий. Объективная необходимость рассматриваемого требования определяется тем, что положение, закрепляющее право долевой собственности, не предусматривающее возможность реализации предоставляемого права, не является по существу установленным правилом.

Названные принципы, определяемые целью разработки и заключения Конвенции о правовом статусе, и определяющие правовые методы реализации этой цели, очевидно непреложны для исполнения: несоответствие указанным принципам положений Конвенции 2018 г. изначально обрекает эти положения на неисполнение и недостижение цели, ради которой и формировался правовой регулятор.

Результаты анализа основных нормативных правовых актов, призванных регулировать взаимодействие Прикаспийских государств по освоению ресурсов Каспия

Основные нормативные правовые акты, принятые Прикаспийскими государствами для регулирования отношений по освоению ресурсов Каспия (двусторонние соглашения о разделе дна и недр 1998, 2001 и 2002 гг. и положения Конвенции 2018 г.) надлежит анализировать относительно их соответствия указанным выше принципам, что и позволит выявить и объяснить причины текущих проблем взаимодействия Прикаспийских государств для обоснования направлений их эффективного решения.

Обобщенный результат указанного рассмотрения двусторонних соглашений и Конвенции 2018 г. может быть сведен к следующему заключению. Содержание понятия «правовой статус Каспия» не определено ни в понятийном аппарате, ни в преамбуле Конвенции 2018 г. Кроме того, ни на одном саммите, посвященном Каспию, ни в одном принятом документе вопрос о содержании понятия «правовой статус Каспия» не был предметом рассмотрения и обсуждения. Между тем на объективную необходимость установления содержания анализируемого понятия указывают положения Конвенции 2018 г.: взятые отдельно и в совокупности, они не устанавливают правовой статус Каспия. Относительно определения признаков Каспия как водного объекта не было и нет единства у подписавших Конвенцию пяти стран, о чем говорят и положения Конвенции 2018 г. и предыстория ее подготовки. На протяжении всего периода подготовки Конвенции 2018 г. Прикаспийские страны демонстрировали отсутствие твердых позиций по вопросу отнесения Каспия к определенному виду водного объекта страны: одни страны настаивали на том, что Каспий — это море, другие называли озером. Произвольное отнесение Каспия то к морю, то к озеру использовалось каждой из Прикаспийских стран исключительно для закрепления прав на ресурсы Каспия в одностороннем порядке по праву силы или первенства при освоении той или иной его части. Примечательно, что в Конвенции 2018 г.

вопрос о принадлежности Каспия к определенному известному виду водного объекта не решен, а морем в Конвенции 2018 г. Каспий поименован в качестве имени нарицательного.

Иными словами, установление признаков Каспия как особенного водного объекта, отличающего его от всех прочих, авторами Конвенции 2018 г. и ее подписантами обойдена, что с учетом многолетних споров по рассматриваемому вопросу говорит и о его нерешенности, и об отсутствии единства в подходах к его разрешению. Очевидно, что если принадлежность Каспия к определенному, предусмотренному физической географией или иной наукой виду водного объекта не установлена, а формирование признаков нового понятия объекта, не относящегося ни к озеру, ни к морю, не осуществлено, то непонятно, чей правовой статус надлежит устанавливать. Из анализа намерений и действий Прикаспийских государств следует, что Каспий изначально не рассматривался как объект конкретных прав Прикаспийских государств, поскольку правовой статус Каспия был не искомым, а заданным, т. е. соответствующим определенным целям. Ярким доказательством справедливости данного утверждения можно признать высказывание Г. Алиева, приведенное на сайте Caspiu.net: «Отсутствие на сегодняшний день единого международного правового статуса Каспия не должно препятствовать осуществлению прибрежными государствами своих суверенных прав на соответствующую долю моря и не может служить основанием для прекращения разработки природных ресурсов моря в уже сложившихся соответствующих секторах». Поэтому исходной цели обосновать принадлежность Каспия к определенному виду водного объекта и тем самым установить его индивидуальные признаки как объекта права собственности, а именно прав общей долевой собственности, не было.

В Конвенции 2018 отсутствуют положения, надлежащим образом устанавливающие права каждого государства на доли в общей собственности на ресурсы Каспия, что обусловило возможность провозглашения не только малограмотной с точки зрения права, но и не исполнимой исходной позиции авторов о необходимости и возможности разного подхода к разделению воды, дна и недр неразделяемого Каспия, и позволило предпринимать попытки реализовать лозунг «Дно делим, вода общая», которые ничем не завершились. Соглашения о разделе дна и недр Каспия без оглядки на то, что дно и воду разделить невозможно, так и остались «бумажными» договоренностями, что подтверждается практическими действиями о разделе дна Каспия, не опирающимися на заключенные соглашения.

Но объективная неизбежность раздела Каспия при отсутствии надлежащего правового основания, каковым должно было стать установление долей каждого государства в праве общей собственности на Каспий как на природный объект, на основе согласования воли всех пяти государств породила псевдоправовое основание — двусторонние соглашения Прикаспийских стран о разделе дна и недр. Именно двусторонние соглашения стали единственным правовым регулятором отношений между Прикаспийскими государствами, на который положения Конвенции 2018 г. ссылаются во всех статьях, декларирующих порядок раздела ресурсов Каспия между его сосособственниками. При этом заслуживает внимания следующее: двусторонние соглашения показали свою неэффективность как правовой инструмент решения самой острой проблемы освоения ресурсов Каспия, а именно, раздела его дна и недр, задолго до заключения Конвенции 2018, и тем не менее, вошли в Конвенцию качестве основного правового регулятора, что подтверждается нормой п. 1 ст. 8 Конвенции 2018.

Факт неэффективности заключения двусторонних соглашений по разделу дна и недр являлся общеизвестным. Таким же общеизвестным фактом является отсутствие большей части соглашений между всеми пятью Прикаспийскими странами, в том числе не только соседними, но и противолежащими. Если принять во внимание, что положения статьи 8 Конвенции 2018 г. отсылочные, что уже само по себе вносит недопустимую неопределенность в ее нормы по одному из самых острых вопросов взаимодействия Прикаспийских государств, а именно, разделу дна и недр, то очевидно, насколько неприемлемой является отсылка к правовому регулятору, неэффективность которого подтверждена правовой реальностью. А указание в части 1 статьи 8 Конвенции 2018 на то, что будущие двусторонние соглашения будут основаны на общепризнанных принципах и нормах международного права, лишь подчеркивает декларативность положений Конвенции 2018, претендующих на разрешение конкретной ключевой острой проблемы взаимодействия Прикаспийских государств. Кроме того, невозможно воздержаться от комментария части 1 статьи 8 Конвенции 2018, указывающей на цель разграничения дна и недр, как реализацию их суверенных прав на недропользование и на другую правомерную хозяйственно-экономическую деятельность, связанную с освоением ресурсов. Очевидность декларативности нормы статьи в этой части не требует доказательств: реализацию неуставленных прав Прикаспийских государств на недропользование можно только провозглашать.

Псевдоправовой характер заключенных двусторонних соглашений проявляется в следующем:

- положения Соглашений 1998, 2001 и 2002 гг., как и Конвенция 2018 г., не соответствуют обоснованным выше принципам формирования правового регулятора взаимодействия Прикаспийских государств как сособственников Каспия;
- положения Соглашений 1998, 2001 и 2002 гг. и Конвенции 2018 г. не корреспондируются.

Несовпадение исходных подходов формирования правового механизма деления дна и недр Каспия Конвенции 2018 и двусторонних соглашений особенно ярко демонстрируют положения Соглашения 1998 г. Что касается Соглашений 2001 г. и 2002 г., их положения, как и Соглашения 1998 г., не соответствуют обоснованным выше принципам формирования правового механизма взаимодействия Прикаспийских государств и содержат положения, не совпадающие с основными положениями Конвенции 2018.

Попытки реализации этих соглашений не решили проблему взаимодействия Прикаспийских государств по разграничению дна и недр Каспия. Невозможность разрешения проблемы разграничения дна и недр Каспия на основе двусторонних договоренностей ярче глубоких исследований подтверждается фактами правовой реальности. Одна из острых каспийских проблем — присутствие иностранных нефтяных компаний на Каспии. Чего стоит закрепленное в Конвенции 2018 г. положение о Каспии, устанавливающее, что Каспий только для Прикаспийских государств, если появившиеся на Каспии в 1994 г. с легкой руки Азербайджана иностранные нефтяные компании занимаются реальной разведкой, разработкой спорных нефтяных месторождений и накануне, и после подписания Конвенции 2018 г.? В сентябре 2017 г. Баку подписывает новое соглашение о совместной разработке спорных месторождений Азери, Чираг и Гюнешли с теми же иностранными компаниями, что и в 1997 г., позднее продленное до 2050 г. В 2020 г. между Баку и иностранными компаниями (участниками «контракта века») без согласования с Прикаспийскими государствами достигнута договоренность о строительстве дополнительной добывающей платформы на контрактной площади блока месторождений «Азери — Чираг — Гюнешли» [19].

Только пятисторонние договоренности между всеми Прикаспийскими государствами на основе единства подходов к регулированию отношений изменят нынешний вектор правового взаимодействия Прикаспийских государств («прежде нефть, затем статус») на противоположный: «прежде всего статус, затем все остальное».

Заключение

Сегодняшняя ситуация с взаимодействием Прикаспийских государств выглядит как парадоксальная. Неурегулированность правового статуса Каспия, с одной стороны, объективно определяет проблемы взаимодействия, с другой — выгодна всем Прикаспийским государствам, поскольку позволяет в условиях такой неурегулированности не согласовывать свои действия и создает видимость возможности решения проблем. Но есть основания предполагать, что и авторы Конвенции 2018 г., и подписанты не могут не понимать, что проблему установления правового статуса Каспия Конвенция 2018 г. не решила.

Остается выразить надежду на то, что правовая реальность, как самый жесткий, но объективный арбитр, укажет Прикаспийским странам на неизбежность обращения к праву, приведет к пониманию того, что любой правовой механизм может стать действенным инструментом регулирования отношений между субъектами права, если он соответствует объективным требованиям. Нормы Конвенции о правовом статусе Каспия, как и нормы любого нормативного правового акта, в том числе международного, должны содержать правила, необходимые и достаточные для достижения цели, обусловившей их появление в правовом поле, т. е. соответствовать требованиям (принципам), обеспечивающим реализацию такой цели.

В данном случае нормы Конвенции о правовом статусе Каспия должны быть сформированы в соответствии с главным их назначением: *закрепить положение Каспия как объекта прав сособственников* для целей согласованного установления прав долевой собственности Прикаспийских государств на ресурсы Каспия и формирования порядка реализации установленных прав сособственников на основе баланса их прав и законных интересов.

Литература

1. The Global Competitiveness Report 2017–2018 [Электронный ресурс] / Schwab K., ed. Geneva: World Economic Forum, 2018. 393 p. URL: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf> (дата обращения: 15.09.2020).
2. The Global Competitiveness Report 2018 (Dataset) [Электронный ресурс] // World Economic Forum. 2017–2018. URL: <https://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018/downloads/> (дата обращения: 15.09.2020).

3. The Global Competitiveness Report 2015-2016 [Электронный ресурс]: Competitiveness Dataset (XLS) // World Economic Forum. 2006-2016. URL: <https://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/> (дата обращения: 15.09.2020).
4. Coordinated Direct Investment Survey [Электронный ресурс] // International Monetary Fund. URL: <https://data.imf.org/?sk=40313609-F037-48C1-84B1-E1F1CE54D6D5> (дата обращения: 15.09.2020).
5. Prices, Consumer Price Index, All items, Index [Электронный ресурс] // International Financial Statistics (IFS). URL: <https://data.imf.org/?sk=4C514D48-B6BA-49ED-8AB9-52B0C1A0179B> (дата обращения: 15.09.2020).
6. Конвенция о правовом статусе Каспийского моря от 12 августа 2018 г. [Электронный ресурс] // Администрация Президента России: офиц. сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/5328> (дата обращения: 02.09.2020).
7. Соглашение между Российской Федерацией и Республикой Казахстан о разграничении дна Северной части Каспийского моря в целях осуществления суверенных прав на недропользование от 6 июля 1998 г. [Электронный ресурс] // Справ.-правовая система «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/12129566/> (дата обращения: 02.09.2020).
8. Соглашение между Республикой Казахстан и Азербайджанской Республикой о разграничении дна Каспийского моря между Республикой Казахстан и Азербайджанской Республикой от 29 ноября 2001 г. и Протокол к Соглашению 2001 г. от 27 февраля 2003 г. [Электронный ресурс] // Законодательство стран СНГ. URL: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1038258#pos=0;0 (дата обращения: 02.09.2020).
9. Соглашение между Российской Федерацией и Азербайджанской Республикой о разграничении сопредельных участков дна Каспийского моря от 23 сентября 2002 г. [Электронный ресурс] // Администрация Президента России: офиц. сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/3806> (дата обращения: 02.09.2020).
10. Договор между Российской Социалистической Федеративной Советской Республикой и Персией от 26 февраля 1921 г. [Электронный ресурс] // Справ.-правовая система «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/2559141> (дата обращения: 02.09.2020).
11. Договор о торговом мореплавании между Союзом Советских Социалистических Республик и Ираном от 25 марта 1940 г. [Электронный ресурс] // Справ.-правовая система «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/2540680/> (дата обращения: 02.09.2020).
12. Конституция Азербайджанской Республики от 12 ноября 1995 г. [Электронный ресурс] // Президент Азербайджанской Республики: офиц. сайт. URL: <https://static.president.az/media/W1siZiIsIjIwMTIvMDQvNjdjbW8wNTJ2bF9rb25zdHV0aXN5YV9ydXNfdXBkYXRlLnBkZiJdXQ?sha=6f0a333c8a816eee> (дата обращения: 15.09.2020).
13. Громов А. Конфликт между Туркменией и Азербайджаном вокруг спорных месторождений на Каспии [Электронный ресурс] // Вектор-Евразия. 2016. 22 ноября. URL: <https://vector-eurasia.org/internal/project-analyst/35/104/> (дата обращения: 15.09.2020).
14. О государственной границе Туркменистана [Электронный ресурс]: закон Туркменистана от 4 мая 2013 г. № 389-IV // Законодательство стран СНГ. URL: https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=72299 (дата обращения: 15.09.2020).
15. Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву от 10 декабря 1982 г. [Электронный ресурс] // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121270/ (дата обращения: 02.09.2020).
16. Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер от 17 марта 1992 г. [Электронный ресурс] // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=15643#0310328960917003> (дата обращения: 02.09.2020).
17. Конвенция о континентальном шельфе от 29 апреля 1958 г. [Электронный ресурс] // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=15319#07975707611787737> (дата обращения: 02.09.2020).
18. Конвенция о территориальном море и прилежащей зоне от 29 апреля 1958 г. [Электронный ресурс] // Справ.-правовая система «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/2540247/> (дата обращения: 02.09.2020).
19. Нефтяные и газовые проекты Азербайджана. [Электронный ресурс] // Президент Азербайджанской Республики: офиц. сайт. URL: <https://ru.president.az/azerbaijan/contract> (дата обращения: 15.09.2020).

References

1. Schwab K., ed. The global competitiveness report 2017-2018. Geneva: World Economic Forum; 2018. 393 p. URL: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf> (accessed on 15.09.2020).
2. The Global Competitiveness Report 2018 (Dataset). World Economic Forum. 2017-2018. URL: <https://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018/downloads/> (accessed on: 15.09.2020).
3. The Global Competitiveness Report 2015-2016: Competitiveness Dataset (XLS). World Economic Forum. 2006-2016. URL: <https://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/> (accessed on: 15.09.2020).
4. Coordinated direct investment survey (CDIS). International Monetary Fund. URL: <https://data.imf.org/?sk=40313609-F037-48C1-84B1-E1F1CE54D6D5> (accessed on 15.09.2020).

5. Prices, consumer price index, All items, Index. International Financial Statistics (IFS). URL: <https://data.imf.org/?sk=4C514D48-B6BA-49ED-8AB9-52B0C1A0179B> (accessed on 15.09.2020).
6. Convention on the Legal Status of the Caspian Sea. Administration of the President of Russia. Aug. 12, 2018. URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/5328> (accessed on 02.09.2020). (In Russ.).
7. Agreement between the Russian Federation and the Republic of Kazakhstan on the delimitation of the bottom of the Northern part of the Caspian Sea in order to exercise sovereign rights to subsoil use. Moscow, July 06, 1998. URL: <https://base.garant.ru/12129566/> (accessed on 02.09.2020). (In Russ.).
8. Agreement between the Republic of Kazakhstan and the Republic of Azerbaijan on delimitation of the bottom of the Caspian Sea between the Republic of Kazakhstan and the Republic of Azerbaijan dated November 29, 2001 and the Protocol to the 2001 Agreement dated February 27, 2003. URL: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1038258#pos=0;0 (accessed on 02.09.2020). (In Russ.).
9. Agreement between the Russian Federation and the Republic of Azerbaijan on the delimitation of adjacent sections of the seabed of the Caspian Sea. Administration of the President of Russia. Sept. 23, 2020. URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/3806> (accessed on 02.09.2020). (In Russ.).
10. Treaty between the Russian Socialist Federative Soviet Republic and Persia. Moscow, Feb. 26, 1921. URL: <https://base.garant.ru/2559141> (accessed on 02.09.2020). (In Russ.).
11. Merchant shipping treaty between the Union of Soviet Socialist Republics and Iran. Tehran, Mar. 25, 1940. URL: <https://base.garant.ru/2540680/> (accessed on 02.09.2020). (In Russ.).
12. Constitution of the Republic of Azerbaijan of Nov. 12, 1995. URL: <https://static.president.az/media/W1siZiIsIjIwMTkvMTIvMDQvNjdjb25zdHV0aXN5YV9ydXNfdX BkYXRILnBkZiJdXQ?sha=6f0a333c8a816eee> (accessed on 15.09.2020). (In Russ.).
13. Gromov A. Conflict between Turkmenistan and Azerbaijan over disputed fields in the Caspian. Vektor-Evraziya. Nov. 22, 2016. URL: <https://vector-eurasia.org/internal/project-analyst/35/104/> (accessed on 15.09.2020). (In Russ.).
14. On the state border of Turkmenistan. Law of Turkmenistan dated May 4, 2013 No. 389-IV. URL: https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=72299 (accessed on 15.09.2020). (In Russ.).
15. United Nations Convention on the Law of the Sea of December 10, 1982. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121270/ (accessed on 02.09.2020). (In Russ.).
16. Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes of March 17, 1992. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=15643#0310328960917003> (accessed on 02.09.2020). (In Russ.).
17. Convention on the Continental Shelf of April 29, 1958. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=15319#07975707611787737> (accessed on 02.09.2020). (In Russ.).
18. Convention on the Territorial Sea and Contiguous Zone. Geneva, April 29, 1958. URL: <https://base.garant.ru/2540247/> (accessed on 02.09.2020). (In Russ.).
19. Oil and gas projects of Azerbaijan. Official website of the President of the Republic of Azerbaijan. URL: <https://ru.president.az/azerbaijan/contract> (accessed on 15.09.2020). (In Russ.).

Сведения об авторах

Зембатова Бэла Владимировна

кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Центра международных финансов

Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России

127006, Москва, Настасьинский пер., д. 3, стр. 2, Россия

(✉) e-mail: bella_zembatova@mail.ru

Яковлев Игорь Алексеевич

кандидат экономических наук, руководитель Центра международных финансов

Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России

127006, Москва, Настасьинский пер., д. 3, стр. 2, Россия

(✉) e-mail: iyakovlev@nifi.ru

Поступила в редакцию 21.09.2020
Подписана в печать 14.10.2020

Information about Authors

Bela V. Zembatova

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Leading Researcher of the Center for International Finance

Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation

3, Bld. 2, Nastas'inskiy Lane, Moscow, 127006, Russia

(✉) e-mail: bella_zembatova@mail.ru

Igor A. Yakovlev

Ph.D. in Economics, Head of the Center for International Finance

Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation

3, Bld. 2, Nastas'inskiy Lane, Moscow, 127006, Russia

(✉) e-mail: iyakovlev@nifi.ru

Received 21.09.2020
Accepted 14.10.2020

Модели пространственной организации социально-экономических систем: опыт региональных стратегий развития

Суворова А. В.¹

¹ Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия

Цель. Выявить модели пространственной организации территориальных социально-экономических систем, опираясь на опыт стратегического планирования преобразований пространства российских регионов.

Задачи. Определить место пространственных аспектов развития в каждой региональной стратегии социально-экономического развития, изучив структурные особенности документа и целевые установки, которые обозначены в разделах, посвященных перспективам преобразования пространства; систематизировать опыт стратегического моделирования пространственной организации, осуществив содержательный анализ тех элементов региональных стратегий, которые связаны с преобразованием пространства.

Методология. На основе использования общих методов познания (анализа и синтеза) исследованы стратегии социально-экономического развития регионов — субъектов Российской Федерации (РФ), обнаружены и систематизированы общие аспекты заложенных в них ориентиров трансформации пространства.

Результаты. Проведена группировка региональных стратегий социально-экономического развития (в ее основе — оценка детальности проработки вопросов преобразования пространства). Установлено, что внимание пространственному развитию не уделяется только в 13,4 % документов. Обозначены вариации направлений трансформации пространства, закрепленных в стратегиях, определено соотношение количества документов, ориентированных на отличающиеся друг от друга изменения (в большинстве документов четко обозначенное видение перспективных пространственных преобразований отсутствует). Выделено четыре модели пространственной организации территориальных социально-экономических систем, которые различаются в зависимости от вектора стратегических преобразований, лежащих в их основе (модель приоритетного развития территорий, обладающих наибольшим потенциалом, модель содействия развитию отстающих территорий, модель функционального зонирования и модель иерархической организации пространства).

Выводы. Результаты систематизации моделей пространственной организации, предлагаемых региональными стратегиями социально-экономического развития, отражают варианты направлений оптимизации пространственных характеристик территорий (связанных как с развитием отдельных элементов пространства, так и с включением в процессы трансформации всех пространственных составляющих) и могут быть полезны органам управления территориями разного уровня при выборе ориентиров преобразования их пространства.

Ключевые слова: *пространственная организация, региональная стратегия, пространственная модель, поляризованное развитие, политика выравнивания, территориальное зонирование, иерархическая организация пространства.*

Для цитирования: Суворова А. В. Модели пространственной организации социально-экономических систем: опыт региональных стратегий развития // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 10. С. 1092–1101. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1092-1101>

Благодарность. Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых МК-3442.2019.6.

Spatial Organization Models of Socio-Economic Systems: Experience of Regional Development Strategies

Suvorova A. V.¹

¹ Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia

Aim. The presented study identifies spatial organization models of territorial socio-economic systems based on the experience of strategic planning of spatial transformations in Russian regions.

Tasks. The authors determine the place of spatial aspects of development in each regional socio-economic development strategy by examining the structural features of the document and objectives outlined in the sections on spatial transformation prospects; systematize the experience of strategic modeling of spatial organization by meaningfully analyzing elements of regional strategies related to spatial transformation.

Methods. This study uses general methods of cognition (analysis and synthesis) to examine socio-economic development strategies of the constituent entities of the Russian Federation, identify and systematize general aspects of spatial transformation guidelines outlined in them.

Results. Regional socio-economic development strategies are categorized by the degree to which spatial transformation issues are addressed. It was found that only 13.4% of documents ignore spatial development. Variations in the directions of spatial transformation outlined in strategies are indicated, and the ratio of the number of documents focusing on different changes is determined (in most documents, there is no clearly defined vision of projected spatial transformations). Four spatial organization models for territorial socio-economic systems are distinguished depending on the underlying vector of strategic transformations (a priority development model for territories with the greatest potential, a model for facilitating the development of lagging territories, a functional zoning model, and a hierarchical spatial organization model).

Conclusions. The results of systematization of spatial organization models proposed by regional socio-economic development strategies reflect options for optimizing the spatial characteristics of territories (related both to the development of individual spatial elements and to the inclusion of all spatial components into transformation processes) and can be useful for local authorities at different levels when setting spatial transformation goals.

Keywords: spatial organization, regional strategy, spatial model, polarized development, adjustment policy, land zoning, hierarchical spatial organization.

For citation: Suvorova A.V. Spatial Organization Models of Socio-Economic Systems: Experience of Regional Development Strategies. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(10):1092-1101 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1092-1101>

Acknowledgements. This study was funded by the grant of the President of the Russian Federation for the support of young Russian scientists MK-3442.2019.6.

Введение

Усиление конкуренции и необходимость повышения конкурентоспособности представляет собой один из ключевых вызовов не только для отдельных хозяйствующих субъектов, но и для масштабных территориальных систем. Перед федеральными, региональными властными структурами, органами местного самоуправления стоит важная задача определения и применения на практике наиболее эффективных путей развития социально-экономического комплекса территории, их своевременной адаптации к изменяющимся условиям при сохранении выбранного вектора трансформации. Действенным инструментом, способствующим выполнению этой задачи, можно считать деятельность, связанную с разработкой и реализацией документов стратегического планирования, в первую очередь стратегий,

задающих целевой ориентир всем дальнейшим планируемым преобразованиям.

Своеобразной новацией в данной сфере стало появление Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [1] (СПР) — документа, призванного определить приоритеты, цели и задачи регионального развития страны, меры по их достижению и решению; обозначить направления преобразования социально-экономического пространства и механизмы их реализации. Разработка СПР предусмотрена Федеральным законом «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [2], в котором не говорится о необходимости формирования аналогичных документов на уровне субъекта РФ или муниципального образования.

Между тем пространство региона (крупного муниципалитета) не отличается однородностью, его трансформация может характеризоваться

такими же негативными процессами (ростом уровня централизации, сужением, усилением фрагментации, иными), как и пространство страны, а пространственная организация хозяйства может стать сферой, требующей пристального внимания. Это приводит к тому, что вопросы пространственного развития регионов и муниципалитетов не теряют своей актуальности: в стратегиях некоторых из них направление преобразований социально-экономического пространства раскрыто подробно.

Следовательно, документы стратегического планирования могут представлять собой перспективный объект исследования, ориентированного на выявление возможных направлений пространственного развития, а обобщение и систематизация опыта стратегического планирования пространственных преобразований отдельных территорий может служить основой типологизации моделей пространственной организации территориальных социально-экономических систем.

Теоретическая база исследования

Проблемы осуществления пространственных трансформаций вызывают значительный интерес у представителей научного сообщества, хотя ощутимый рост количества российских публикаций, связанных с развитием пространства разномасштабных социально-экономических систем, наблюдался только в течение последних нескольких лет (во многом это связано с активизацией работы по созданию стратегии пространственного развития РФ). В частности, по данным электронной библиотеки «Elibrary» [3], в 2009–2019 гг. число таких публикаций выросло более чем в девять раз (количество работ, опубликованных в 2019 г., превышает 1,5 тыс.). На основе данных об изданиях, индексируемых в международных базах научного цитирования (Web of Science [4] и Scopus [5]), также можно сделать вывод о подъеме интереса исследователей к вопросам пространственных преобразований (общее количество проиндексированных в этих базах публикаций по данной тематике за аналогичный период выросло в 2,5 раза, а число работ, опубликованных в 2019 г., составляет чуть менее 600). Разница в масштабах числа публикаций, получивших индексацию в российской и международных системах, обусловлена не меньшим вниманием, уделяемым этой сфере за рубежом, а спецификой подходов к формированию каждой из баз (что влияет на общее количество индексируемых материалов).

Среди зарубежных публикаций, посвященных тематике пространственного моделирования, преобладают работы, отражающие сложившиеся взаимозависимости между от-

дельными территориальными единицами (моделирование служит инструментом пространственного анализа). Объектом такого анализа могут быть миграционные процессы [6], состояние окружающей среды [7], социальные проблемы [8] и другие значимые вопросы.

Интерес к пространственным моделям как к способам описания оптимально организованного пространства чаще всего демонстрируют европейские исследователи. Это связано с тем, что в Евросоюзе вопросам управления социально-экономическим пространством придается особое значение: действует Европейская сеть обсерваторий пространственного планирования (European Spatial Planning Observation Network, ESPON [9]), реализуется Европейская пространственная перспектива развития (European Spatial Development Perspective, ESDP [10]), а процесс моделирования пространственного развития комплекса европейских стран (предложения конкретных схем преобразования пространства) имеет в современной практике длительную историю. Так, уместно вспомнить о ставших уже классическими моделях «голубого банана» [11], «виноградной грозди» [12], «красного осьминога» [13]. Авторы большинства современных работ концентрируют внимание на попытке найти новые аспекты уже затвержденного [14] подхода к реализации модели полицентрического развития Европы. Например, коллективом итальянских ученых [15] предлагается использование так называемых территориальных рамок (Territorial Frames, TFs) — инфраструктурной сети, объединяющей разномасштабные (с точки зрения своего вклада в социально-экономическое развитие всей системы) территориальные единицы.

В отечественной науке схожие модели (базирующиеся на формировании системы разномасштабных центров, объединенных инфраструктурными коридорами) также популярны: они активно разрабатывались еще в советское время [16], и в сегодняшних работах [17] интерес к ним не ослабевает. Вместе с тем модель поляризованного развития (в различных ее вариациях) — это не единственно возможный вариант организации пространства. С. С. Дзагова и Ф. А. Мамбетова, проводя детальное сопоставление модели данного типа с альтернативной ей моделью выравнивания уровня пространственного развития, отмечают наличие у каждого из этих двух подходов своих преимуществ и ограничений [18]. Принципиально иной вариант группировки пространственных моделей предлагает в своем исследовании С. И. Яковлева, называя функциональные (районирование, зонирование, выделение ареалов), каркасные (развитие территориальных каркасов, коридоров, центров и

осей развития), кластерные модели (формирование территориальных комплексов с ядрами, ключевыми объектами и зонами развития конкурентоспособного предпринимательства) [19].

Все эти варианты интересны с исследовательской точки зрения. Однако обобщение и систематизация перспективного видения пространственной организации масштабных систем, предлагаемого в региональных документах стратегического планирования, могут расширить спектр подходов к выделению возможных моделей, например, углубив градацию, основанную на принципе выявления центра (центров) развития, рассмотренную С. С. Дзаговой и Ф. А. Мамбетовой [18].

Следует отметить, что выделение функциональных, каркасных и кластерных моделей организации пространства [19] предложено в процессе работы с базовыми концепциями формирования территориальной структуры регионов, представленными в их стратегиях развития. Одновременно выделенные в исследовании С. И. Яковлевой группы отличаются друг от друга спецификой инструментов (механизмов), которые могут лежать в основе различных моделей, не в полной мере раскрыты аспекты, связанные с выбранными регионами ориентирами преобразования их пространства. Кроме того, внимание сконцентрировано на стратегиях социально-экономического развития не массива регионов в целом, а только двадцати из них. К тому же анализ проведен в 2014 г. (многие документы за это время актуализированы и значительно переработаны), что позволяет рассчитывать на выявление новых закономерностей.

Описание методики исследования

В ходе проведенного исследования проанализированы разрабатываемые в рамках процесса целеполагания документы стратегического планирования 82 субъектов РФ (стратегии городов федерального значения не рассматривались ввиду специфики их пространственной организации, которую далеко не по всем параметрам имеет смысл сопоставлять с пространством мезоуровня) для выявления особенностей определяемых в регионе перспектив его дальнейшего пространственного развития. Ни в одном из рассмотренных регионов нет отдельного документа, посвященного обозначению направлений трансформаций пространства (хотя встречаются упоминания о разработке стратегий пространственного развития таких муниципальных образований, как Ижевск, Магадан). Но преобразованиям пространственной организации внимание уделяется в большинстве региональных стратегий социально-экономического развития.

Таким образом, место пространственных аспектов развития выявлено в каждой из 82 рассмотренных стратегий (или проектов стратегий) социально-экономического развития региона. Условно все документы можно разделить на три группы. К первой группе следует отнести стратегии, в которых вопросы преобразования пространства не затрагиваются (хотя может присутствовать сравнительный анализ развития отдельных муниципальных образований). Вторую группу составляют стратегии, в которых определяются аспекты трансформации пространства, но целостной картины будущей пространственной организации не складывается (например, могут быть представлены ориентиры развития ряда муниципальных образований или иной подход к формированию территориального «среза» стратегии социально-экономического развития). Третья группа включает в себя стратегии, разработчики которых уделили немало внимания пространственным аспектам развития (хотя далеко не все вошедшие в данную группу документы можно считать успешными примерами отражения перспективной пространственной организации территориальной системы).

Очевидно, что особый интерес представляют документы третьей (и отчасти второй) группы. Следует охарактеризовать их подробнее. В частности, важно изучить целевые установки, которые обозначены в разделах о перспективах преобразования пространства (анализ и сопоставление используемых формулировок позволяет, с одной стороны, дать первичную оценку качества проработки данных разделов, с другой — определить желаемый образ пространственной организации социально-экономического комплекса).

Затем целесообразно уделить внимание трансформациям, на которые в процессе преобразования пространства региона предполагается сделать особую ставку. При этом в контексте нашего исследования интерес представляют не столько конкретные инструменты, которые могут быть использованы для изменения существующей пространственной организации, сколько характеристики «новой» пространственной системы. Их анализ и систематизация может стать основой определения моделей пространственной организации территориальных социально-экономических систем, отличающихся друг от друга вектором стратегических преобразований, лежащих в их основе.

Результаты исследования, их анализ и пояснение

Из 82 рассмотренных стратегий социально-экономического развития в первую группу (до-

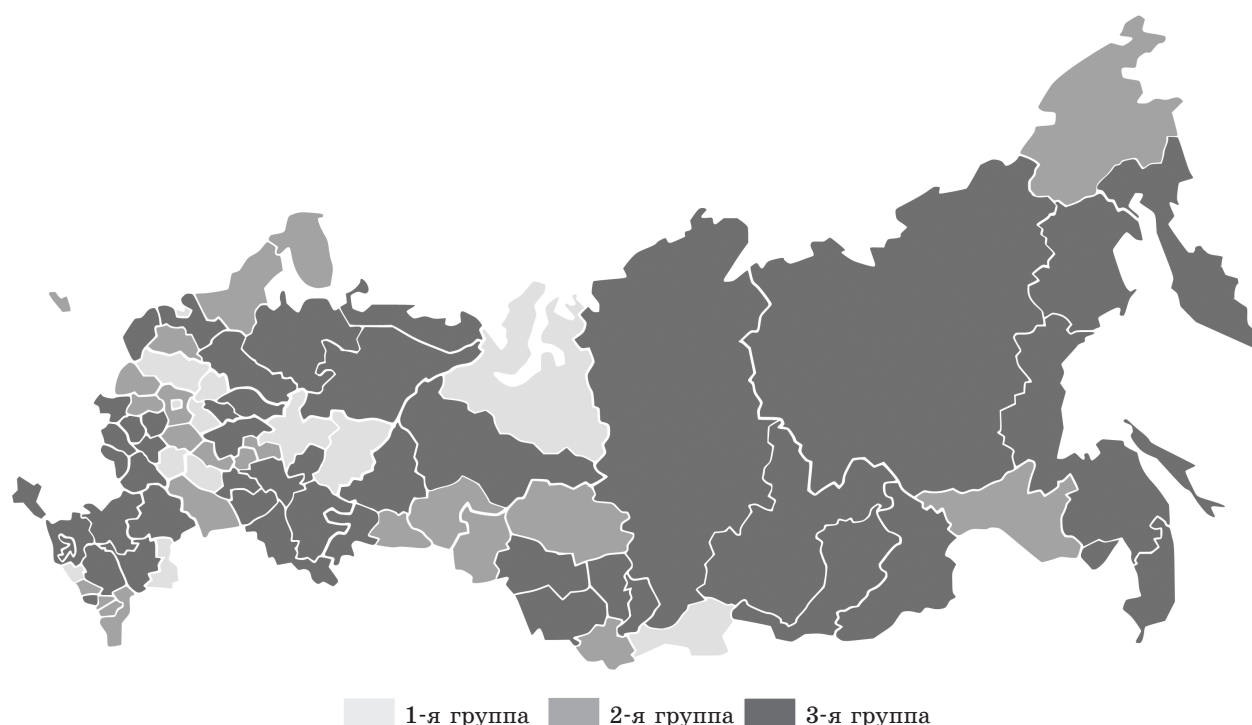


Рис. 1. Локализация регионов, стратегии развития которых относятся к трем выделенным группам

кументы, в которых пространственному развитию не уделено внимание) вошли 11 (13,4 %), во вторую (отражающие лишь ряд аспектов трансформации пространства) — 23 (28,1 %), в третью (пытающиеся описать приоритетные направления развития пространства) — 48 (58,5 %), как видно на рисунке 1.

Явная корреляция между периодом, когда разработана стратегия, и тем, к какой группе она была отнесена, отсутствует. Ряд разработанных недавно документов включен в число участников первой группы (например, Стратегия Тамбовской области, принятая в 2018 г., Стратегия Пензенской области — в 2019 г.). Не обнаружена зависимость между площадью, занимаемой регионом, и вниманием, которое уделяется пространственным характеристикам в стратегии его развития.

Еще одним любопытным наблюдением можно считать обращение разработчиков различных стратегий к одним и тем же инструментам развития. Например, практически во всех документах говорится о необходимости создания и развития кластеров. Раздел, посвященный перспективам преобразования пространства, включают в себя стратегии 66 регионов, как показано на рисунке 2.

Наименования таких разделов не одинаковы в разных документах, чаще всего содержатся формулировки: «Пространственное развитие», «Основные направления пространственного развития», «Территориальное развитие». Иногда в названии раздела может присутствовать указание на желаемый результат его реализации: «Эффективная пространственная организация» (Хабаровский

край), «Сбалансированное пространственное развитие» (Московская область), «Сбалансированное развитие территорий» (Республика Башкортостан). Между тем далеко не всегда стратегический документ содержит в себе ответ на вопрос о том, что означает сбалансированное или эффективное пространственное развитие. Кроме того, не в каждом разделе, посвященном перспективам преобразования пространства, обозначена целевая установка планируемых преобразований (она присутствует в 53 документах).

Рассмотрение используемых в стратегиях социально-экономического развития формулировок для определения ориентира трансформации пространства позволяет сделать некоторые выводы о «востребованности» тех или иных изменений, что отражено в таблице 1.

В 12 документах акцент сделан на необходимости поляризованного развития — формировании и развитии полюсов роста (агломераций, центров экономической активности на базе ограниченного количества муниципальных образований или их комплексов), в шести — на значимости выравнивания, снижении межтерриториальных диспропорций, в двух стратегиях в центре внимания оказалась проблема повышения связанности пространства, развития инфраструктурного каркаса региона. Три стратегических документа определяют в качестве ориентира пространственных преобразований развитие всех без исключения территорий (например, в документе Кабардино-Балкарской Республики говорится о важности «формирования в каждом муниципальном образовании



Рис. 2. Локализация регионов, стратегии развития которых содержат раздел о перспективах преобразования пространства

Примечание. Более насыщенным цветом выделены регионы, стратегии развития которых содержат раздел, посвященный перспективам преобразования пространства.

Таблица 1

Соотношение количества региональных стратегий развития, ориентированных на отличающиеся друг от друга направления трансформации пространства

Ориентир трансформации пространства	Число документов
Формирование (развитие) точек и зон роста	12
Выравнивание, гомогенизация пространства	6
Повышение связанности территории	2
Развитие всех территорий (муниципальных образований)	3
Комбинация нескольких из вышеуказанных ориентиров	13
Отсутствие ярко выраженного вектора, касающегося пространства	17

зон опережающего развития, которые будут выступать в качестве локомотивов роста не только для этих районов, но и для республики в целом» [20]). Такой подход парадоксален, с нашей точки зрения, поскольку идея превращения всех территориальных сообществ в лидеров (причем не локального уровня) в условиях ограниченности ресурсов и отсутствия у некоторых систем ярко выраженного потенциала позитивных преобразований выглядит хоть и привлекательно, но абсолютно нереалистично.

Многие регионы (13) постарались объединить некоторые из перечисленных выше направлений в рамках одного целевого вектора. Например, разработчики шести стратегий делают ставку на совмещение поляризованного развития с выравниванием ключевых параметров функционирования отдельных территориальных ареалов. Однако большинство формулировок, характеризующих за-

крепленный в специализированном разделе ориентир трансформации пространства, неконкретны и не дают четкого представления о желаемой пространственной организации региона. В частности, в Стратегии развития Ленинградской области говорится лишь о «сбалансированном размещении населения и мест приложения труда» [21], в документе Республики Башкортостан — об «обеспечении сбалансированного развития территорий с учетом существующих и возможных специализаций» [22].

Содержательный анализ элементов региональных стратегий, связанных с организацией пространственного развития, позволяет выделить следующие модели организации социально-экономического пространства:

- 1) модель приоритетного развития территорий, обладающих наибольшим потенциалом (предполагает формирование региональных или национальных точек роста вокруг агло-

Соотношение количества региональных стратегий развития, предполагающих реализацию одной из четырех выделенных моделей

Модель организации социально-экономического пространства	Число документов
Модель приоритетного развития территорий, обладающих наибольшим потенциалом	54
Модель содействия развитию отстающих территорий	27
Модель функционального зонирования	23
Модель иерархической организации пространства	6

мераций, инновационных комплексов, промышленных лидеров и т. п.);

- 2) модель содействия развитию отстающих территорий (использование инструментов развития для приоритетной поддержки тех элементов пространства, параметры функционирования которых свидетельствуют о наличии у них значительных проблем);
- 3) модель функционального зонирования (регион рассматривается как система, для отдельных зон которой определены собственные векторы развития, а каждый элемент пространства занимает определенное место в региональной системе);
- 4) модель иерархической организации пространства (в пространстве региона выделяются разномасштабные «точки», связанные друг с другом и отличающиеся набором реализуемых ими задач).

Выделенные модели отличаются друг от друга своей «востребованностью» в проанализированных документах, о чем свидетельствует таблица 2. Особенно популярна модель приоритетного развития территорий, обладающих наибольшим потенциалом: работчики 54 стратегий выделяют локальные территориальные системы, имеющие для развития региона наибольшее значение, обозначая такие инструменты и механизмы, которые способны ускорить их дальнейшее развитие. В 27 документах говорится о поддержке отстающих территорий: чаще всего к их числу относят моногорода и сельские территории, значительно уступающие другим элементам региональной системы в развитии. Модель функционального зонирования представлена в 23 стратегиях. В документах шести регионов говорится об иерархизации системы расселения (системы хозяйствования), формировании каркасов, объединяющих разномасштабные территориальные единицы. На практике выделенные модели могут комбинироваться. Поэтому сумма количества документов, предполагающих реализацию каждой из обозначенных моделей, превышает количество стратегий, отнесенных ко второй и третьей группам.

Интуитивно может быть выделена еще одна модель, близкая к первым двум (ориентиро-

ванным на развитие лидеров и аутсайдеров), предполагающая повышенный интерес к «среднячкам», не относящимся ни к сильным, ни к слабым элементам социально-экономической системы. Однако ни один из проанализированных документов подобный подход в своей основе не имеет. Несколько стратегий акцентируют внимание на необходимости развития территорий особого вида — приграничных (Оренбургская область, Приморский край). Но подобные акценты только дополняют ключевой вектор пространственных трансформаций, не становясь его основой.

Заключение

Проведенное исследование позволило, с одной стороны, систематизировать значительный массив информации о нашедших отражение в документах стратегического планирования путях трансформации пространства региональных комплексов, с другой — выделить ряд отличающихся друг от друга ориентирами преобразований моделей пространственной организации территориальных социально-экономических систем.

К сожалению, вопросам пространственного развития уделяется внимание не во всех рассмотренных документах. Но большая их часть включает в себя тематические блоки или разделы, фиксирующие направления и механизмы изменений данной сферы. Предлагаемые в региональных стратегиях развития подходы к трансформации пространства разнообразны. Однако особенно востребована ориентация на развитие наиболее конкурентоспособных центров социально-экономической активности. К перспективным направлениям воздействия отнесены снижение межтерриториальных диспропорций, повышение связанности пространства и качественные преобразования территориальных единиц (моногорода, приграничные зоны и др.).

Предложенные по итогам проведенного анализа модели условно можно разделить на две группы. Во-первых, модели, связанные с развитием отдельных элементов пространства. К данной категории целесообразно отнести модель приоритетного развития

территорий, обладающих наибольшим потенциалом, и модель содействия развитию отстающих территорий. Во-вторых, модели, предполагающие включение в процессы трансформации всех пространственных составляющих (модель функционального зонирования и модель иерархической организации пространства). На практике (как показывает анализ рассмотренных документов)

возможно использование нескольких моделей одновременно.

Идентификация моделей при этом представляет не только теоретический интерес. Она позволяет наглядно представить вариации векторов оптимизации пространственных характеристик территорий и может применяться субъектами, ответственными за их управление, при выборе траекторий изменений.

Литература

1. Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства Российской Федерации № 207-р от 13 февраля 2019 г. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVA1qUtT08o60RktoOXl22JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения: 01.10.2020).
2. О стратегическом планировании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон № 172-ФЗ от 28 июня 2014 г. // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/ (дата обращения: 01.10.2020).
3. Elibrary: научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/> (дата обращения: 01.10.2020).
4. Web of Science [Электронный ресурс]. URL: <http://www.webofknowledge.com> (дата обращения: 01.10.2020).
5. Scopus [Электронный ресурс]. URL: <https://www.scopus.com/> (дата обращения: 01.10.2020).
6. He J. H., Li C., Huang J. L., Liu D. F., Yu Y. Modelling urban spatial expansion considering population migration interaction in Ezhou, Central China // Journal of urban planning and development. 2019. Vol. 145. No. 2. DOI: 10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000503
7. Feng S. L., Sui B., Liu H. M., Li G. X. Environmental decentralization and innovation in China // Economic modelling. 2020. Vol. 93. P. 660–674. DOI: 10.1016/j.econmod.2020.02.048
8. Lee D. W., Lee D. S. Analysis of influential factors of violent crimes and building a spatial cluster in South Korea // Applied spatial analysis and policy. 2020. Vol. 13. No. 3. P. 759–776. DOI: 10.1007/s12061-019-09327-1
9. European Spatial Planning Observation Network [Электронный ресурс]. URL: <https://www.espon.eu/> (дата обращения: 01.10.2020).
10. European Spatial Development Perspective (ESDP). Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1999. 87 p. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_en.pdf (дата обращения: 01.10.2020).
11. Brunet R. Les villes “européennes”: Rapport pour la DATAR. Paris: La Documentation française, 1989. 79 p.
12. Kunzmann K. R., Wegener M. The Pattern of Urbanization in Western Europe // Ekistics. 1991. Vol. 58. No. 350-351. P. 282–291.
13. Van Der Meer L. Red octopus // Blaas W., ed. A new perspective for European spatial development policies. Aldershot: Ashgate Publishing Ltd., 1998. P. 9–19.
14. Gál Z., Lux G. ET2050 – Territorial Scenarios and Visions for Europe. ESPON & MCRIT LTD. 2014. Vol. 8. 24 p. URL: https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/ET2050_FR-03_Volume_8_-_Central_and_Eastern_European_Impacts_of_Scenarios.pdf (дата обращения: 01.10.2020).
15. Di Ludovico D., D’Ascanio F. European cross-scale spatial planning and territorial frames in the Italian Median Macroregion // European planning studies. 2019. Vol. 27. No. 7. P. 1369–1390. DOI: 10.1080/09654313.2019.1581729
16. Лаппо Г. М. Концепция опорного каркаса территориальной структуры народного хозяйства: развитие, теоретическое и практическое значение // Известия Академии наук СССР. Серия географическая. 1983. № 5. С. 16–28.
17. Кожевников С. А. Пространственное и территориальное развитие Европейского Севера России: тенденции и приоритеты трансформации // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции. прогноз. 2019. Т. 12. № 6. С. 91–109. DOI: 10.15838/esc.2019.6.66.5
18. Дзагова С. С., Мамбетова Ф. А. Оптимизация модели пространственного развития социально-экономических систем // Региональные проблемы преобразования экономики. 2018. № 10. С. 105–113. DOI: 10.26726/1812-7096-2018-10-105-113
19. Яковлева С. И. Пространственные модели в стратегиях социально-экономического развития регионов России // Псковский регионологический журнал. 2014. № 17. С. 3–16.
20. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Кабардино-Балкарской Республики до 2040 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства Кабардино-Балкарской Республики № 251-рп от 30 апреля 2019 г. // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW304;n=66725#05825554325720586> (дата обращения: 01.10.2020).

21. О Стратегии социально-экономического развития Ленинградской области до 2030 года и признании утратившим силу областного закона «О Концепции социально-экономического развития Ленинградской области на период до 2025 года» [Электронный ресурс]: закон Ленинградской области от 8 августа 2016 г. № 76-оз // Справ.-правовая система «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/43411844/> (дата обращения: 01.10.2020).
22. О Стратегии социально-экономического развития Республики Башкортостан на период до 2030 года [Электронный ресурс]: постановление Правительства Республики Башкортостан № 624 от 20 декабря 2018 г. // Министерство экономического развития РФ. URL: <http://old.economy.gov.ru/minrec/activity/sections/strategterplanning/komplstplanning/stsubject/projects/2017030701> (дата обращения: 01.10.2020).

References

1. On the approval of the Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the period up to 2025. Order of the Government of the Russian Federation No. 207-r dated February 13, 2019. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXl22JjAe7irNxc.pdf> (accessed on 01.10.2020). (In Russ.).
2. On strategic planning in the Russian Federation. Federal Law No. 172-FZ dated June 28, 2014. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/ (accessed on 01.10.2020). (In Russ.).
3. eLibrary: Scientific electronic library. URL: <https://www.elibrary.ru/> (accessed on 01.10.2020). (In Russ.).
4. Web of Science. URL: <http://www.webofknowledge.com> (accessed on 01.10.2020).
5. Scopus. URL: <https://www.scopus.com/> (accessed on 01.10.2020).
6. He J.H., Li C., Huang J.L., Liu D.F., Yu Y. Modelling urban spatial expansion considering population migration interaction in Ezhou, Central China. *Journal of Urban Planning and Development*. 2019;145(2). DOI: 10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000503
7. Feng S.L., Sui B., Liu H.M., Li G.X. Environmental decentralization and innovation in China. *Economic Modelling*. 2020;93:660-674. DOI: 10.1016/j.econmod.2020.02.048
8. Lee D.W., Lee D.S. Analysis of influential factors of violent crimes and building a spatial cluster in South Korea. *Applied Spatial Analysis and Policy*. 2020;13(3):759-776. DOI: 10.1007/s12061-019-09327-1
9. European Spatial Planning Observation Network (ESPON). URL: <https://www.espon.eu/> (accessed on 01.10.2020).
10. European spatial development perspective: Towards balanced and sustainable development of the territory of the European Union. Luxembourg: European Communities; 1999. 87 p. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_en.pdf (accessed on 01.10.2020).
11. Brunet R. Les villes “européennes”: Rapport pour la DATAR. Paris: La Documentation française; 1989. 79 p.
12. Kunzmann K.R., Wegener M. The pattern of urbanization in Western Europe. *Ekistics*. 1991;58(350-351):282-291.
13. Van der Meer L. Red octopus. In: Blaas W., ed. A new perspective for European spatial development policies. Aldershot: Ashgate Publishing Ltd.; 1998:9-19.
14. Gál Z., Lux G. ET2050: Territorial scenarios and visions for Europe. Vol. 8: Territorial scenarios and visions for Central and Eastern Europe. Brussels: ESPON; 2014. 24 p. URL: https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/ET2050_FR-03_Volume_8_-_Central_and_Eastern_European_Impacts_of_Scenarios.pdf (accessed on 01.10.2020).
15. Di Ludovico D., D'Ascanio F. European cross-scale spatial planning and territorial frames in the Italian Median Macroregion. *European Planning Studies*. 2019;27(7):1369-1390. DOI: 10.1080/09654313.2019.1581729
16. Lappo G.M. The concept of the supporting frame of the territorial structure of the national economy: Development, theoretical and practical significance. *Izvestiya Akademii nauk SSSR. Seriya geograficheskaya*. 1983;(5):16-28. (In Russ.).
17. Kozhevnikov S.A. Spatial and territorial development of the European North of Russia: Trends and priorities of transformation. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2019;12(6):91-109. (In Russ.). DOI: 10.15838/esc.2019.6.66.5
18. Dzagova S.S., Mambetova F.A. Optimization of the model of spatial development of socio-economic systems. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki = Regional Problems of Economic Transformation*. 2018;(10):105-113. (In Russ.). DOI: 10.26726/1812-7096-2018-10-105-113
19. Yakovleva S.I. Spatial models in strategies for the socio-economic development of Russian regions. *Pskovskii regionologicheskii zhurnal*. 2014;(17):3-16. (In Russ.).
20. On the approval of the Strategy for the socio-economic development of the Kabardino-Balkarian Republic up to 2040. Order of the Government of the Kabardino-Balkarian Republic No. 251-rp dated April 30, 2019. URL: <http://www.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW304;n=66725#05825554325720586> (accessed on 01.10.2020). (In Russ.).
21. On the Strategy for the social and economic development of the Leningrad Region up to 2030, and the invalidation of the regional law “On the Concept of social and economic development of

- the Leningrad Region for the period up to 2025". Law of the Leningrad Region of August 8, 2016 No. 76-oz. URL: <https://base.garant.ru/43411844/> (accessed on 01.10.2020). (In Russ.).
22. On the Strategy of socio-economic development of the Republic of Bashkortostan for the period up to 2030. Resolution of the Government of the Republic of Bashkortostan No. 624 dated December 20, 2018. Ministry of Economic Development of the Russian Federation. URL: <http://old.economy.gov.ru/minec/activity/sections/strategterplanning/komplstplanning/stsubject/projects/2017030701> (accessed on 01.10.2020). (In Russ.).

Сведения об авторе

Суворова Арина Валерьевна

кандидат экономических наук, заместитель
директора по научной работе

Институт экономики Уральского отделения
Российской академии наук

620014, Екатеринбург, Московская ул., д. 29,
Россия

(✉) e-mail: suvorova.av@uiec.ru

Поступила в редакцию 02.10.2020

Подписана в печать 19.10.2020

Information about Author

Arina V. Suvorova

Ph.D. in Economics, Deputy Director for Research

Institute of Economics of the Ural Branch
of the Russian Academy of Sciences

29, Moskovskaya Str., Ekaterinburg, 620014, Russia

(✉) e-mail: suvorova.av@uiec.ru

Received 02.10.2020

Accepted 19.10.2020

Зеленая инфраструктура городской среды: проблемы оценки

Котлярова С. Н.¹

¹ *Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия*

Статья посвящена проблеме формирования и оценки зеленой инфраструктуры городской среды. Объектом исследования являются элементы зеленой инфраструктуры крупнейших городов Российской Федерации (РФ).

Цель. Провести анализ подходов к определению основных элементов зеленой инфраструктуры и методических подходов к ее оценке.

Задачи. Определить подходы к выделению основных структурных элементов зеленой инфраструктуры; на базе статистических данных провести сравнительную оценку элементов зеленой инфраструктуры крупнейших городов России; выявить проблемы в подходах к оценке основных элементов зеленой инфраструктуры.

Методология. С помощью методов системного анализа и сравнения рассмотрены проблемы оценки основных элементов зеленой инфраструктуры городской среды, приведены данные, размещенные в открытом доступе на официальных сайтах субъектов РФ, муниципальных образований, Росстата.

Результаты. Определены основные структурные элементы зеленой инфраструктуры и выделены эффекты ее использования для городской среды. Проанализированы методические подходы для оценки зеленой инфраструктуры, выполнен сравнительный анализ ее основных элементов в крупнейших городах РФ. Выявлены проблемы оценки, сделан вывод о необходимости методологической актуализации подходов к оценке элементов зеленой инфраструктуры в целях учета ее результатов на этапе градостроительного и пространственного планирования территорий.

Выводы. Результаты исследования могут быть использованы при разработке методики оценки зеленой инфраструктуры и осуществлении градостроительного планирования.

Ключевые слова: *зеленая инфраструктура, агломерация, экологический каркас, качество городской среды, озелененное пространство, градостроительное планирование.*

Для цитирования: Котлярова С. Н. Зеленая инфраструктура городской среды: проблемы оценки // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 10. С. 1102–1108. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1102-1108>

Благодарность. Статья подготовлена в соответствии с планом научно-исследовательской работы для Института экономики Уральского отделения Российской академии наук на 2020 год.

Green Urban Infrastructure: Assessment Challenges

Kotlyarova S. N.¹

¹ *Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia*

The presented study addresses the problem of forming and assessing green urban infrastructure, focusing on the elements of green infrastructure in the largest cities of the Russian Federation.

Aim. The study aims to analyze approaches to identifying key elements of green infrastructure and methodological approaches to its assessment.

Tasks. The authors determine approaches to highlighting key structural elements of green infrastructure; use statistics to comparatively assess the elements of green infrastructure in the largest Russian cities; identify problems in approaches to assessing key elements of green infrastructure.

Methods. This study uses the methods of system analysis and comparison to address the problems of assessing key elements of green urban infrastructure and provides data published on the official websites of the constituent entities of the Russian Federation, municipalities, and the Federal State Statistics Service.

Results. Key structural elements of green infrastructure are identified and its effects on the urban environment are determined. Methodological approaches to assessing green infrastructure are analyzed, and its key elements in the largest cities of the Russian Federation are comparatively analyzed. The

authors identify assessment problems and conclude that it is necessary to update the methodology of approaches to assessing the elements of green infrastructure in order to take into account its results at the stage of urban and spatial planning of territories.

Conclusions. The results of the study can be used in developing a methodology for green infrastructure assessment and urban planning.

Keywords: *green infrastructure, agglomeration, ecological framework, urban environment quality, green space, urban planning.*

For citation: Kotlyarova S.N. Green Urban Infrastructure: Assessment Challenges. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(10):1102-1108 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1102-1108>

Acknowledgement. This study was conducted in accordance with the research plan for the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences for 2020.

Зеленая инфраструктура является новым понятием, вошедшим в практику пространственного планирования в начале 1990-х гг. в США и Канаде [1]. Агентство по охране окружающей среды США трактует данное понятие с позиции предотвращения наводнений как «комплекс мер, в которых используются растения или почвенные системы, проницаемые тротуары или другие проницаемые поверхности или субстраты» [2].

В Европейской стратегии зеленой инфраструктуры, утвержденной в 2013 г., зеленая инфраструктура определяется как «сеть природных и полуестественных территорий с различными экологическими элементами, созданными и управляемыми для предоставления широкого спектра экосистемных услуг» [3]. К экосистемным услугам относят очистку воды, обеспечение качества воздуха, организацию пространства для отдыха, адаптацию к последствиям изменения климата. Эта сеть зеленых (земля) и синих (вода) пространств может улучшить условия окружающей среды, а следовательно, здоровье и качество жизни граждан.

В российском градостроительном проектировании понятие «зеленая инфраструктура» не используется, чаще всего представлено словосочетание «зеленые насаждения». При внутригородском планировании в основном используют термины «экологический каркас» и «природно-экологический каркас». Под экологическим каркасом понимается совокупность геосистем естественного и искусственного происхождения, которые выполняют функции по поддержанию экологического равновесия [4], а под природно-экологическим каркасом — система экологической организации территории [5].

Зеленая инфраструктура включает в себя природные территории с богатым биоразнообразием, такие как лесные массивы, пруды или луга с дикими цветами. К ней относятся полуестественные пространства, в том числе

парки, частные сады, живые изгороди или сельскохозяйственные поля, и искусственные объекты (зеленые крыши и стены или экологические мосты и рыбные лестницы), построенные для улучшения экосистемных услуг или помощи в протекании процессов дикой природы. Зеленая инфраструктура предполагает непрерывную связь между природными и полуестественными территориями, «беспрепятственное движение в ней различных видов животных, растений», «призвана благоприятно влиять на качество жизни людей» [6].

Появлению концепции «Зеленая инфраструктура» предшествовала концепция «Зеленые коридоры», согласно которой «вовлечение» естественной природы внутрь городской среды должно осуществляться с сохранением всех родных видов животных и растений, устойчивой связи между ними. В работе Х. А. Азиз и М. Х. Расиди зеленые коридоры рассматриваются как попытка смягчить негативное влияние застроенной среды больших и малых городов. Коридоры действуют как консервация для быстрого экстренного вмешательства и развития городской среды [7].

А. Ю. Скриган к элементам зеленой инфраструктуры города относит следующие основные элементы: охраняемые природные территории; натуральные экосистемы с высокой ценностью природных компонентов; естественные экосистемы; искусственные экосистемы; восстановленные места обитания; мультифункциональные зоны; территории, на которых проводятся мероприятия по улучшению качества окружающей среды и ландшафта; городские элементы, позволяющие экосистемам выполнять экосистемные функции; сооружения для адаптации к изменению климата [8]. О. А. Климанова к элементам зеленой инфраструктуры причисляет набережные, пляжи, детские и спортивные площадки, озелененные общественные центры [1].

Агломерационное развитие городов приводит к сокращению незастроенных террито-

Экологические	Социальные	Экономические
• улучшение климата; • улучшение качества воздуха; • улучшение качества воды; • снижение последствий экстремальных погодных явлений (тепловых волн, наводнений, экстремальных ливней и т. д.); • сохранение и поддержание биоразнообразия; • снижение экологических опасностей (уровня шума, загрязнения воздуха)	• идентичность территории; • улучшение здоровья населения (общественного здоровья); • улучшение качества городской среды; • создание позитивного имиджа территории; • расширение социальных взаимодействий и контактов населения	• рост стоимости земли и недвижимости; • привлечение инвестиций; • развитие туристической и рекреационной инфраструктуры; • снижение затрат на энергоснабжение; • обеспечение продовольственной безопасности

Рис. 1. Эффекты использования зеленой инфраструктуры для городской среды

рий, видоизменению их функций, снижению комфортности и качества городской среды [9; 10]. Городское население, как правило, имеет ограниченный доступ к природе, что в большей степени подвергает их воздействию вредных факторов окружающей среды. Последствия изменения климата в городах возрастают благодаря увеличению числа населения и ограниченности природных ресурсов. Решить данные проблемы поможет рациональное использование зеленых пространств в городских условиях и иные природные решения, ориентированные на повышение качества жизни и жизнестойкости местных сообществ, улучшение здоровья и благополучия городских жителей [11].

Зеленая инфраструктура выступает инструментом достижения экологических, социальных и экономических эффектов с помощью естественных решений и ввиду преимуществ, которые предлагает обществу природа. Но не исключается применение так называемой серой (традиционной) инфраструктуры, выполняющей отдельные функции (например, дренаж или транспортировку сырья). При этом имеет смысл усиливать эффект от использования традиционной инфраструктуры решениями, предоставляемыми природой, которые зачастую экологичнее и экономичнее. Объекты зеленой инфраструктуры оказывают различные экосистемные услуги: регулирование водных стоков, смягчение последствий изменения климата, сохранение биоразнообразия, обеспечение продовольственной безопасности, формирование благоприятных условий для отдыха и рекреации жителей города [12].

Следовательно, использование зеленой инфраструктуры может оказывать различные экологические, социальные и экономические эффекты на развитие территории, исходя из выполняемых инфраструктурой функций, как видно на рисунке 1. Безусловно, масштаб влияния различных элементов зеленой инфраструк-

туры на развитие территории зависит от их размера, типа, локации. Наиболее значимыми по числу реализуемых экосистемных услуг считаются городские леса [13] и территории с древесной растительностью [14].

Оценка влияния зеленой инфраструктуры на городскую среду проводится, например, в рамках оценки качества городской среды. Индекс качества городской среды формируется Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ [15]. Методика формирования индекса качества городской среды включает в себя оценку озелененного пространства по шести показателям. Среди них — доля озелененных территорий общего пользования (парков, садов и др.) в площади зеленых насаждений в целом; доступность парков или обустроенного природного ландшафта; состояние зеленых насаждений; количество фотографий из социальных сетей, сделанных горожанами на озелененных территориях; количество разнообразных услуг для горожан на озелененных территориях; доля освещенных частей улиц, проездов, набережных на конец года [16].

В исследовании О. А. Климановой, Е. Ю. Колобовского, О. А. Илларионовой проведена оценка экологического каркаса пятнадцати крупнейших городов России с численностью населения более миллиона человек по трем группам: представленности в каркасе «незапечатанных» территорий; среднедушевой обеспеченности зелеными насаждениями и древесной растительностью; конфигурации каркаса [14]. Анализ особенностей зеленой инфраструктуры на примере крупнейших городов России находит отражение в таблице 1. В их числе так называемые лесные города Екатеринбург и Пермь, где преобладает древесная растительность, и «безлесные» Омск и Волгоград, в которых в городскую среду включены массивы природного или искусственного происхожде-

Основные показатели зеленой инфраструктуры крупнейших городов Российской Федерации

Город	Население (по состоянию на 1 января 2020 г.), тыс. чел.	Площадь города, тыс. га	Индекс качества городской среды / озелененное простран- ство, 2019 г.	Сельско- хозяй- ственные земли, % от площади города	Обеспе- ченность зелеными насаждения- ми, кв. м/чел. (по данным генеральных планов)	ООПТ, площадь, тыс. га	ООПТ, % от площади города
Волгоград	1 008,99	85,9	159/21	н. д.	10,0	0,5	0,6
Воронеж	1 058,26	59,6	164/26	12,0	12,8–16,0	5,9	9,9
Екатеринбург	1 493,75	114,3	188/21	19,9	38,60	19,8	17,3
Казань	1 257,39	61,4	201/32	15,9	н. д.	3,9	6,4
Красноярск	1 093,77	35,4	181/26	н. д.	10,0–16,0	0,057	0,2
Москва	12 678	256,1	283/40	–	27,8–29,8	17,7	6,9
Нижний Новгород	1 252,24	46,6	193/31	9,6	16,0–63,5	3,4	7,3
Новосибирск	1 625,63	50,3	158/26	–	88,0–135,0	1,0	2,0
Омск	1 154,51	56,7	106/15	0,3	н. д.	0,5	0,9
Пермь	1 055,39	80,1	168/37	–	4,0–10,0	8,5	10,6
Ростов-на-Дону	1 137,90	34,9	193/16	–	6,7–10,0	3,0	8,6
Санкт-Петербург	5 398	140,3	243/45	–	12,8–16,0	6,1	4,3
Самара	1 156,66	54,2	159/29	н. д.	до 9,0	0,8	1,5
Челябинск	1 196,68	50,1	161/23	–	5,8	4,9	9,8
Уфа	1 128,79	70,8	182/43	н. д.	н. д.	0,048	0,07

Примечание. ООПТ — особо охраняемые природные территории.

ния, прилегающие к ним. Помимо террито-
рий, занятых древесным покровом, в составе
зеленой инфраструктуры некоторых городов
представлены другие незапечатанные терри-
тории — сельскохозяйственные земли.

Особенности землепользования в городах на-
кладывают отпечаток на структуру земельного
фонда. Так, в Москве, Санкт-Петербурге, Пер-
ми, Челябинске, Ростове-на-Дону все земли
относятся к категории земель населенных пун-
ктов. Среди других городов, имеющих в струк-
туре земельного фонда земли сельскохозяй-
ственного назначения, лидирует Екатеринбург
с долей 19,9 %. Согласно данным генеральных
планов крупнейших городов, душевая обеспе-
ченность зелеными насаждениями составляет
от 4,0 до 135 кв. м. Наиболее низкие показате-
ли в Челябинске, Перми, Волгограде, а наи-
более высокие — в Новосибирске, Екатеринбу-
рге, Нижнем Новгороде.

Лидером по обеспеченности городской среды
особо охраняемыми природными территория-
ми (ООПТ) среди крупнейших городов России
является Екатеринбург (17,3 % от площади
города). Челябинск, Ростов-на-Дону, Пермь,
Воронеж имеют показатель обеспеченности
ООПТ около 10 %. Менее 2 % составляет этот
показатель в Новосибирске, Омске, Самаре,
Уфе, Волгограде и Красноярске, а в Москве
и Санкт-Петербурге, городах федерального
значения, — 6,9 % и 4,3 % соответственно.
Сравнение особо охраняемых территорий по
категориям (федеральный, региональный и

местный уровень) позволяет сделать вывод
в основном об их региональном статусе. Таким
образом, ответственность в области охраны
и использования ООПТ находится в ведении
органов исполнительной власти субъектов
РФ [17].

Сущность одного из подходов к оценке зе-
леной инфраструктуры в городах состоит
в расчете индекса качества городской среды.
Однако он не в полной мере характеризует
степень развития зеленой инфраструктуры,
поскольку включает в свой расчет шесть крите-
риев оценки, в том числе оценку озелененных
пространств. Результаты оценки качества го-
родской среды показали, что 53 % из группы
крупнейших городов имеют благоприятную
среду (более 181 балла). При оценке озеленен-
ного пространства набрано свыше половины
от максимального количества баллов в Мо-
ске, Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде,
Казани, Уфе и Перми. В остальных городах
озелененное пространство характеризуются
как недостаточно комфортное. Наименьшие
показатели у Омска и Ростова-на-Дону.

При городском планировании традиционно
учитывают следующие территориальные пока-
затели озеленения: долю зеленой территории
от площади города (минимальное значение
40 %); душевой показатель обеспеченности
зелеными зонами (не менее 6–10 кв. м/чел.);
доступность зеленых зон (не более чем в 15–20
мин ходьбы от жилых кварталов). Однако дан-
ные общегородские показатели не учитывают

ни пространственную дифференциацию городов, ни качество зеленых насаждений.

Попытка оценить зеленые насаждения города как связанную систему предпринята учеными-географами Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, которые предложили оценивать пространственную неоднородность в городском озеленении с помощью 13 показателей, учитывающих доступность, формирование комфортной городской среды и устойчивость [18]. По итогам проведенного анализа крупнейшие города России получили оценку по доле и структуре зеленой инфраструктуры. Наибольшая доля зеленых зон выявлена в Перми (73 %), Москве (66 %), Новосибирске (62 %), Уфе (61 %). Наименьшая доля зеленых зон зафиксирована в Санкт-Петербурге (36 %).

Таким образом, отсутствие единого подхода к оценке зеленой инфраструктуры требует методологической актуализации. Разработка единого детального подхода к оценке зеленой инфраструктуры позволит не только проводить

реальную оценку удовлетворенности уровня озелененности, но и учитывать результаты оценки на этапе градостроительного и пространственного планирования.

Современные города имеют различия в исходных физико-географических условиях, границы современных агломераций обуславливают разнообразие в градостроительных особенностях. Градостроительные нормативы озелененности сегодня уже не могут выступать основой для формирования качественной городской среды. Проблема оценки элементов зеленой инфраструктуры лежит в основе генерального планирования территорий, которое призвано обеспечить разработку перспективных направлений развития городских агломераций, в том числе в части создания комфортной городской среды. Полная оценка всех элементов зеленой инфраструктуры позволила бы учитывать ее климаторегулирующие, рекреационные и продовольственные функции при разработке стратегических проектов и программ развития территорий.

Литература

1. Климанова О. А., Колбовский Е. Ю., Курабаковская А. В. Оценка геоэкологических функций зеленой инфраструктуры в городах Канады // География и природные ресурсы. 2016. № 2. С. 191–200.
2. Wackrow A. A Study of Green Space Access in the Waikato Region. A thesis. Hamilton: The University of Waikato, 2017. 114 p. [Электронный ресурс]. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/85165341.pdf> (дата обращения: 04.09.2020).
3. Ecosystem services and Green Infrastructure. [Электронный ресурс] // European Commission. URL: https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm (дата обращения: 04.09.2020).
4. Колбовский Е. Ю. Региональный экологический каркас: проблемы формирования и развития // Проблемы региональной экологии. 1999. № 4. С. 79–92.
5. Курбатова А. С., Кочуров Б. И., Гриднев Д. З. Природно-экологический каркас в территориальном планировании муниципальных образований // Проблемы региональной экологии. 2010. № 6. С. 186–194.
6. Подойницына Д. С. Критический анализ концепции «Зеленая инфраструктура» [Электронный ресурс] // Architecture and Modern Information Technologies. 2016. № 1 (34). С. 12. URL: <https://marhi.ru/AMIT/2016/1kvart16/pod/pod.pdf> (дата обращения: 04.09.2020).
7. Aziz H. A., Rasidi M. H. The role of green corridors for wildlife conservation in urban landscape: A literature review // 8th International Symposium of the Digital Earth (ISDE8). (Kuching, Sarawak, 26-29 Aug. 2013). IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2013. Vol. 18. DOI: 10.1088/1755-1315/18/1/012093
8. Скриган А. Ю. Зеленая инфраструктура городов как элемент адаптации к изменению климата: обзор научных идей и практических реализаций // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Естественные и физико-математические науки. 2017. № 11. С. 103–111.
9. Мингалева Т. А., Горячев А. А., Мингалева Е. И. Выявление основных факторов влияния на развитие городских зеленых зон с применением ГИС-технологий // ИнтерКарто. ИнтерГИС. Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий: материалы Междунар. конф. М.: Изд-во Московского университета, 2019. Т. 25. Ч. 1. С. 197–205. DOI: 10.35595/2414-9179-2019-1-25-197-205
10. Илларионова О. А., Климанова О. А. Трансформация «зеленой инфраструктуры» в крупных городах Южной Америки // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2018. № 3. С. 23–29.
11. Городские зеленые зоны: краткое руководство к действию [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/342289/Urban-Green-Spaces_EN_WHO_web3.pdf (дата обращения: 14.09.2020).
12. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis [Электронный ресурс] // Millennium Ecosystem Assessment. Washington, DC: Island Press, 2005. 155 p. URL: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf> (дата обращения: 14.09.2020).
13. Endreny T., Santagata R., Perna A., De Stefano C., Rallo R. F., Ulgiati S. Implementing and managing urban forests: A much needed conservation strategy to increase ecosystem services and

- urban wellbeing // *Ecological Modelling*. 2017. Vol. 360. P. 328–335. DOI: 10.1016/j.ecolmodel.2017.07.016
14. Климанова О. А., Колбовский Е. Ю., Илларионова О. А. Экологический каркас крупнейших городов Российской Федерации: современная структура, территориальное планирование и проблемы развития // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о земле*. 2018. Т. 63. Вып. 2. С. 127–146. DOI: 10.21638/11701/spbu07.2018.201
 15. Индекс качества городской среды — инструмент для оценки качества материальной городской среды и условий ее формирования [Электронный ресурс]. URL: <https://индекс-городов.рф/> (дата обращения: 14.09.2020).
 16. Об утверждении Методики определения индекса качества городской среды муниципальных образований Российской Федерации [Электронный ресурс]: приказ Минстроя России от 31 октября 2017 г. № 1494/пр. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_282529/ (дата обращения: 14.09.2020).
 17. Шатрова А. И. Особо охраняемые природные территории в крупнейших городах РФ // *Антропогенная трансформация природной среды*. 2018. № 4. С. 113–117.
 18. Ученые предложили новый подход к оценке зеленых зон городов России [Электронный ресурс] // *Русское географическое общество*. 2020. 28 мая. URL: <https://www.rgo.ru/ru/article/uchyonye-predlozhili-novyy-podhod-k-ocenke-zelyonyh-zon-gorodov-rossii> (дата обращения: 19.09.2020).

References

1. Klimanova O.A., Kolbovskii E.Yu., Kurabakovskaya A.V. Assessing the geo-ecological functions of green infrastructure in cities of Canada. *Geography and Natural Resources*. 2016;37(2):165–173. (In Russ.). DOI: 10.1134/S1875372816020116
2. Wackrow A. A study of green space access in the Waikato Region. A thesis. Hamilton: The University of Waikato; 2017. 114 p. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/85165341.pdf> (accessed on 04.09.2020).
3. Ecosystem services and Green Infrastructure. European Commission. URL: https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm (accessed on 04.09.2020).
4. Kolbovskii E.Yu. Regional ecological framework: Problems of formation and development. *Problemy regional'noi ekologii = Regional Environmental Issues*. 1999;(4):79–92. (In Russ.).
5. Kurbatova A.S., Kochurov B.I., Gridnev D.Z. Natural and ecological framework in the territorial planning of municipalities. *Problemy regional'noi ekologii = Regional Environmental Issues*. 2010;(6):186–194. (In Russ.).
6. Podoinitsyna D.S. Critical review of the “Green infrastructure” concept. *Architecture and Modern Information Technologies*. 2016;(1):12. URL: <https://marhi.ru/AMIT/2016/1kvart16/pod/pod.pdf> (accessed on 04.09.2020). (In Russ.).
7. Aziz H.A., Rasidi M.H. The role of green corridors for wildlife conservation in urban landscape: A literature review. In: 8th Int. symp. of the digital Earth (ISDE8). (Kuching, Sarawak, 26–29 Aug. 2013). (IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Vol. 18). DOI: 10.1088/1755-1315/18/1/012093
8. Skrigan A.Yu. Green urban infrastructure as an element of adaptation to climate change: An overview of scientific ideas and practical implementations. *Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Estestvennye i fiziko-matematicheskie nauki = Vestnik PskovSU. Series: Natural and Physical and Mathematical Sciences*. 2017;(11):103–111. (In Russ.).
9. Mingaleva T.A., Goryachev A.A., Mingaleva E.I. Identification of the main factors influencing the development of urban green areas using GIS technologies. In: InterCarto. InterGIS. Geoinformation support of sustainable development of territories. Proc. Int. conf. Vol. 25. Pt. 1. Moscow: MSU Publ.; 2019:197–205. (In Russ.). DOI: 10.35595/2414-9179-2019-1-25-197-205
10. Illarionova O.A., Klimanova O.A. Transformation of “green infrastructure” in large cities of South America. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5. Geografiya = Moscow University Bulletin. Series 5. Geography*. 2018;(3):23–29. (In Russ.).
11. Urban green spaces: A brief for action. Copenhagen: World Health Organization; 2017. 24 p. URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/342289/Urban-Green-Spaces_EN_WHO_web3.pdf (accessed on 14.09.2020).
12. Ecosystems and human well-being: Synthesis. Millennium Ecosystem Assessment. Washington, DC: Island Press; 2005. 155 p. URL: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf> (accessed on 14.09.2020).
13. Endreny T., Santagata R., Perna A., De Stefano C., Rallo R.F., Ulgiati S. Implementing and managing urban forests: A much needed conservation strategy to increase ecosystem services and urban wellbeing. *Ecological Modelling*. 2017;360:328–335. DOI: 10.1016/j.ecolmodel.2017.07.016
14. Klimanova O.A., Kolbovskii E.Yu., Illarionova O.A. Ecological framework of Russian major cities: Spatial structure, territorial planning and development problems. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Nauki o Zemle = Vestnik of Saint-Petersburg University. Earth Sciences*. 2018;63(2):127–146. (In Russ.). DOI: 10.21638/11701/spbu07.2018.201
15. The urban environment quality index is a tool for assessing the quality of the material urban environment and the conditions for its formation. URL: <https://индекс-городов.рф/> (accessed on 14.09.2020). (In Russ.).

16. On approval of the Methodology for determining the quality index of the urban environment of municipalities of the Russian Federation. Order of the Ministry of Construction of Russia dated October 31, 2017 No. 1494/pr. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_282529/ (accessed on 14.09.2020). (In Russ.).
17. Shatrova A.I. Specially protected natural areas in the largest cities of the Russian Federation. *Antropogennaya transformatsiya prirodnoi sredy*. 2018;(4):113-117. (In Russ.).
18. Scientists proposed a new approach to assessing the green areas of Russian cities. Russian Geographical Society. May 28, 2020. URL: <https://www.rgo.ru/ru/article/uchyonye-predlozhili-novyy-podhod-k-ocenke-zelyonyh-zon-gorodov-rossii> (accessed on 19.09.2020). (In Russ.).

Сведения об авторе

Котлярова Светлана Николаевна

кандидат экономических наук, доцент
заведующий сектором

Институт экономики Уральского отделения
Российской академии наук

620014, Екатеринбург, Московская ул., д. 29,
Россия

(✉) e-mail: sv_gavrilova@mail.ru

Поступила в редакцию 23.09.2020

Подписана в печать 09.10.2020

Information about Author

Svetlana N. Kotlyarova

Ph.D. in Economics, Associate Professor,
Head of the Department

Institute of Economics of the Ural Branch
of the Russian Academy of Sciences

29, Moskovskaya Str., Ekaterinburg, 620014, Russia

(✉) e-mail: sv_gavrilova@mail.ru

Received 23.09.2020

Accepted 09.10.2020

О проблемах трансформации высокотехнологичных производственных систем

Алехин М. Ю.¹, Титов А. В.¹

¹ Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, Санкт-Петербург, Россия

Статья посвящена проблемам управления трансформацией высокотехнологичных производственных систем (ПС) в целях поддержания конкурентоспособности предприятия в перспективе.

Цель. Определить эффективные подходы к прогнозированию сроков, экономических и социальных перспектив трансформаций ПС.

Задача. Оценить существующую методологическую базу управления инновационной деятельностью, направленную на изменение научно-технического потенциала ПС, и роль государства в стимулировании инвестиционной активности.

Методология. Исследование основано на фундаментальных положениях теории систем и комплексном рассмотрении вопросов управления изменениями в хозяйственных системах посредством анализа.

Результаты. Предлагаемые оценки и комментарии могут быть учтены при разработке методологии формирования адекватной управленческой реакции на прогнозируемое изменение внешних условий функционирования ПС. Создание научно-технического потенциала наукоемких предприятий обеспечивается, в частности, проведением долгосрочных исследований, но с непредсказуемой экономической перспективой использования их результатов. Опыт построения национальной инновационной системы (НИС) США подтверждает важную роль государства в управлении коммерциализацией результатов научных исследований.

Выводы. Развитие экономики Российской Федерации (РФ) обусловлено своевременностью и разумной достаточностью формирования научно-технического потенциала ПС. Условием создания благоприятной институциональной среды инновационной деятельности является формирование НИС РФ, что, согласно авторской позиции, создаст предпосылки к воспроизводству капитала в реальном производстве и хеджированию рисков, сопутствующих этим процессам.

Ключевые слова: производственная система, научно-технический потенциал, трансформационные процессы, институциональные условия, венчурные инвестиции, национальная инновационная система.

Для цитирования: Алехин М. Ю., Титов А. В. О проблемах трансформации высокотехнологичных производственных систем // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 10. С. 1109–1117. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1109-1117>

On the Problems of Transformation of High-Tech Production Systems

Alekhin M. Yu.¹, Titov A. V.¹

¹ St. Petersburg State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia

The presented study addresses the problems of managing the transformation of high-tech production systems (PS) to maintain the enterprise's competitiveness in the long term.

Aim. The study identifies efficient approaches to forecasting the timeline, economic and social prospects of PS transformations.

Tasks. The authors assess the existing methodological framework for innovation management aimed at changing the scientific and technical potential of the PS and the government's role in facilitating investment activity.

Methods. This study is based on the fundamental principles of systems theory and comprehensive consideration of the issues of managing changes in economic systems through analysis.

Results. The proposed assessments and comments can be taken into account when developing a methodology for forming an adequate management response to the predicted change in the external conditions of PS operation. The scientific and technical potential of high-tech enterprises is created, among other things, through long-term research, but the economic prospects of using research results are

unpredictable. The experience of building the US national innovation system confirms the important role of the government in managing the commercialization of research results.

Conclusions. The development of the Russian economy depends on the timeliness and reasonable sufficiency of the formation of the scientific and technical potential of the PS. The formation of the Russian national innovation system is a prerequisite for creating a favorable institutional environment for innovation, and the authors believe that it will lay the groundwork for the reproduction of capital in real production and hedging of risks associated with these processes.

Keywords: *production system, scientific and technological potential, transformation processes, institutional conditions, venture investment, national innovation system.*

For citation: Alekhin M.Yu., Titov A.V. On the Problems of Transformation of High-Tech Production Systems. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(10):1109-1117 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1109-1117>

Повышение эффективности хозяйствующих систем различного уровня — основная задача, решаемая при управлении их деятельностью. Системный подход, изначально разработанный для управления сложными техническими системами, а затем успешно распространенный для решения комплексных проблем в самых разных областях функционирования общества, позволяет исследователю корректно выполнить анализ, т. е. выявить долгосрочные, существенные тенденции развития процесса (объекта управления) и синтезировать вывод (например, управленческое решение).

Постоянный интерес к экономическим исследованиям в рамках системного подхода обусловлен его действенностью и универсальностью, а также постоянным усложнением производственных систем (ПС) и невозможностью эффективного управления ими без структурирования знаний об их свойствах и принципах существования. Именно рост энтропии ПС привел в XX в. к превращению разрозненных знаний об организации и управлении в соответствующие научные направления и университетские дисциплины.

Мы крайне заинтересованы в повышении эффективности функционирования наших ПС, углублении знаний о принципах их существования и, полагаем, возможно выявление, если не законов, то хотя бы закономерностей их развития. Существование некой закономерности в развитии систем любого вида и наличие набора принципов их рациональной трансформации должно создавать опережающую возможность синтеза адекватной реакции на прогнозируемое изменение внешних условий.

Экономическая мощь страны определяется эффективностью функционирования ее хозяйственных систем. Эффективность во многом зависит от таких эндогенных факторов, как научно-технический потенциал (НТП) ПС, качество использования НТП, в том числе качество использования человеческого капитала. В отраслях промышленности с высокой добавленной стоимостью, к которым относится су-

достроение, потенциальная конкурентоспособность производственных систем не передается по наследству, а создается в виде долговременных факторов производства и модернизируется с учетом институциональных (внешних) условий существования. Для формирования и поддержания НТП ПС необходимы время и значительные ресурсы. Поэтому желательно определить сроки и перспективы (экономические и социальные) трансформаций, а также создать благоприятные условия проведения трансформационных процедур.

В начале XX в. широкое распространение получила гипотеза о том, что мировая экономика развивается и стагнирует в рамках больших циклов экономической конъюнктуры. Обоснование гипотезы больших циклов в развитии мирового хозяйства связано с именем Н. Д. Кондратьева (1892–1938), создавшего в Москве Конъюнктурный институт при Наркомате финансов СССР.

Циклы Кондратьева представлены двумя фазами. Первая фаза — повышательная, характеризующаяся активным использованием ранее накопленного НТП, что обеспечивает благоприятное для ПС изменение экзогенных условий хозяйствования. Вторая — понижительная, сопровождающаяся долгосрочным ухудшением условий экономического развития ПС по причине негативных изменений множества факторов, образующих для ПС хозяйственную конъюнктуру. В процессе анализа исторической ретроспективы Н. Д. Кондратьев приходит к выводу о том, что наибольшая интенсивность накопления потенциала наблюдается во второй половине экономического цикла и совпадает с периодом длительного ухудшения экономической конъюнктуры, связанным с исчерпанием возможностей развития на прежней технической основе [1, с. 199–202].

Препятствовать неизбежному, согласно мнению Н. Д. Кондратьева, ухудшению условий на макроуровне вероятно возможно (да и нужно) радикальными действиями институционального характера и опережающими мероприятиями

по активизации и стимулированию развития научно-технической среды. Для эффективного управления экономическими процессами принципиально важно определить макроэкономический период существования окна инновационных возможностей трансформации НТП и эскизный проект отраслевого коридора технологического развития, определяемый стратегией развития государства. Лауреаты Нобелевской премии 2004 года по экономике Финн Кидланд и Эдвард Прескотт полагают, что «скорость технологических изменений варьируется как во времени, так и в разных странах (почему она различается — является центральной проблемой в экономическом развитии или, возможно, во всей экономике)» [2, р. 8].

Возникает вопрос о том, возможно ли получить значимую для управления научно-техническим прогрессом информацию, используя теорию циклов Кондратьева. По нашему мнению, на основе циклов Кондратьева многое можно объяснить, но практически нельзя что-либо корректно спрогнозировать. Особенно этот феномен проявляется при попытке осуществления прогноза сроков старта существенных инновационных мероприятий в рамках конкретной производственной системы. В теории циклов Кондратьева смешиваются понятия экономического развития и рыночной конъюнктуры, а также спорна, на наш взгляд, трактовка причинно-следственной связи между этими явлениями. На этот аспект теории еще при жизни Н. Д. Кондратьева обращали внимание его оппоненты, соглашавшиеся с существованием больших волн (именно волн) в мировом движении цен и их влиянием на активность промышленности, но ставившие под сомнение циклический характер таких колебаний и то, что эти колебания подготавливают переход от каждой данной фазы развития к ее противоположности [1, с. 310].

Более перспективно для планирования управленческих мероприятий теория длинных волн выглядит с учетом вклада академика С. Ю. Глазьева, выдвинувшего гипотезу о том, что «эмбриональная» стадия смены технологического уклада совпадает с завершением восходящей волны по Кондратьеву [3]. Это не только существенное уточнение сроков и объяснение причин открытия окна инновационных возможностей, но и подтверждение существования именно волн, а не регулярных циклов.

Ориентировочно во второй половине восходящей волны экономического развития доходность вложенного капитала значительно увеличивается, что может стать ресурсным базисом научно-технического прогресса, основой роста научно-технического потенциала. Одновременно предчувствие в будущем снижения доходности (потери стоимости капитала)

и приближения этой величины к средневзвешенной стоимости капитала на рынке вызывает у собственника интерес либо к вариантам сбережения свободного капитала, либо к перспективам трансформации ПС (т. е. базового капитала за счет свободного).

Опыт переноса производственных мощностей из развитых стран в страны третьего мира показал, что собственники часто и не предполагали заниматься глубокой трансформацией ПС в будущем. В этом случае ПС принципиально рассматривается как «неремонтопригодная», эксплуатируемая практически до снижения рыночной стоимости материально-вещественной части ее активов вплоть до их ликвидационной стоимости. Такая перспектива вполне вероятна и для продвинутых в настоящее время продуктов и технологий. Например, не так давно практически исчезли инновационные товары массового потребления и соответствующие технологии, которые продвигались под брендами AGFA, KODAK и другими.

Альтернативная доходность свободному капиталу может быть обеспечена (с различной степенью риска) инвестициями в недвижимость, ценные бумаги, а также в венчурные проекты. В долгосрочной перспективе и с позиций общественной значимости последний из вариантов инвестиций наиболее предпочтителен. Но эффективными инвестиции в венчурные проекты могут стать только в условиях государственного хеджирования рисков, в рамках успешного функционирующей системы поддержки инноватики в стране, т. е. НИС.

Функционирование и развитие производственных систем подчиняется ряду общих для всех систем законов, основными из которых являются закон циклического развития и закон убывающей эффективности эволюционного совершенствования [4, с. 3–7]. Ввиду закономерности своего развития производственные системы подвержены фазовым изменениям, характерным для систем любой природы. Сроки и характер фазовых изменений на макроуровне могут и должны прогнозироваться, управляться в интересах потенциальных выгодополучателей, которые объективно испытывают некоторый дискомфорт по причине беспокойства, связанного с кризисными ожиданиями. Возникает необходимость корректного управления изменениями существующих технологий и процессами смены стадий эволюционного совершенствования продуктов и технологий на внедрение радикальных инноваций, приводящих к резким скачкообразным изменениям экономической эффективности ПС (фазовым переходам). Это, в свою очередь, требует особого внимания к комплексу вопросов, связанных с подготовкой производства и соот-

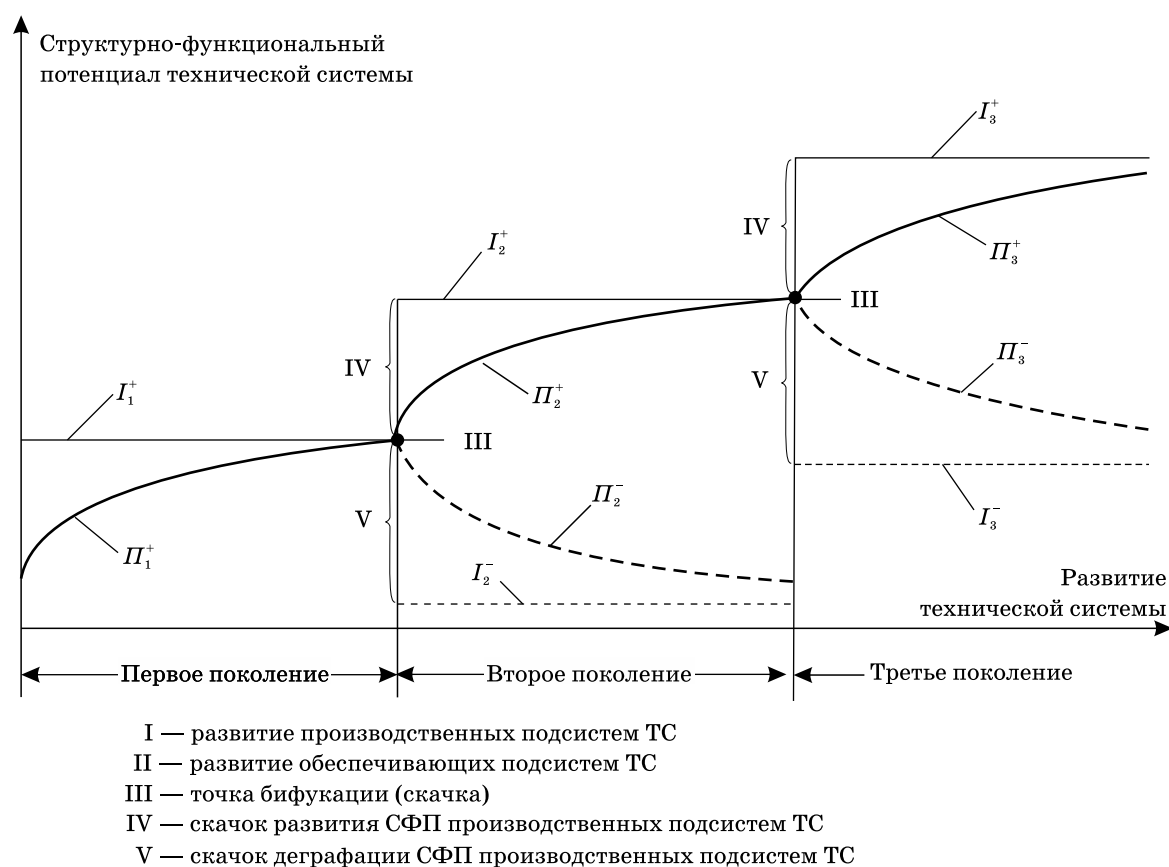


Рис. 1. Развитие технических систем по поколениям

ветствующих кадров, повышением эффективности фундаментальной и прикладной науки.

Основным генератором новых идей являются одиночки или небольшие коллективы исследователей. Для их творческого созревания требуются годы, они в основном и составляют ядро интеллектуального капитала (ИК) страны. Именно они формируют «мысль» в трактовке Гегеля, без которой не может быть «вещи». Они кровно заинтересованы в постоянном, а не волновом спросе на свои разработки. Однако статистика стран-лидеров научно-технического прогресса показывает, что значительная часть, если не большая, венчурных предприятий, оказывается банкротом уже в первый год деятельности. Ситуация в России не является исключением, что существенно сказывается как на численности элитарной части ИК, так и на структуре части общества, формирующего ИК страны в целом. Часть ответственности за происходящие негативные изменения структуры должны взять на себя высшая школа, система академических институтов и во многом архаичная аттестационная система научных кадров РФ.

Формирование научно-технического потенциала наукоемких предприятий, к которым относятся предприятия судостроения, обеспечивается в рамках отлаженной системы подготовки производства, т. е. проведением фундаментальных и прикладных научных ис-

следований, конструкторской и технологической подготовкой производства. В результате формируется будущая продуктовая линейка объектов морской техники, определяющая экономические перспективы или набор элементов ПС, составляющих ее потенциал. Механизм прогрессивного развития реализуется как внутри поколения техники, так и при переходе от одной технологии для ПС к другой. Подобный частный процесс представлен на рисунке 1.

Потребительские свойства головного объекта морской техники и его рыночная стоимость (а значит, контрактная цена и эффективность ПС) ориентировочно, по нашему мнению, на 75 % обеспечиваются за счет научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, на 13 % — технологической подготовкой к изготовлению изделия, на 6 % — за счет производства и на 6 % — за счет прочих факторов. Экономические и финансовые характеристики (себестоимость, прибыль, рентабельность, динамические финансовые показатели и др.) в значительной степени зависят от конструкторско-технологической подготовки производства и возможностей производственной системы.

В главные долгоживущие подсистемы судна при проектировании закладывают избыточную функциональность. Короткоживущие вспомогательные подсистемы развиваются, со временем увеличивая функциональность

всей системы. Развитие подсистем и системы в целом осуществляется в соответствии с установленной закономерностью эволюционного развития. В работе [5] предлагается для оценки «онлайн» перспектив развития системы «объект морской техники» использовать «показатель структурно-функционального потенциала (СФП), являющийся интегральной характеристикой структурной завершенности и функциональных возможностей объекта, направленных на выполнение поставленных перед ним задач».

Априори можно утверждать, что именно своевременные и радикальные инновации будут иметь решающее значение для успешного преодоления возможного технологического разрыва и малотравматичного перехода к новому экономически эффективному технологическому состоянию (укладу). Однако некоторая необходимая поспешность инвестиций требует развития методологии оценки риска, связанного с детерминированным анализом эффективности выбранных вариантов развития [6]. В данном контексте становится актуальным появление такого нового направления исследований, как экономическая безопасность инноваций в судостроении.

Инвестиционным источником может стать свободный капитал, который предпочел венчурные проекты участию в надувании финансовых пузырей. Обратим внимание на то, что речь идет о свободном капитале всех экономических агентов. Государство должно создать условия для перераспределения этого капитала в национальных интересах, в частности для опережающего наращивания НТП. На макроуровне следует помочь потенциальному инвестору сделать выбор между финансовыми активами и венчурными проектами, а на микроуровне — между ПС различной отраслевой принадлежности. Это может быть осуществлено при помощи государственной поддержки мероприятий по различным направлениям, возможно, с ранжированием этих направлений по степени маржинальности.

Нам известны статистические данные об изменении прироста количества высвобождающихся рабочих в зависимости от порядкового номера единицы затрат в одно из производств судостроительного предприятия. Анализ полученных данных показывает, что первый миллион условных денежных единиц, вкладываемый в совершенствование средств производства, дает примерно в 2,5 раза большую отдачу, чем десятый, и в 6,7 раза большую, чем сотый. Затухающий характер кривой эффективности затрат можно объяснить тем, что, во-первых, значительное расширение фронта работ в области разработки средств механизации и автоматизации приводит к тому,

что, отработав наиболее плодотворные идеи, порожденные фундаментальной наукой, разработчик вынужден обращаться к все менее и менее перспективным идеям; во-вторых, насытив техникой, созданной на основе новых идей, самые перспективные области ее применения, специалисты иногда продолжают внедрять ее там, где она не дает желаемого эффекта.

По мере расширения фронта внедрения оборудования одного поколения, основанного на одних и тех же функциональных принципах, наблюдается устойчивая тенденция к снижению удельной эффективности вложений в техническое перевооружение. В условиях отсутствия оборудования следующего поколения возникает задача определения рациональности каждого дальнейшего шага по модернизации существующего оборудования. При этом необходимо учитывать постоянный рост заработной платы (эффект Баумоля), который в дальнейшем будет определять общее ухудшение рыночной конъюнктуры.

Если априори согласиться с применением в качестве целевого показателя для оценки варианта форсирования технического потенциала ПС снижение издержек производства, то вариант ΔНТП ПС может быть оценен на основе планируемого изменения эффекта (в рублях) на рубль затрат. Можно предположить наличие зависимостей, качественный характер которых представлен в виде многомерной функции:

$$F = f(C_i), \quad i = 1, n, \quad (1)$$

где F — затухающая величина экономического эффекта, руб./ на руб. вложений;

C_i — затраты на организационные и технологические усовершенствования по i -му направлению;

n — число направлений, в рамках которых планируется модернизация.

Тогда предельная величина (*marginal*) $MF_i = \frac{\partial F}{\partial C_i}$ характеризует степень «извлекаемости» резерва повышения эффективности производства по этому направлению. Маржинальная характеристика функции поможет разделить направления с учетом финансовой, экономической и социальной целесообразности.

Текущее позиционирование ПС на рынке в большой степени зависит от продуктовых и процессных (производственных) инноваций, т. е. от НТП системы и своевременности его реализации. Основными задачами управления НТП конкретной ПС являются анализ наличия и объема научного задела, оценка рисков, рациональных сроков инновационных мероприятий, определение организационных форм и источников вложений в будущие нововведения.

Возникает и не вполне очевидная для стороннего наблюдателя необходимость определения объекта управления. Кто рискует, вкладывая собственный капитал в будущее нововведение (продуктовое либо процессное)? Кому следует создавать тепличные условия на уровне государственной поддержки? Наконец, не будет ли планируемая трансформация НИС неприемлемой для профильных чиновников, действующих в рамках существующей в РФ системы управления НИОКР? Нельзя не учитывать и тот факт, что предлагаемое нововведение для конкретной ПС не окажет ощутимого влияния на общие темпы экономического роста. Для внедрения нововведения в развитие новых отраслей производства, в техническую и организационную модернизацию существующих предприятий потребуются масштабные инвестиционные вложения, которые допустимы только после обеспечения соответствующей рыночной конъюнктуры. Возможный вариант корректировки рыночной конъюнктуры в целях развития судостроения РФ ранее предложен авторами статьи в одной из работ [7].

Даже если венчурный проект доведен только до опытного образца, можно рассчитывать на существенную экономию времени и ресурсов при возникновении благоприятной рыночной конъюнктуры в будущем и зафиксировать определенный рост стоимости интеллектуального капитала. Полагаем, целесообразно создать банк результатов исследований с сохранением авторских прав на длительные сроки.

При рассмотрении вопросов финансирования научных исследований, разработок и внедрения инноваций в РФ чаще всего в пример приводится один из общепризнанных мировых лидеров в этой области (США), создавший выдающуюся систему государственной поддержки научно-технологического потенциала и его концентрации в интересах страны. Очевидно, что копирование американской НИС, формирование которой происходило под действием объективных исторических причин и превратило США в передовую державу с самым высоким научно-техническим потенциалом, нецелесообразно и вряд ли возможно.

Представляется сомнительным полное воссоздание таких факторов конкурентного преимущества США в области генерации и продвижения инноваций в качестве интернационализации кадрового потенциала научной деятельности, огромная емкость внутреннего и внешнего рынка, а по этой причине и возможность поддержки высокого технического уровня производств и технической базы науки, развитость финансовых институтов, доступность кредитов. В аспекте темы настоящего исследования особый интерес представляют государственные методы регулирования, при-

меняемые в США, стимулирующие НИС и формирующие институциональные условия для ее эффективного функционирования.

Прогнозируя различные аспекты будущего, в том числе ухудшение экономической конъюнктуры и вытекающую из этого необходимость активизации научных и прикладных исследований, в США уже в 80-е гг. XX в. приступили к созданию НИС. В это время начал формироваться перечень (система) законодательных актов, образующих ядро НИС и создающих благоприятные условия для нововведений небольшими группами ученых в США. Можно предположить, что это стало ответом на прогнозируемые уже тогда вызовы экономическому доминированию США в будущем и обеспечение НТП для превращения Юго-Восточной Азии в мировую товаропроизводящую систему. Предусмотрительность, глубину и системность проведенной работы можно оценить, познакомившись с перечнем законодательных актов, регулирующих инновационную деятельность в США, на основании которых функционирует НИС [8].

В 1980 г. принят закон № 96-517, более известный как закон Бэя-Доула (Bayh-Dole Act), который закрепил собственность на изобретения, созданные за счет федеральных средств, за подрядчиками, их создавшими, — университетами, предприятиями малого бизнеса или некоммерческими научно-исследовательскими институтами. Собственность на эти изобретения сохранялась за разработчиками, если они эффективно содействовали процессу коммерциализации путем предоставления лицензий на использование инноваций коммерческими предприятиями. В этом случае разработчики изобретений приобретали право на получение лицензионных платежей и роялти, что служило значительным стимулом для их дальнейшего содействия процессу коммерциализации результатов научных исследований.

После принятия закона Бэя-Доула в научных учреждениях страны была создана мощная национальная инфраструктура для поддержки передачи технологий. В 1980 г. в США насчитывалось примерно 25–30 университетов, активно занимавшихся патентованием и лицензированием изобретений. По данным Совета по связям с правительством (Council on Governmental Relations, COGR), к 1999 г. количество таких университетов увеличилось почти в десять раз, создано 2 200 новых компаний, строивших бизнес на использовании лицензий и патентов, полученных от академических учреждений [9].

Закон Стивенсона–Уайдлера № 96-480 (Technology Innovation Act) подписан Президентом США 21 октября 1980 г. В соответствии с этим законом Министерство торговли должно было

создать и в дальнейшем поддерживать Управление промышленных технологий, а также организовать в университетах и некоммерческих организациях центры промышленных технологий в целях содействия отдельным лицам и малым предприятиям в разработке, оценке и развитии технологических идей, способствующих промышленным инновациям и созданию новых предприятий.

Закон об инновационном развитии малого бизнеса (Small Business Innovation Development Act) № 97-219, подписанный Президентом США 22 июля 1982 г., предполагает выделение средств федеральными агентствами на исследования, проводимые предприятиями малого бизнеса. В соответствии с этим законом создана и функционирует программа поддержки исследований малого бизнеса (Small Business Innovation Research, SBIR), являющаяся высококонкурентной программой, стимулирующей американский малый бизнес к участию в федеральных исследованиях и разработках с высоким потенциалом коммерциализации. Включение квалифицированного малого бизнеса в сферу исследований и разработок стимулирует высокотехнологичные инновации и содействует росту, укреплению экономики страны.

Национальный закон о совместных исследованиях (National Cooperative Research Act) 1984 г. № 98-462, подписанный Президентом США 11 октября 1984 г., стал ответом на обеспокоенность тем, что антимонопольное законодательство препятствовало успешному участию США в совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах. В связи с ростом самостоятельности лабораторий и иных научных подразделений законом предусмотрено ограничение распространения практики антимонопольного законодательства на совместные венчурные проекты, включая вопросы полученной в результате этой деятельности интеллектуальной собственности.

В 1986 г. в закон Стивенсона–Уайдлера внесены поправки за счет принятия Федерального закона о передаче технологии № 99-502 (Federal Technology Transfer Act). Данный закон направлен на дальнейшее содействие установлению более тесных отношений сотрудничества между федеральными правительственными учреждениями и частным сектором в области коммерциализации результатов научных исследований.

Сотрудничество между промышленностью, федеральными учреждениями и научными кругами стало более эффективным благодаря появлению механизма Соглашения о совместных научных исследованиях и разработках (Cooperative Research and Development Agreement, CRADA), в котором определены

условия совместной деятельности между лабораториями федерального правительства и частными предприятиями. Механизм CRADA предоставляет частной компании как участнику соглашения возможность получения эксклюзивной или неисключительной лицензии на любое изобретение, являющееся предметом исследования в рамках данного механизма.

Федеральный закон о совместных исследованиях и производстве № 103-42 (The National Cooperative Research and Production Act) 1993 г. сократил потенциальную антимонопольную ответственность для различных видов совместных предприятий, связанных с исследованиями, разработками и производством, а также разработкой стандартов, чтобы стимулировать их создание и дальнейшее функционирование. Данный законодательный акт имел значительный экспортный аспект и упростил для американских компаний распространение инноваций при ведении совместной производственной деятельности (совместные предприятия), способствовал расширению влияния американских производственных компаний в мире (облегчил освоение рынка, содействовал повышению нормы прибыли за счет коммерческого использования увядающих инноваций в так называемых третьих странах).

Национальный закон о передаче и развитии технологии (National Technology Transfer and Advancement Act) 1996 г. № 104-113 включает в себя положения, которые поощряют федеральные учреждения к партнерству с частным сектором в разработке технических стандартов, не только способствующих повышению эффективности деятельности правительства, но и укрепляющих позиции США на глобальном рынке. Исполнительная власть федерального правительства из разработчика внутренних стандартов переводится в статус заказчика внешних стандартов, а технические стандарты, разработанные в частном секторе, признаются удовлетворительными для использования федеральными учреждениями при выполнении их уставных обязанностей и формировании требований в отношении закупок.

Закон о коммерциализации передачи технологии (Technology Transfer Commercialization Act) № 106-404 2000 г. признает успех механизма соглашений CRADA в деле передачи технологий на федеральном уровне. Закон предусматривает, что орган по лицензированию будет уполномочен использовать не только новые, но и существующие государственные изобретения, чтобы сделать соглашения CRADA еще более привлекательными для частного сектора и расширить передачу федеральных технологий. Федеральным лабораториям разрешается выдавать лицензии на изобретения, созданные до подписания соглашения CRADA.

НИС США поддерживает полномочия федеральных ведомств по работе с технологиями двойного назначения, упрощает процедуры коммерциализации при передаче прав, в том числе малому бизнесу, гарантирует сохранение конфиденциальности при передаче исключительной лицензии гражданским структурам для последующей коммерциализации. Государственные органы требуют регулярного отчета об использовании или попытках использования изобретения, предпринимаемых подрядчиком или его лицензиатами, или правопреемниками, учитывая, что такая информация строго конфиденциальна. Следует отметить, что на уровне государства существует явное осознание недостаточности вклада частного сектора в финансирование проведения фундаментальных научных исследований. Только федеральное правительство, действующее в интересах всего общества и его экономического и социального развития, способно на расходы такого масштаба [10, с. 181].

Законодательный опыт США в области укрепления прав на объекты интеллектуальной собственности, трансфера и последующей коммерциализации технологий, несомненно, заслуживает внимания и должен быть учтен при совершенствовании российского законодательства в целях формирования эффективной НИС. Благоприятная нормативная среда, разумное государственное влияние на инновационный процесс, гибкие инструменты финансирования и поддержки венчурных проектов являются существенным стимулом для проведения политики изменений, вложения средств в НИОКР и активной инновационной деятельности предприятий.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы.

1. Дальнейшее развитие экономики РФ зависит от обеспечения достаточного по объему научно-технического потенциала ПС. Возможные направления создания инновационного научно-технического задела в любой области, включая судостроение, ограничены существующей и перспективной структурами технологических укладов в экономике, рыночной

конъюнктурой и общими закономерностями развития технических систем.

2. Стратегическое доминирование компаний на глобальном рынке неразрывно связано с поддержанием их инновационной активности. Резкое увеличение количества зарегистрированных патентов в начале XXI в. свидетельствует о произошедшей переоценке роли знаний, признании их в качестве основы получения стратегического конкурентного преимущества на рынке. До определенного времени глобализация являлась способом продления жизни хозяйственных систем в развитых странах Запада и Востока путем консервирования научно-технического потенциала, способствовала превращению промышленного капитала в финансовый капитал и потере интереса к работе с венчурными проектами, т. е. сокращению ресурсной базы научно-технического прогресса.

3. Вложения в НТП относятся к категории рискованных и растянутых во времени. Для стимулирования таких вложений требуется разработка методологии хеджирования рисков как элемента НИС. Критически важно, чтобы НИС создавала условия, обеспечивающие преимущественное перетекание свободного капитала в реальное производство.

4. Первостепенную роль приобретает создание действенной системы управления коммерциализацией проектов НИОКР в национальных интересах, что невозможно без формирования в России благоприятных для ученых условий создания и сопровождения результатов НИОКР. Решение этой важной задачи общегосударственного масштаба возможно в рамках функционирования эффективной НИС. Следует обеспечить условия, позволяющие проводить трансформацию элементов производственной системы и ее структуры в соответствии с общесистемными принципами рациональной организации. Иными словами, целесообразно создать необходимое, но недостаточное условие для эффективного использования ПС, сформировать поле отличительных преимуществ компаний и благоприятных возможностей для успешной коммерческой реализации научных результатов.

Литература

1. Кондратьев Н. Д. Проблемы экономической динамики. М.: Экономика, 1989. 525 с.
2. Kydland F.E., Prescott E.C. Business cycles: real facts and a monetary myth // Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review. 1990. Vol. 14. No. 2. P. 3–18. DOI: 10.21034/qv.1421
3. Львов Д. С., Глазьев С. Ю. Теоретические и прикладные аспекты управления НТП // Экономика и математические методы. 1987. Т. 23. Вып. 5. С. 793–804.
4. Любушин Н. П., Бабичева Н. Э. Теоретические основы экономического анализа развития организаций и законы развития систем // Экономический анализ: теория и практика. 2012. № 36. С. 2–12.
5. Нагапетян Р. А. Разработка методологии оценки экономических последствий введения в морской транспортный комплекс элемента повышенной функциональности: дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2005. 149 с.

6. Алехин М. Ю., Пономарев Н. А. Управление потенциалом предприятия посредством инвестирования. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного морского технического университета, 2006. 158 с.
7. Алехин М. Ю., Титов А. В. К вопросу о методологии формирования судостроительных программ в России // Экономика и управление. 2020. № 26 (3). С. 273–283. DOI: 10.35854/1998-1627-2020-3-273-283
8. Ланьшина Т. А. Эволюция национальной инновационной системы США и особенности ее развития в XXI веке: дис. ... канд. экон. наук. М., 2017. 190 с.
9. Council on Governmental Relations (COGR). The Bayh-Dole Act: A Guide to the Law and Implementing Regulations. 1999. [Электронный ресурс]. URL: https://www.cogr.edu/sites/default/files/The_Bayh-Dole_Act_-_A_Guide_to_the_Law_and_Implementing_Regulations.pdf (дата обращения: 13.09.2020).
10. Клинов В. Г. Государственная политика поддержки машиностроения в XXI в. // Промышленная политика / под ред. А. С. Булатова. М.: Кнорус, 2020. С. 177–196.

References

1. Kondrat'ev N.D. Problems of economic dynamics. Moscow: Ekonomika; 1989. 525 p. (In Russ.).
2. Kydland F.E., Prescott E.C. Business cycles: Real facts and a monetary myth. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*. 1990;14(2):3-18. DOI: 10.21034/qv.1421
3. L'vov D.S., Glaz'ev S.Yu. Theoretical and applied aspects of STP management. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*. 1987;23(5):793-804. (In Russ.).
4. Lyubushin N.P., Babicheva N.E. Theoretical foundations of economic analysis of the development of organizations and the laws of systems development. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*. 2012;(36):2-12. (In Russ.).
5. Nagapetyan R.A. Development of a methodology for assessing the economic consequences of introducing an element of increased functionality into the maritime transport complex. Cand. econ. sci. diss. St. Petersburg: St. Petersburg State Marine Technical University; 2005. 149 p. (In Russ.).
6. Alekhin M.Yu., Ponomarev H.A. Enterprise potential management through investment. St. Petersburg: St. Petersburg State Marine Technical University; 2006. 158 p. (In Russ.).
7. Alekhin M.Yu., Titov A.V. On the issue of the methodology for the formation of shipbuilding programs in Russia. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(3):273-283. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2020-3-273-283
8. Lan'shina T.A. Evolution of the US national innovation system and features of its development in the 21st century. Cand. econ. sci. diss. Moscow: MGIMO University; 2017. 190 p. (In Russ.).
9. Council on Governmental Relations (COGR). The Bayh-Dole Act: A guide to the law and implementing regulations. 1999. URL: https://www.cogr.edu/sites/default/files/The_Bayh-Dole_Act_-_A_Guide_to_the_Law_and_Implementing_Regulations.pdf (accessed on 13.09.2020).
10. Klinov V.G. State policy of support for mechanical engineering in the XXI century. In: Bulatov A.S., ed. *Industrial policy*. Moscow: KnoRus; 2020:177-196. (In Russ.).

Сведения об авторах

Алехин Михаил Юрьевич

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры управления судостроительным
производством

Санкт-Петербургский государственный морской
технический университет

190121, Санкт-Петербург, Лоцманская ул., д. 3,
Россия

(✉) e-mail: alekhin@smtu.ru

Титов Алексей Викторович

старший преподаватель кафедры экономики
судостроительной промышленности

Санкт-Петербургский государственный морской
технический университет

190121, Санкт-Петербург, Лоцманская ул., д. 3,
Россия

(✉) e-mail: alex.titov@inbox.ru

Information about Authors

Mikhail Yu. Alekhin

D.Sci., Ph.D. in Economics, Professor, Professor
of the Department of Shipbuilding Production
Management

St. Petersburg State Marine Technical University

3, Lotsmanskaya Str., St. Petersburg, 190121,
Russia

(✉) e-mail: alekhin@smtu.ru

Aleksey V. Titov

Senior Lecturer of the Department of Economics
of the Shipbuilding Industry

St. Petersburg State Marine Technical University

3, Lotsmanskaya Str., St. Petersburg, 190121,
Russia

(✉) e-mail: alex.titov@inbox.ru

Поступила в редакцию 17.09.2020

Подписана в печать 05.10.2020

Received 17.09.2020

Accepted 05.10.2020

Организационно-экономический механизм управления конкурентным устойчивым развитием промышленного предприятия

Бабкин А. В.¹, Фортунова У. В.¹

¹ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Разработка организационно-экономического механизма управления конкурентным устойчивым развитием предприятия промышленности, обеспечивающего повышение эффективности деятельности предприятия и устойчивости его развития в условиях конкурентной среды и цифровой трансформации промышленности.

Задачи. Провести анализ и сформулировать понятие организационно-экономического механизма управления конкурентным устойчивым развитием промышленного предприятия; разработать организационно-экономический механизм управления конкурентным устойчивым развитием промышленного предприятия; сформулировать этапы управления процессом непрерывного устойчивого развития промышленного предприятия; определить значения показателя экономического потенциала предприятия.

Методология. Статья подготовлена на основе анализа и формализации основных положений исследования, экономико-математических и экономико-статистических методов оценки деятельности и развития предприятия.

Результаты. Обоснована актуальность проблемы повышения эффективности управления конкурентным устойчивым развитием предприятия промышленности. Сформулировано понятие организационно-экономического механизма управления конкурентным устойчивым развитием предприятия промышленности и выделены этапы данного процесса управления. Разработан организационно-экономический механизм управления конкурентным устойчивым развитием предприятия промышленности, обеспечивающий повышение эффективности его работы.

Выводы. Применение организационно-экономического механизма управления конкурентным устойчивым развитием промышленного предприятия позволит своевременно отслеживать неблагоприятные рыночные тенденции и адекватно реагировать на них, что обеспечит повышение эффективности функционирования такого предприятия.

Ключевые слова: организационно-экономический механизм, оценка эффективности, управление, устойчивое развитие, промышленное предприятие, экономический потенциал.

Для цитирования: Бабкин А. В., Фортунова У. В. Организационно-экономический механизм управления конкурентным устойчивым развитием промышленного предприятия // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 10. С. 1118–1127. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1118-1127>

Благодарность. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 19-010-00968\19.

An Organizational and Economic Mechanism for Managing the Competitive Sustainable Development of an Industrial Enterprise

Babkin A. V.¹, Fortunova U. V.¹

¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

Aim. The presented study aims to develop an organizational and economic mechanism for managing the competitive sustainable development of an industrial enterprise that would increase the enterprise's performance and the sustainability of its development in a competitive environment and in the context of the digital transformation of the industry.

Tasks. The authors analyze and formulate the concept of the organizational and economic mechanism for managing the competitive sustainable development of an industrial enterprise; develop the organizational and economic mechanism for managing the competitive sustainable development of an industrial enterprise; identify stages in the process of managing the sustainable development of an industrial enterprise; evaluate the economic potential of an enterprise.

Methods. This article is based on the analysis and formalization of the main provisions of the study, which uses economic-mathematical and economic-statistical methods to assess the performance and development of an enterprise.

Results. The urgency of improving the efficiency of managing the competitive sustainable development of an industrial enterprise is justified. The concept of an organizational and economic mechanism for managing the competitive sustainable development of an industrial enterprise is formulated and the stages of this management process are identified. An organizational and economic mechanism for managing the competitive sustainable development of an industrial enterprise is developed, ensuring an increase in the enterprise's performance.

Conclusions. Application of the organizational and economic mechanism for managing the competitive sustainable development of an industrial enterprise will make it possible to keep track of unfavorable market trends and adequately respond to them, thus increasing the performance of the enterprise.

Keywords: *organizational and economic mechanism, performance assessment, management, sustainable development, industrial enterprise, economic potential.*

For citation: Babkin A.V., Fortunova U.V. An Organizational and Economic Mechanism for Managing the Competitive Sustainable Development of an Industrial Enterprise. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(10):1118-1127 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1118-1127>

Acknowledgements. This study was funded by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) under scientific project No. 19-010-00968\19.

Введение

Современная экономика характеризуется быстрыми и широкомасштабными изменениями в конкурентной среде, динамичностью экономических отношений. По этой причине в изменяющихся условиях каждое предприятие ставит перед собой такую цель, как сохранение стабильности экономических показателей, надежности производства и эффективности работы.

Высокий динамизм внешней среды, включая ее элементы, их сочетание и группировку в структурно-функциональные целостности, требует обеспечения постоянного развития системы управления предприятия, разработки новых подходов, методов и механизмов, которые позволят снизить негативный уровень влияния внешней среды и использовать новые возможности для реализации новых подходов, повышения эффективности деятельности предприятия. Такие условия помогают формировать новые требования к организационно-экономическому механизму, эффективность работы которого напрямую определяет управление предприятием. Выбор эффективного организационно-экономического механизма — вопрос выживания предприятий.

Рассмотрим современные исследования организационно-экономического механизма, представленные в отечественной литературе. Исследование Д. А. Стрельцовой [1] посвящено выделению оперативной, тактической и стратегической составляющих организационно-экономического механизма, обращено внимание на временной фактор, сформирована система показателей для оценки эффективности при тактическом и стратегическом подходах.

С. В. Сафронов и В. И. Милета [2] анализируют подсистемы и элементы организационно-экономического механизма предприятия. Они также раскрывают некоторые подходы к пониманию организационно-экономического механизма, определяют его сущность и влияние на функционирование предприятия. Д. М. Журавлев [3] сформулировал подход к определению понятия «экономический механизм», позволивший ему конкретизировать любую предметную область с целью анализа проблем устойчивого развития и причин их возникновения.

Однако иметь адекватный механизм недостаточно. Необходимы постоянная оценка его эффективности и совершенствование в соответствии с изменениями внешней среды. Стоит отметить, что под внешней средой понимаются и предприятия-конкуренты. Поэтому устойчивое развитие должно быть направлено на удержание своего сегмента рынка и выход на новые рынки.

В современной литературе под устойчивым развитием понимается гармоничный, сбалансированный процесс экономических, социальных и экологических изменений, при котором эксплуатация природных ресурсов, направленность инвестиций, ориентация научно-технического инновационного развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений [4]. Для устойчивого развития предприятия необходимо, чтобы достижение целей основных субъектов (как экономического, так и социального характера) подверглось анализу с точки зрения их долгосрочных ре-

зультатов, а долгосрочные стратегии рассматривались с точки зрения их оперативной отдачи. Способы достижения целей устойчивого развития должны учитывать единство социальных, экономических и экологических процессов. Экономическую устойчивость нельзя обеспечить, не решив социальные и экологические проблемы [5].

Конкурентное устойчивое развитие — целенаправленное изменение внутренней среды предприятия, при котором предприятие нацелено на адаптацию к внешней среде путем производства высокотехнологичной продукции. Благодаря этому увеличивается способность выдерживать конкуренцию с другими предприятиями. Любое изменение во внешней и внутренней среде прежде всего должно оказываться в центре внимания лиц, принимающих решения, чтобы они могли своевременно отдать распоряжения об изменении внутренней среды предприятия.

Управление конкурентным устойчивым развитием предприятия — непрерывный процесс, который включает в себя множество различных этапов. Следовательно, необходимо поддерживать и исследовать многочисленные параметры и показатели, которые непредсказуемо изменяются во внешней среде и к которым необходимо вовремя адаптироваться. Таким образом, речь идет о многомерном и многоплановом управлении, в рамках которого следует принимать решения относительно всех встречающихся задач.

Полученные результаты

Сегодня активно развиваются цифровые технологии, а процессы цифровизации внедряются во все сферы деятельности человека. Многие российские промышленные предприятия по-прежнему находятся в стадии перехода к реализации концепции «Индустрия 4.0», и можно говорить о той или иной степени цифровизации производственной деятельности предприятий в целом. Это обусловлено тем, что четвертая промышленная революция и переход к Индустрии 4.0 предполагают максимально широкое применение информационных и телекоммуникационных технологий в промышленности и экономике [6].

Появление новых цифровых технологий значительно расширяет спектр информационных и телекоммуникационных услуг, повышая их значение в обеспечении конкурентоспособности национальной экономики, увеличении возможностей ее интеграции в мировую систему хозяйствования. Информационные и телекоммуникационные услуги играют значительную роль в сбалансированном развитии глобальной и региональной экономики. Они являются свя-

зующим звеном как промышленной сферы, сферы услуг, так и различных географических частей страны и экономических центров. Стимулируя человеческое общение с помощью связи, современные телекоммуникационные услуги становятся необходимым условием для социальной сплоченности и культурного развития всех стран. Полагаем, информация служит одной из наиболее значимых составляющих экономической активности общества. Поэтому можно утверждать, что развитие сферы информационных и телекоммуникационных услуг как важной составляющей информатизации общества и обеспечения общества качественными услугами — одно из важнейших направлений развития национальной экономики, экономики промышленности и отдельных предприятий [7].

Предприятия промышленности сталкиваются с различными проблемами, находящимися в разных сферах их интересов (социальной, экономической и экологической). В изменяющихся условиях поиск возможности устойчивого развития относится к приоритетным задачам для каждого предприятия. Развитую форму устойчивости имеет не только то предприятие, которое способно быть устойчивым, но и то, которое может способствовать данному предприятию реализовывать и эффективно использовать собственную устойчивость [8].

Глобальные внешние факторы подвергают постоянному изменению внешнюю среду предприятия, которое всегда стремится остаться на рынке, быть максимально эффективным и устойчивым. Особую роль в этих процессах играют вопросы формирования эффективного организационно-экономического механизма, с помощью которого лица, принимающие решения, могут достичь поставленных целей в необходимый промежуток времени с заданным расходом ресурсов и мощностей.

Особенности функционирования современной промышленности в сфере телекоммуникаций подробно рассматриваются А. М. Батьковским, М. А. Батьковским, А. В. Фоминой, В. В. Клочковым, Б. Н. Авдониным [9; 10; 11]. Сегодня фокус их интереса направлен на решение вопросов, связанных с диверсификацией предприятий промышленности [12]. Вопросы механизма управления, оценки инновационной деятельности, анализа результатов мониторинга инновационной деятельности предприятий освещены К. В. Балашовой [13; 14].

А. Н. Ганин характеризует предприятия радиоэлектронной промышленности с точки зрения достижения ими финансовой устойчивости и экономической эффективности [15]. В рамки его интереса входят экономические факторы роста промышленности. В своей статье [16] он отмечает, что необходимо анализи-

ровать комплексно ключевые экономические и неэкономические факторы. Исследование А. Е. Карлика и Е. А. Ткаченко посвящено анализу проблем развития промышленности, разработке алгоритма актуализированной концепции развития промышленного комплекса Санкт-Петербурга на период до 2025 г. [17].

Основой обеспечения устойчивого развития в постоянно изменяющихся условиях внешней среды являются гибкие стратегии ведения бизнеса, приспособление предприятий к изменениям предпочтений потребителей, укрепление долгосрочных стабильных отношений с целевыми партнерами, развитие конкурентных преимуществ. Для оценки эффективности управления стабильным развитием требуется использовать определенную систему показателей и контролировать их [18].

Предлагаем трактовать понятие организационно-экономического механизма конкурентного устойчивого развития предприятия промышленности как управление экономической и организационной составляющими предприятия, происходящее под влиянием внешних и внутренних факторов, активизирующееся через цели и задачи, завершающееся результатом (итогом) воздействия на объект управления. Речь идет о сложной совокупности элементов, мер воздействия и различных оценок. Стоит отметить, что данный механизм является не самостоятельной системой, а частью более сложного механизма управления предприятием, который в целом отвечает за обеспечение устойчивого развития предприятия промышленности. Разработанный нами организационно-экономический механизм конкурентного устойчивого развития промышленного предприятия представлен на рисунке 1. Рассмотрим основные элементы организационно-экономического механизма.

Мониторинг внешней среды осуществляется через получение и анализ информации из источников, которые могут существенно повлиять на предприятие и отрасль в целом. Мониторинг устойчивого развития является тем элементом, где происходит учет работы предприятия: анализ и сопоставление полученной информации из внешней среды, ее влияние на работу конкретного предприятия с точки зрения изменения значения устойчивого развития.

В качестве субъекта управления выступают органы управления предприятия, т. е. лицо, принимающее решения (ЛПР). Предполагается, что при этом информация из всех подразделений предприятия должна поступать к ЛПР. Объектом управления является процесс непрерывного устойчивого развития предприятия. Процесс управления основан на принципах, функциях, методах и инструментах. Резуль-

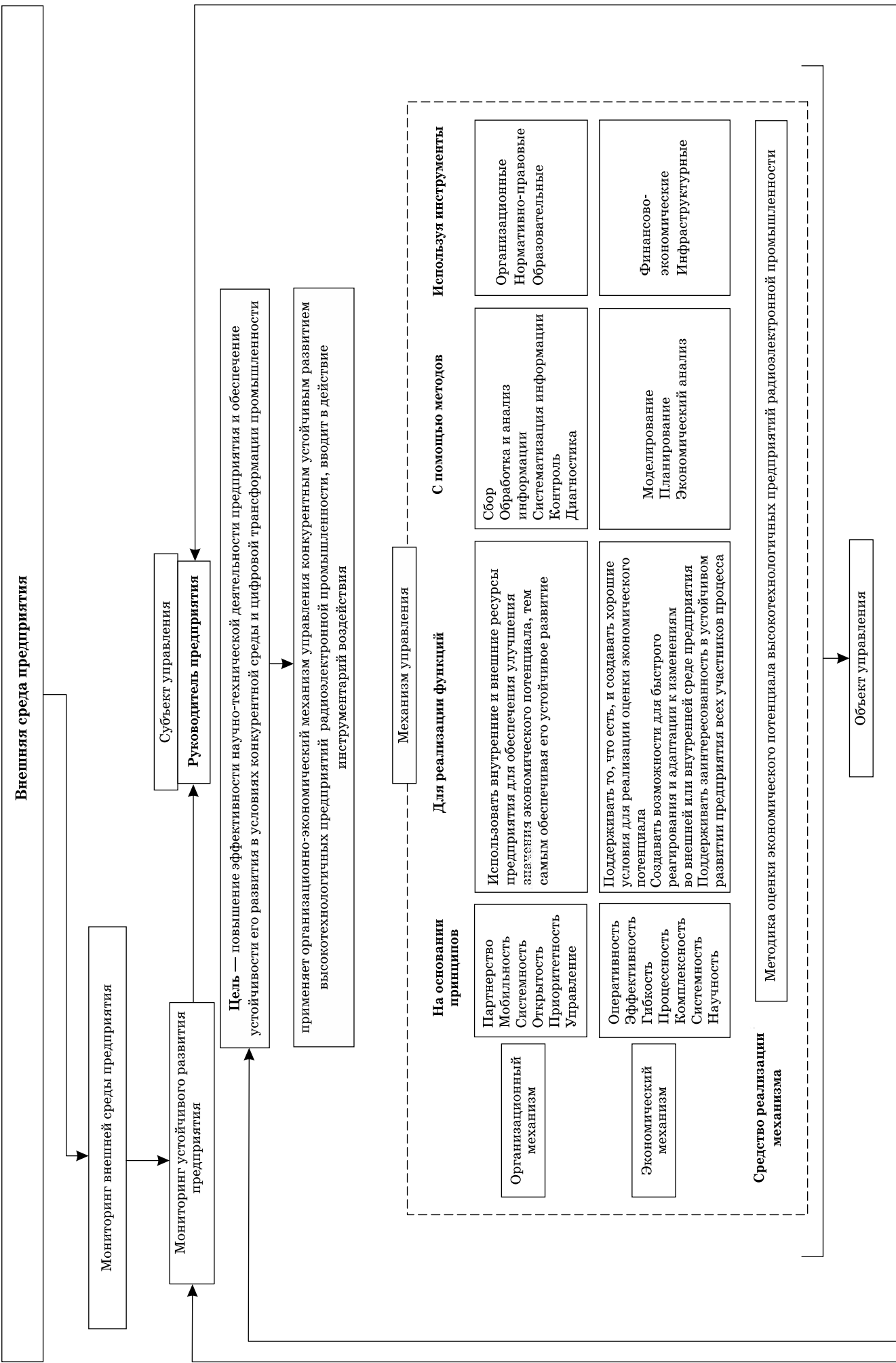
тат использования механизма заключается в устойчивом развитии предприятия в заданный промежуток времени.

К ведущим принципам, на основе которых формируется организационно-экономический механизм, относятся системность — упорядочивание и структурирование элементов системы; открытость — взаимодействие с внешней средой через торговлю, факторы производства и финансы; приоритетность — умение ставить цели и их реализовывать; управление — разграничение сфер принятия решения между частями системы; оперативность — своевременное изменение движения системы при изменении каких-либо ключевых факторов; эффективность — затраты на достижение необходимого результата не должны превышать эффект от его прямого действия; гибкость — способность механизма приспосабливаться к изменениям во внешней или внутренней среде; процессность — непрерывность процесса устойчивого развития; комплексность — полнота охвата задач; научность — направленность на поиск новых, ранее не используемых методов и подходов.

Основа экономических методов — это использование экономических законов, являющихся объективными и представляющих собой сочетание приемов и инструментов, через применение которых может осуществляться целенаправленное воздействие на внутреннюю среду предприятия. Данное действие необходимо для создания условий, благодаря которым предприятие начнет устойчиво развиваться. В рамках предложенного механизма применены такие экономические методы, как моделирование, планирование, экономический анализ.

Организационные методы — это методы, включающие в себя разработку организационных решений, определение ресурсов, которые могут понадобиться, сроков исполнения решения, а также выявление тех лиц, которые будут нести ответственность за исполнение решения. В рамках предложенного механизма используются методы сбора, обработки и анализа, системности, контроля и диагностики.

Среди основных инструментов, применяющихся для реализации управления устойчивым развитием промышленного предприятия, — финансово-экономические (оценка стоимости предприятия, диагностика состояния предприятия, кредитная политика, инвестиционная политика и др.); организационные (изменение организационной структуры, реструктуризация предприятия, разработка комплекса социальных мотиваций и др.); нормативно-правовые (юридическое и нормативное обеспечение деятельности предприятия и др.); инфраструктурные (совершенствова-



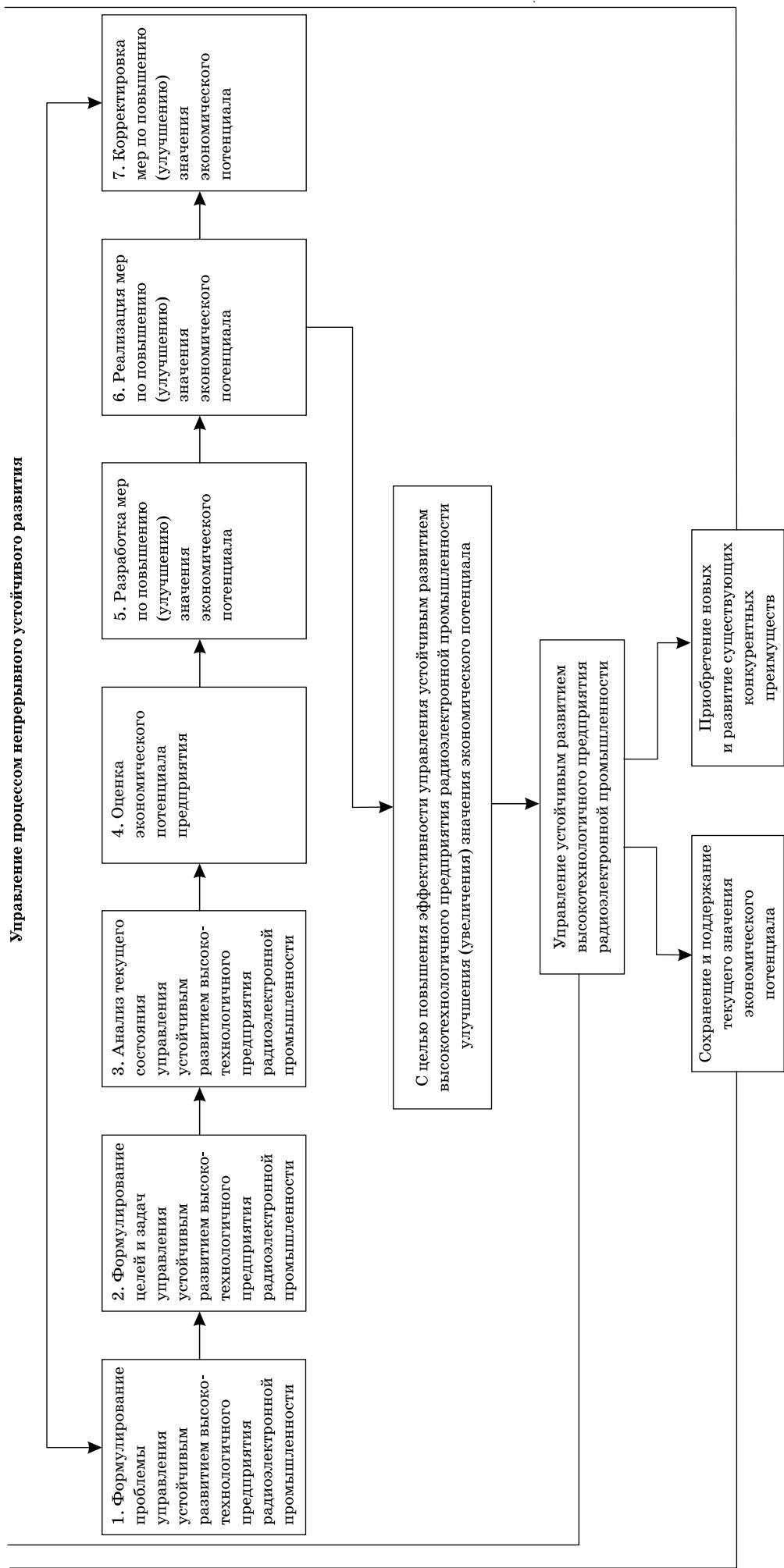


Рис. 1. Организационно-экономический механизм управления конкурентным устойчивым развитием промышленного предприятия

ние материального и технического обеспечения предприятия, анализ основных средств, модернизация технологического процесса и др.); образовательные (аттестация сотрудников, разработка компетенций на должность, наставничество, оптимизация бизнес-процессов предприятия и др.).

Методическим инструментом в рамках предложенного механизма служит методика оценки экономического потенциала предприятий промышленности. Методика включает в себя перечисленные выше организационные и экономические методы. Предложенный организационно-экономический механизм обеспечит эффективное устойчивое развитие предприятий промышленности на основе управления внутренней средой и адаптации к внешней среде, с использованием ресурсов экономического потенциала. Результатом использования организационно-экономического механизма станет управление процессом непрерывного устойчивого развития промышленного предприятия.

Выделим этапы обеспечения устойчивого развития предприятия промышленности на основе разработанного организационно-экономического механизма:

1. Формулирование проблемы устойчивого развития в контексте экологического, экономического и социального развития. На этом этапе выделяются субпотенциалы и показатели, которые охватывают все три сферы. Данный этап необходим, чтобы иметь возможность провести анализ всех факторов, способных влиять на устойчивое развитие предприятия.

2. Выявление факторов, ограничивающих устойчивое развитие предприятия промышленности. На данном этапе определяются слабые места предприятия. Это происходит за счет формирования списка возможных управленческих решений, которые могут быть применены на предприятии.

3. Анализ текущего состояния управления устойчивым развитием предприятия. Анализ включает в себя исследование внутренней и внешней среды. Это происходит с использованием значения показателей предприятия, анализируемых в соответствующий период.

4. Оценка экономического потенциала предприятия. Для оценки экономического потенциала предприятия необходимо определить связи между субпотенциалами и показателями. Предприятие должно ориентироваться на собственные сильные стороны и возможности. Оценка значения экономического потенциала основана на ранее проведенном исследовании значений показателей и субпотенциалов предприятия.

5. Разработка мер по повышению значения экономического потенциала. Повышение устойчивого развития промышленного пред-

приятия промышленности предполагается через всеобъемлющую активизацию работы предприятия. Она происходит через выбор наиболее эффективного управленческого решения.

6. Реализация мер по повышению значения экономического потенциала осуществляется путем применения управленческих решений. Если экономический потенциал равен или больше 0,85, то считается, что предприятие является устойчивым и корректировка не нужна. В таком случае у лица, принимающего решения, существует два пути: сохранение и по возможности поддержание текущего значения либо приобретение новых (или развитие существующих) конкурентных преимуществ.

7. Корректировка мер по повышению устойчивого развития предприятия предполагается через анализ значения экономического потенциала, значение показателя которого должно находиться в определенном диапазоне. Если значение меньше заданного значения, то необходимо вернуться в первый пункт и повторить цикл.

Таким образом, организационно-экономический механизм — это комплексная система, подразумевающая взаимосвязь множества различных принципов, функций, методов, необходимых для использования в работе. Стоит отметить, что большинство процессов, происходящих в рамках организационно-экономического механизма, наблюдаются в отрасли и находятся под постоянным воздействием внешней среды, в качестве которой выступают также мировое производство в конкретной области, спрос и предложение на продукцию отечественного производства, уровень взаимоотношений между различными странами, стратегия развития и тенденции в экономике России.

Управление конкурентным устойчивым развитием промышленного предприятия в рамках организационного механизма осуществляется, согласно авторской позиции, на основе показателя, в качестве которого они обосновали экономический потенциал предприятия [19]. Экономический потенциал предприятия авторы структурируют на шесть субпотенциалов: производственный, инновационный, финансовый, кадровый, маркетинговый, цифровой. В таблице 1 представлены оценки экономического потенциала по соответствующим субпотенциалам применительно к предприятию радиоэлектронной промышленности. Кроме того, даны значения экономического потенциала, которым обладает предприятие в настоящее время (существующий экономический потенциал), а также значения потенциала после принятия управленческого решения по повышению устойчивости развития предприятия в рамках организационно-экономического механизма.

Результаты оценки экономического потенциала предприятия

Наименование субпотенциала	До принятия управленческого решения	После принятия управленческого решения
Производственный	0,0597	0,0563
Инновационный	0,1043	0,0591
Финансовый	0,0410	0,0648
Кадровый	0,1434	0,1956
Маркетинговый	0,0910	0,1330
Цифровой	0,0711	0,2182
Значение экономического потенциала	0,5105	0,7270

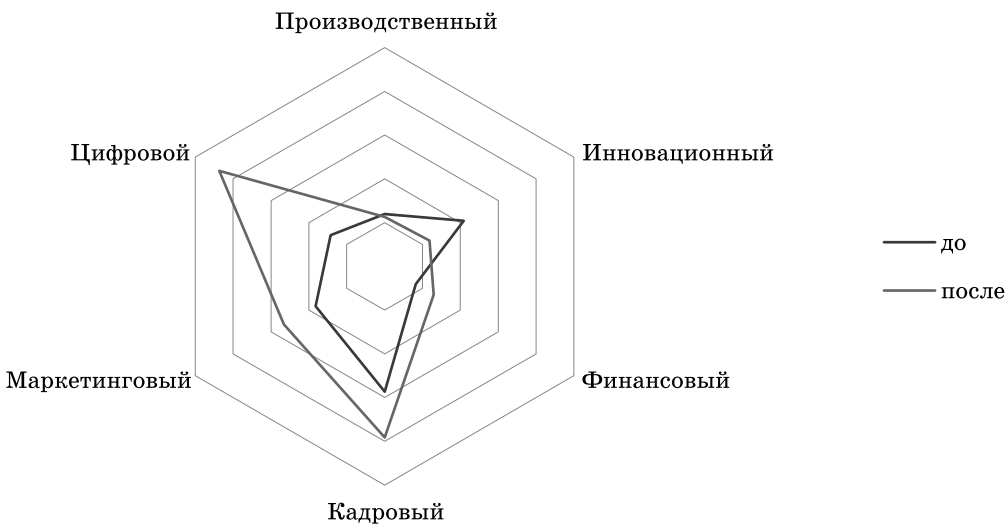


Рис. 2. Результаты значений субпотенциалов до и после принятия управленческого решения

На рисунке 2 показано, что после принятия управленческого решения и использования для его реализации организационно-экономического механизма, экономический потенциал предприятия увеличил свое значение. Однако оно все еще меньше требуемого значения (0,85), что обуславливает необходимость приобретения предприятием новых конкурентных преимуществ для развития имеющихся сильных сторон. Как видно на рисунке 2, эти преимущества предприятие может получить за счет развития цифрового и кадрового субпотенциалов.

Заключение

Итак, нами сформулировано понятие организационно-экономического механизма управления устойчивым конкурентным развитием предпри-

ятий промышленности, выделены этапы соответствующего процесса управления, разработан организационно-экономический механизм управления устойчивым развитием предприятия промышленности, призванный обеспечить эффективное управление внутренней средой предприятия и адаптацию к внешней среде. Применение организационно-экономического механизма управления конкурентным устойчивым развитием промышленного предприятия позволит своевременно отслеживать неблагоприятные рыночные тенденции и адекватно реагировать на них, что обеспечит повышение эффективности функционирования предприятия. Направлениями будущих исследований в рамках данной темы станут проведение апробации разработанного организационно-экономического механизма, адаптация его относительно различных отраслевых особенностей предприятий.

Литература

1. Стрельцова Д. А. Организационно-экономический механизм управления затратами машиностроительных предприятий // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 2 (51). С. 154–160. DOI: 10.25683/VOLBI.2020.51.252

2. Сафронов С. В., Милета В. И. Сущность организационно-экономического механизма внешне-экономической деятельности предприятия // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 4–3 (62). С. 32–35. DOI: 10.24411/2411-0450-2020-10331

3. Журавлев Д. М. Организационно-экономический механизм управления устойчивым развитием региона // Креативная экономика. 2019. Т. 13. № 2. С. 249–260. DOI: 10.18334/ce.13.2.39905

4. Воднева О. И., Попов С. М., Рожков А. А. Формирование организационно-экономического механизма устойчивого развития экспортно-ориентированных угольных компаний // Уголь. 2019. № 7 (1120). С. 98–102. DOI: 10.18796/0041-5790-2019-7-98-102
5. Каплан А. В., Терешина М. А. Оценка устойчивости социально-экономического развития горнодобывающих предприятий // Уголь. 2018. № 8 (1109). С. 86–90. DOI: 10.18796/0041-5790-2018-8-86-90
6. Меньщикова В. И., Иванова Е. В., Юхачев С. П. Развитие промышленных комплексов в условиях цифровизации экономики // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2019. № 4 (59). С. 163–167.
7. Нанушян Ш. С. Место и роль телекоммуникационных компаний РФ в мировой экономике // Вестник университета. 2015. № 12. С. 102–107.
8. Багровникова А. Н. Особенности исследования концепции контроллинга устойчивого развития предприятия // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2019. Т. 29. № 4. С. 419–427. DOI: 10.35634/2412-9593-2019-29-4-419-427
9. Батьковский А. М., Кравчук П. В., Фомина А. В. Управление инновационно-активными предприятиями радиоэлектронной промышленности в условиях их диверсификации // Дневник науки. 2020. № 1 (37). С. 31.
10. Батьковский М. А., Кравчук П. В. Оценка проектов, реализуемых инновационно-активными предприятиями радиоэлектронной промышленности. // Центральный научный вестник. 2019. Т. 4. № 1 (66). С. 13–15.
11. Батьковский М. А., Кравчук П. В. Итоги и перспективы развития радиоэлектронной промышленности России в современных условиях // Вектор экономики. 2018. № 12 (30). С. 152.
12. Батьковский М. А., Кравчук П. В. Оценка государственной поддержки диверсификации предприятий радиоэлектронной промышленности // Наука без границ. 2020. № 1 (41). С. 70–76.
13. Балашова К. В. Исследование механизма управления инновационной деятельностью предприятий радиоэлектронной промышленности // Вектор экономики. 2018. № 6 (24). С. 59.
14. Балашова К. В. Анализ механизма управления инновационной деятельностью предприятий радиоэлектронной промышленности // Вектор экономики. 2018. № 7 (25). С. 13.
15. Ганин А. Н. Методы оценки финансово-экономического состояния предприятий радиоэлектронного комплекса // Микроэкономика. 2017. № 2. С. 33–39.
16. Ганин А. Н. Экономические факторы, влияющие на развитие и модернизацию предприятий радиоэлектронного комплекса // Экономика и бизнес: теория и практика. 2016. № 10. С. 13–16.
17. Карлик А. Е., Ткаченко Е. А. Об актуализации концепции развития промышленного комплекса Санкт-Петербурга на период до 2025 года // Вестник факультета управления СПбГЭУ. 2019. № 5. С. 8–13.
18. Гнатюк С. Н., Пушкина Л. И. Алгоритм диагностики устойчивого развития предприятия // Проблемы экономики. 2019. № 1 (28). С. 51–65.
19. Бабкин А. В., Фортунова У. В. Инструментарий управления конкурентным устойчивым развитием высокотехнологичных предприятий радиоэлектронной промышленности // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2019. Т. 12. № 4. С. 157–169. DOI: 10.18721/JE.12415

References

1. Streltsova D.A. Organizational and economic mechanism for managing the costs of machine-building enterprises. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute*. 2020;(2):154-160. (In Russ.). DOI: 10.25683/VOLBI.2020.51.252
2. Safronov S.V., Mileta V.I. The essence of the organizational and economic mechanism of the foreign economic activity of the enterprise. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economy and Business: Theory and Practice*. 2020;(4-3):32-35. (In Russ.). DOI: 10.24411/2411-0450-2020-10331
3. Zhuravlev D.M. Organizational and economic mechanism for managing sustainable development of the region. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*. 2019;13(2):249-260. (In Russ.). DOI: 10.18334/ce.13.2.39905
4. Vodneva O.I., Popov S.M., Rozhkov A.A. Formation of an organizational and economic mechanism for sustainable development of export-oriented coal companies. *Ugol'*. 2019;(7):98-102. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2019-7-98-102
5. Kaplan A.V., Tereshina M.A. Assessment of the sustainability of the socio-economic development of mining enterprises. *Ugol'*. 2018;(8):86-90. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2018-8-86-90
6. Men'shchikova V.I., Ivanova E.V., Yuhachev S.P. Development of industrial complexes in the context of digitalization of the economy. *Vestnik Michurinskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of Michurinsk State Agrarian University*. 2019;(4):163-167. (In Russ.).
7. Nanushyan Sh.S. Place and role of telecommunications companies in the Russian Federation in the global economy. *Vestnik Universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*. 2015;(12):102-107. (In Russ.).
8. Bagrovnikova A.N. Features of the study of the concept of controlling sustainable development of an enterprise. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Ekonomika i pravo = Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law*. 2019;29(4):419-427. (In Russ.). DOI: 10.35634/2412-9593-2019-29-4-419-427

9. Batkovsky A.M., Kravchuk P.V., Fomina A.V. Management of innovatively active enterprises of the radio-electronic industry in the context of their diversification. *Dnevnik nauki*. 2020;(1):31. (In Russ.).
10. Batkovsky A.M., Kravchuk P.V. Assessment of projects implemented by innovatively active enterprises of the radio-electronic industry. *Tsentral'nyi nauchnyi vestnik = Central Science Bulletin*. 2019;4(1):13-15. (In Russ.).
11. Batkovsky A.M., Kravchuk P.V. Results and prospects of the development of the radio-electronic industry in Russia in modern conditions. *Vektor ekonomiki*. 2018;(12):152. (In Russ.).
12. Batkovsky A.M., Kravchuk P.V. Assessment of state support for diversification of enterprises of the radio-electronic industry. *Nauka bez granits = Science without Borders*. 2020;(1):70-76. (In Russ.).
13. Balashova K.V. Research of the mechanism of management of innovative activities of enterprises of the radio-electronic industry. *Vektor ekonomiki*. 2018;(6):59. (In Russ.).
14. Balashova K.V. Analysis of the mechanism for managing innovative activities of enterprises of the radio-electronic industry. *Vektor ekonomiki*. 2018;(7):13. (In Russ.).
15. Ganin A.N. Methods for assessing the financial and economic state of enterprises of the radio-electronic complex. *Mikroekonomika = Microeconomics*. 2017;(2):33-39. (In Russ.).
16. Ganin A.N. Economic factors affecting the development and modernization of enterprises of the radio-electronic complex. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economy and Business: Theory and Practice*. 2016;(10):13-16. (In Russ.).
17. Karlik A.E., Tkachenko E.A. On updating the concept of development of the industrial complex of St. Petersburg for the period up to 2025. *Vestnik fakul'teta upravleniya SPbGEU*. 2019;(5):8-13. (In Russ.).
18. Gnatiuk S.N., Pushkina L.I. Algorithm for diagnosing sustainable development of an enterprise. *Problemy ekonomiki*. 2019;(1):51-65. (In Russ.).
19. Babkin A.V., Fortunova U.V. The tools for managing the competitive sustainable development of high-tech enterprises of electronic industry. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki = St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*. 2019;12(4):157-169. (In Russ.). DOI: 10.18721/JE.12415

Сведения об авторах

Бабкин Александр Васильевич

доктор экономических наук, профессор, профессор
Высшей инженерно-экономической школы
Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого
195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул.,
д. 29, Россия
(✉) e-mail: al-vas@mail.ru

Фортунова Ульяна Владимировна

соискатель ученой степени кандидата
экономических наук
Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого
195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул.,
д. 29, Россия
(✉) e-mail: taxav@bk.ru

Поступила в редакцию 21.09.2020
Подписана в печать 14.10.2020

Information about Authors

Aleksandr V. Babkin

D.Sci., Ph.D. in Economics, Professor, Professor
of the Higher School of Engineering and Economics
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
29, Politekhnikeskaya Str., St. Petersburg, 195251,
Russia
(✉) e-mail: al-vas@mail.ru

Ul'yana V. Fortunova

Candidate of a Scientific Degree of Candidate
of Economic Sciences (Ph.D. in Economics)
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
29, Politekhnikeskaya Str., St. Petersburg, 195251,
Russia
(✉) e-mail: taxav@bk.ru

Received 21.09.2020
Accepted 14.10.2020

Критерии оценки результативности инновационной трансформации предпринимательских структур

Голубецкая Н. П.¹, Курлов А. В.²

¹ Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия

² Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС), Санкт-Петербург, Россия

Исследование направлено на комплексный анализ критериев оценки результативности инновационной трансформации предпринимательских структур, которая проводится с учетом поэтапной процедуры разработки стратегии, задач по ее реализации, соответствующих управленческих решений и контрольных функций.

Цель. На основе анализа особенностей трансформации предпринимательских структур в современных геоэкономических условиях предложить концептуальные подходы к формированию критериев оценки результатов инновационных преобразований на всех уровнях управления социально-экономическими системами.

Задачи. В соответствии с целью исследования предложены подходы к классификации инновационной трансформации, осуществляемой компаниями в зависимости от конъюнктуры рынка; сформулирована концептуальная модель инновационных преобразований предпринимательских структур в соответствии со стратегической целью модернизации технологических процессов и сферы предоставления услуг; изучены методы оптимизации этапов доведения научных исследований и разработок до готовой продукции на основе цифровых технологий с учетом оценки результатов инновационных трансформаций компаний.

Методология. На базе общих методов научного познания изучены специфические характеристики инновационной трансформации предпринимательских структур. Сформулированы концептуальные подходы к оценке результативности инновационных процессов в компаниях с использованием математического моделирования и цифровых технологий построения, анализа алгоритмов процедуры оптимизации управленческих решений по осуществлению инновационной трансформации на всех уровнях управления с учетом геополитических рисков и изменения внешней среды.

Результаты. Комплексный анализ теоретических и практических исследований позволил изучить приоритетные направления инновационной трансформации предпринимательских структур на всех этапах — от создания научной идеи, проведения фундаментальных, прикладных исследований до выпуска готовой продукции или предоставления услуги с учетом финансовых и геополитических рисков. Инновационная трансформация предпринимательских структур происходит под влиянием внедрения цифровых технологий, позволяющих осуществить оптимизацию бизнес-процессов, снизить операционные издержки и повысить конкурентные преимущества хозяйствующих субъектов.

Выводы. В современных условиях инновационная трансформация компаний происходит на базе корпоративных информационно-коммуникационных систем, позволяющих оптимизировать управленческие решения по реализации стратегии устойчивого развития, модернизации, мониторингу, планированию, прогнозированию технологических процессов региональных хозяйствующих субъектов. Инновационная трансформация предпринимательских структур в значительной степени зависит от подходов к оценке результативности разрабатываемых и реализуемых управленческих решений, сценариев математического моделирования с учетом изменения внешней среды и геополитических рисков. Цифровая экономика сформировала предпосылки к административно-управленческой трансформации компаний с помощью инновационных процессов.

Ключевые слова: инновационная трансформация, предпринимательская структура, критерии оценки, конкурентоспособность, устойчивое развитие.

Для цитирования: Голубецкая Н. П., Курлов А. В. Критерии оценки результативности инновационной трансформации предпринимательских структур // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 10. С. 1128–1135. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1128-1135>

Criteria for Evaluating the Effectiveness of Innovative Transformation of Business Structures

Golubetskaya N. P.¹, Kurlov A. V.²

¹ St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

² North-West Institute of Management, Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), St. Petersburg, Russia

The presented study comprehensively analyzes criteria for evaluating the effectiveness of innovative transformation of business structures, which involves step-by-step strategy development, its implementation, relevant management decisions, and controlling functions.

Aim. By analyzing the features of transformation of business structures in modern geo-economic conditions, the study aims to propose conceptual approaches to the formation of criteria for evaluating the results of innovative transformations at all levels of socio-economic system management.

Tasks. In accordance with the aim of the study, the authors propose approaches to classifying the innovative transformations performed by companies depending on market conditions; formulate a conceptual model of innovative transformations of business structures in accordance with the strategic goal of modernizing technological processes and services; examine methods for optimizing the stages of converting research and development into finished products based on digital technologies with allowance for the evaluation of the results of innovative transformations of companies.

Methods. This study uses general scientific methods of cognition to examine specific features of innovative transformation of business structures and formulate conceptual approaches to evaluating the effectiveness of innovative processes in companies using mathematical modeling and digital technologies for building and analyzing algorithms for optimizing management decisions aimed at implementing innovative transformation at all levels of management with allowance for geopolitical risks and changes in the external environment.

Results. A comprehensive analysis of theoretical and practical research allowed the authors to examine priority directions of innovative transformation of business structures at all stages – from a scientific idea, fundamental and applied research to the finished product or service, with allowance for financial and geopolitical risks. Innovative transformation of business structures is influenced by the introduction of digital technologies that make it possible to optimize business processes, reducing operating costs and enhancing the competitive advantages of business entities.

Conclusions. In modern conditions, innovative transformation of companies is based on corporate information and communication systems that make it possible to optimize management decisions aimed at implementing a sustainable development strategy, upgrading, monitoring, planning, forecasting technological processes of regional economic entities. Innovative transformation of business structures largely depends on approaches to evaluating the effectiveness of developed and implemented management decisions and mathematical modeling scenarios with allowance for changes in the external environment and geopolitical risks. The digital economy has created the prerequisites for administrative and managerial transformation of companies through innovative processes.

Keywords: *innovative transformation, business structure, evaluation criteria, competitiveness, sustainable development.*

For citation: Golubetskaya N.P., Kurlov A.V. Criteria for Evaluating the Effectiveness of Innovative Transformation of Business Structures. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(10):1128-1135 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1128-1135>

Геоэкономические изменения в условиях цифровой экономики привели к трансформации организационных структур и систем управления предпринимательскими структурами. Произошла перезагрузка под воздействием цифровых технологий глобального мирового рынка товаров и услуг. Материальное производство в большей степени стало зависимо от критериев, связанных с оценкой регионального интеллектуального и кадрового потенциала. Цифровая экономика на базе использования сетевых и производственных платформ создала условия для углубления кооперативного сотрудничества креативных инновационных компаний в сфере

производства и услуг. Цифровые технологии потребовали повышения уровня обратной связи с клиентами, которые на основе мониторинга потребительских предпочтений корректируют стратегию и задачи по ее достижению в системе управления компаниями.

Инновационная трансформация компаний изучается в работах Z. J. Acs, A. Sundararajan, M. Cohen, S. Estrin, T. Mickiewicz. В большинстве исследований конкурентные преимущества предпринимательских структур рассматриваются в контексте трансформации их деятельности на базе инновационного вектора устойчивого развития [1]. Глобальное цифровое пространство

потребовало трансформации институционального базиса государственного регулирования социально-экономических систем на всех уровнях управления. Эту трансформацию осуществляют с использованием интеллектуального потенциала, человеческого капитала, компетенций, знаний и умений, которые стали основными факторами повышения конкурентоспособности предпринимательских структур [2].

Цель нашего научного исследования — комплексный анализ инновационной трансформации предпринимательских структур под воздействием цифровой экономики с учетом изменений, происходящих на глобальном рынке товаров и услуг. Для реализации этой цели в качестве задач исследования рассматриваются развитие теоретической базы эволюционного развития подходов к управлению инновационными предпринимательскими структурами в условиях цифровых технологий; комплексный анализ структурных преобразований в инновационных компаниях, отражающих экономические и институциональные тенденции развития цифровых технологий на мировом рынке товаров и услуг; определение приоритетных направлений инновационной трансформации компаний под влиянием цифровой экономики.

В большинстве исследований инновационные процессы как основа трансформационных изменений компаний характеризуются в увязке со сценариями устойчивого повышения конкурентоспособности предпринимательских структур, при использовании интеллектуального капитала в качестве фактора оптимизации функционирования региональных социально-экономических систем. В исследовании под инновационной трансформацией компаний нами понимается система научных взглядов, законов, принципов, подходов, направленных на формирование устойчивого потенциала лидера на глобальном рынке цифрового пространства. При этом основными приоритетами инновационной трансформации компаний являются стратегическая цель, задачи по ее достижению, бизнес-процесс, организационная форма функционирования и взаимодействия на всех уровнях управления цифровой экономики [3].

Устойчивое развитие предпринимательских структур обеспечивается гибкой инновационной трансформацией под влиянием конъюнктуры рынка, цифровых технологий управления технологическими процессами. Тенденции поступательного развития предпринимательства определяются возможностью оптимизации процесса разработки инноваций с последующей коммерциализацией. Инновационная трансформация компании предполагает осуществление трех основных этапов: исследований (прикладных или фундаментальных); апробации и внедрения инноваций; коммерциализации

и сервисного обслуживания инновационного продукта. Рассмотрим данные этапы детально.

На первом этапе инновационного процесса проводятся прикладные или фундаментальные исследования, которые могут осуществляться внутренними R&D центрами, проектными командами, иными структурными подразделениями предпринимательской структуры, курирующими разработку инноваций и управление изменениями. В качестве исполнителей могут выступать научно-исследовательские, академические и консалтинговые организации. На втором этапе происходит апробация прототипа инновации, готового организационно-управленческого решения, технологической разработки, прикладного исследования, как видно на рисунке 1.

Концептуальная модель инновационной трансформации компании предполагает комплексное взаимодействие отдельных подсистем в соответствии с должностными полномочиями и зонами ответственности [1, с. 23–27]. В модели осуществляется координация взаимодействия отдельных блоков с учетом стратегической цели инновационной трансформации предпринимательской структуры [4]. Принципиальная особенность инновационного процесса заключается в том, что он является цикличным и не завершается после этапа внедрения инноваций. Продукт инновационной трансформации компании становится внедренным новшеством процесса модернизации технологической цепочки.

Повышение конкурентоспособности продуктов или услуг компании, получение экономического эффекта на основе инновационной трансформации — стратегическая цель устойчивого функционирования предпринимательской структуры. В большинстве сценариев развития компаний потребность изменений и нововведений обоснована поиском сценариев диверсификации полного цикла разработки и реализации инновационной идеи, так как дублирование времени и финансовых ресурсов приводит к повышению себестоимости продукции и снижению прибыли. Комплексный анализ процессов инновационной трансформации хозяйствующих субъектов позволяет повысить результативность управленческих решений [5; 6].

Под инновационной трансформацией предпринимательских структур подразумевается непрерывный процесс совершенствования, изменения, модернизации с применением цифровых технологий процессов функционирования компании в целях обеспечения устойчивых позиций на региональном рынке товаров и услуг. В качестве блоков концептуальной модели инновационной трансформации должны рассматриваться следующие процессы:

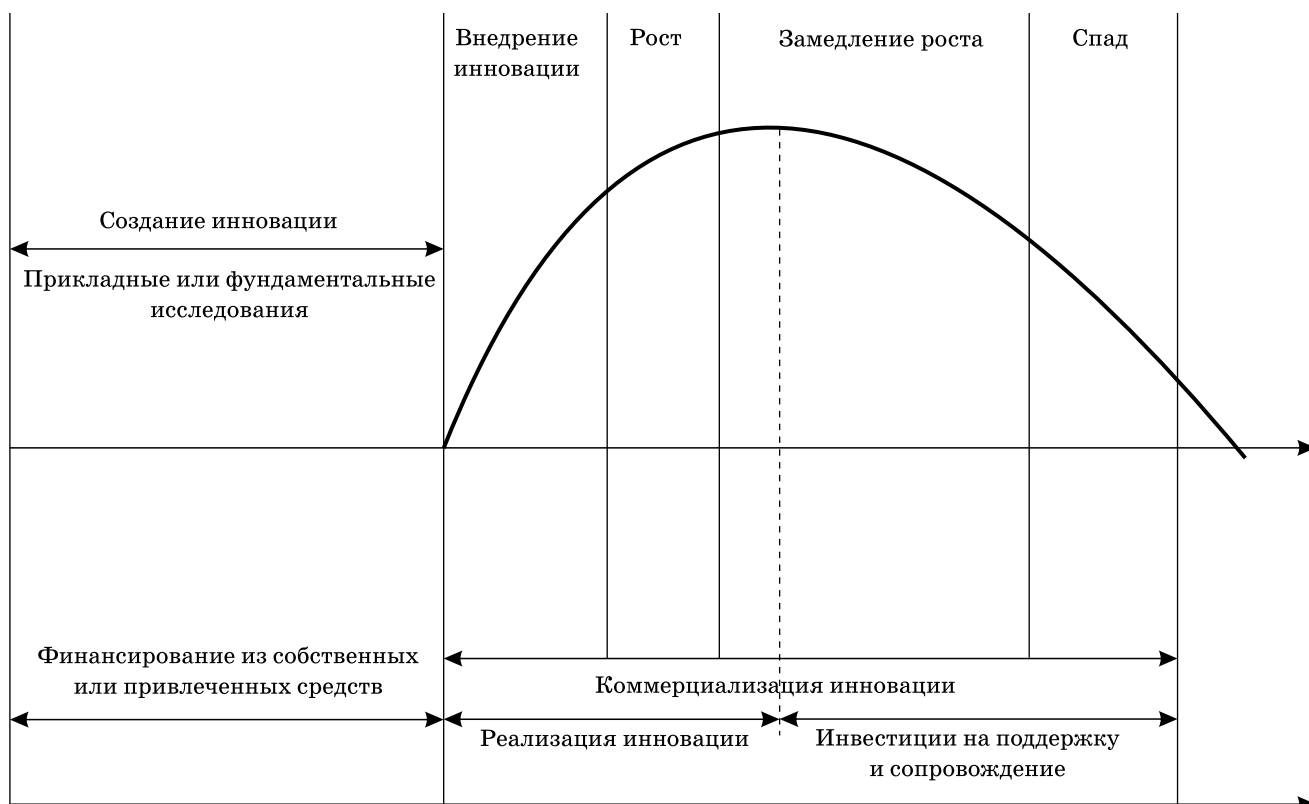


Рис. 1. Этапы инновационной трансформации в предпринимательских структурах

Источник: составлено авторами.

- финансово-экономические;
- технические и технологические (использование новой техники, технологических процессов, внедрение продукции с новыми свойствами, использование нового сырья, диверсификация деятельности, материально-технического обеспечения, расширение рынков сбыта);
- организационно-управленческие (современные методы и технологии управления организацией);
- группа процессов, связанных с управлением ресурсами (материальных и нематериальных активов);
- группа процессов, связанных с экологическими параметрами (применение безотходных технологий, утилизация отходов, принципы экологической культуры);
- группа корпоративных процессов (корпоративная культура и коммуникации);
- группа социологических процессов (уровень профессионального, личностного, квалификационного развития персонала).

С точки зрения комплексного анализа видов деятельности и в соответствии с этапами осуществления инновационной трансформации предпринимательских структур следует проводить оценку результативности организационно-управленческих, экономических и кадровых изменений системы [2, с. 16–19]:

- разработка идеи — определение сегмента или структурного подразделения инновационного развития;

- формирование пакета нововведений;
- выбор основных гипотез и идей;
- реализация фундаментальных и прикладных исследований, направленных на создание и дальнейшее использование прототипа инновации;
- выбор приоритетных инновационных проектов;
- масштабирование разработанной инновации на рынке товаров и услуг;
- совершенствование организационно-управленческой структуры компании;
- массовое производство товаров и предоставление сервисных услуг.

Этапы инновационного процесса должны корректироваться на базе мониторинга информации о состоянии рынка инноваций, достижений конкурентов, маркетинговых исследований. Управленческие решения по приоритетам инновационной трансформации или о прекращении такого процесса в случае высоких геополитических и региональных рисков корректируются на основе мониторинга и комплексной оценки показателей конкурентных позиций компании. На всех этапах важно осуществлять мониторинг и маркетинговые исследования для привлечения инвестиций инновационного проектирования региональных хозяйствующих субъектов [7].

Инновационная трансформация предпринимательских структур как сложная организационно-управленческая система характеризуется наличием взаимосвязанных материально-тех-

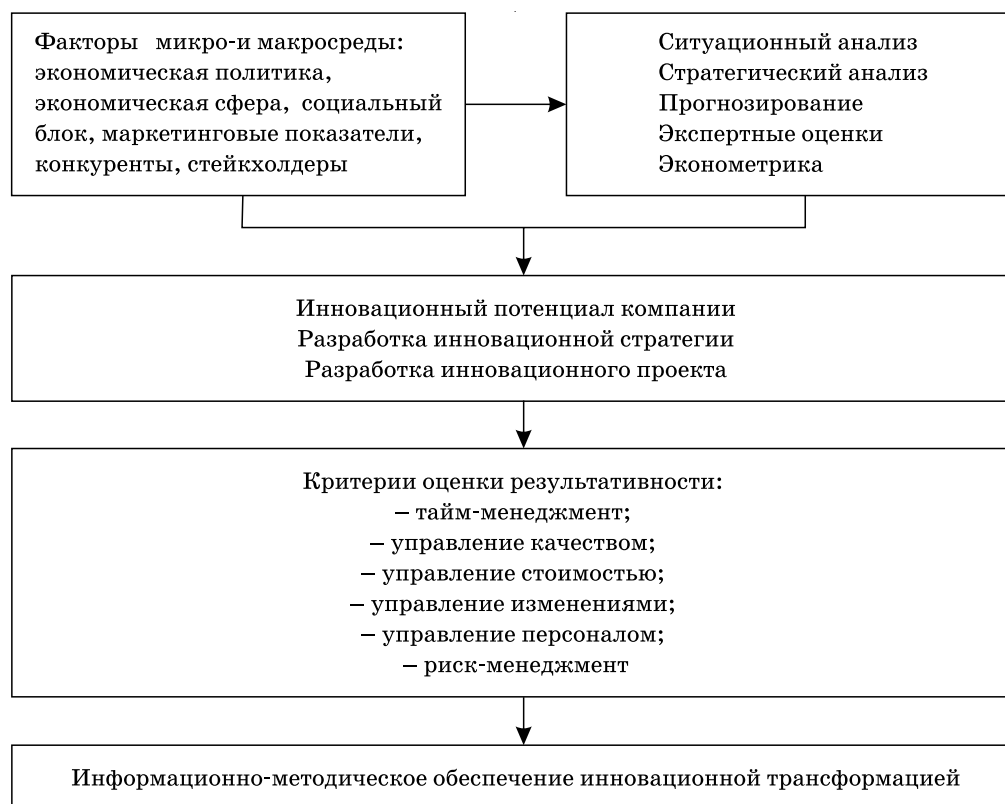


Рис. 2. Процесс инновационной трансформации предпринимательских структур

Источник: разработано авторами.

нических, организационных, управленческих, кадровых подсистем (элементов). Подсистемы являются многоуровневыми, отличаются разнообразием по структуре и стохастичности состояния в рамках региональной социально-экономической системы. Под влиянием цифровых технологий данные свойства компаний привели к масштабной диверсификации деятельности хозяйствующих субъектов. Процесс инновационной трансформации компании предполагает наличие алгоритма оценки результативности управленческих решений на всех уровнях, как показано на рисунке 2.

По мере развития инновационных процессов в предпринимательских структурах наблюдается тенденция расширения типизации нововведений. Данный фактор оказывает существенное влияние на эффективность и конкурентоспособность функционирования региональной организационно-управленческой системы, которая осуществляет процесс трансформации системы мониторинга, оценки качества и результатов инновационных процессов, управления рисками для хозяйствующих субъектов. При этом особое внимание необходимо уделять уровню и качеству кадрового потенциала региона [8; 9].

При организации мониторинга результативности инновационной трансформации и управления рисками в предпринимательских структурах использовались три основных показателя: качество инновационной трансформации (Q),

потребность в модернизации (M) и уровень реализации прикладных и фундаментальных исследований в инновационном процессе (N). Результаты исследования позволили сформулировать три типа закономерностей для рассматриваемых показателей, отраженных на рисунке 3:

1. По мере снижения качества инноваций (Q) повышается потребность в модернизации инновационных процессов (M).
 2. По мере повышения уровня реализации фундаментальных и прикладных исследований (разработок) в функционировании предпринимательских структур (N) растет качество инновационных процессов (Q).
 3. По мере роста потребности в модернизации инновационных процессов (M) повышается уровень реализации фундаментальных и прикладных исследований, разработок (N).
- Объединение трех типов зависимостей позволило сформулировать основную закономерность повышения результативности и конкурентоспособности процессов инновационной трансформации предпринимательских структур, как видно на рисунке 4.

Повышение результативности и качества управленческих решений зависит от уровня интеллектуального потенциала и потребности в модернизации [3, с. 113]. Необходимо учитывать и показатели профессиональных компетенций персонала, вероятность возникновения геополитических и региональных рисков. Процедура оценки результативности инновационной транс-

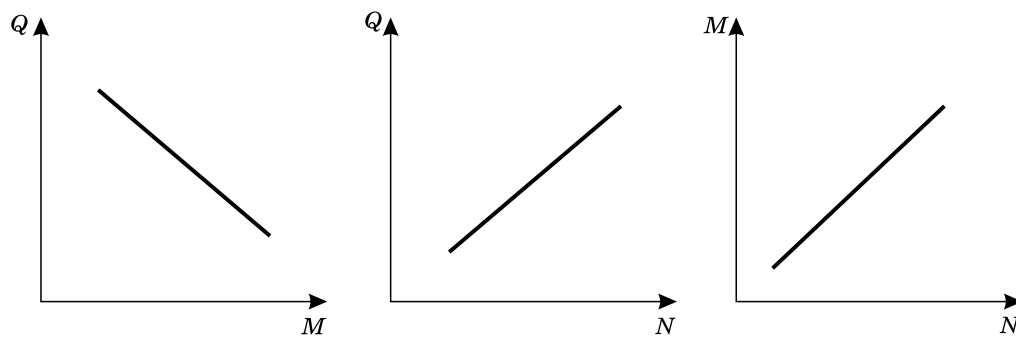


Рис. 3. Типы зависимостей: качество инновационных трансформаций (Q) — потребность в модернизации (M) — уровень реализации научных исследований в инновационном процессе (N)

Источник: разработано авторами.

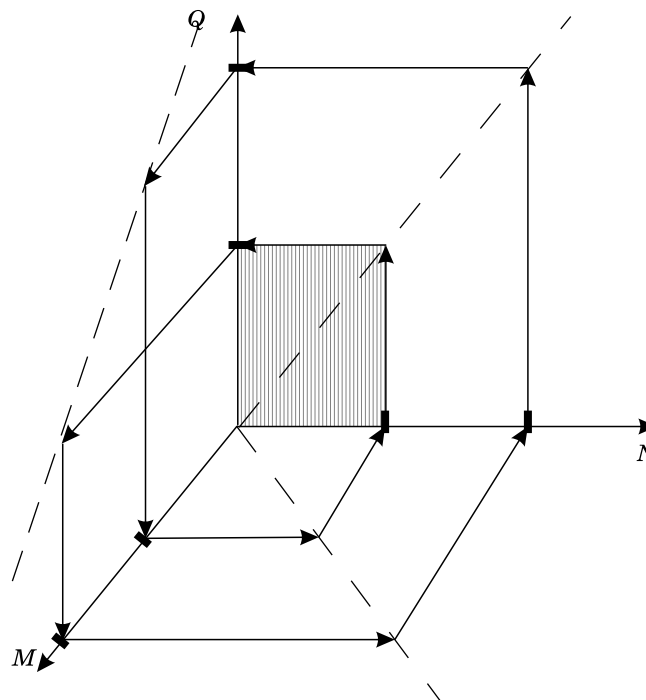


Рис. 4. Повышение результативности инновационной трансформации предпринимательских структур

формации, осуществляемой предпринимательскими структурами, представлена на рисунке 5.

При проведении комплексной оценки результативности инновационной трансформации предпринимательских структур следует учитывать такие критерии, как:

- 1) рациональность — обеспечение инвестиционной привлекательности инновационных проектов;
- 2) согласованность — структурные подразделения должны координировать свою деятельность в соответствии со стратегической целью разработки и трансформации инновационного процесса;
- 3) модульность — любая трансформация может создаваться на основе более простых нововведений, которые можно было бы использовать как самостоятельно, так и комплексно в рамках инновационного процесса;
- 4) достаточность — структура и параметры инновационной системы должны быть направ-

лены на обеспечение непрерывного процесса устойчивого функционирования компании;

- 5) гибкость — инновационная трансформация должна корректироваться с учетом рисков и геополитических изменений;
- 6) преемственность — при разработке и модернизации инновационного проекта компании необходимо учитывать интеллектуальный капитал и инвестиционный потенциал хозяйствующих субъектов;
- 7) адекватность — инновационный процесс должен опираться на данные о текущей ситуации на рынке товаров и услуг с учетом прогноза тенденций и изменений на долгосрочную перспективу.

Результативность инновационной трансформации предпринимательских структур может быть достигнута с помощью методик менеджмента по обеспечению устойчивого функционирования, повышению конкурентных преимуществ компаний на мировом рынке то-

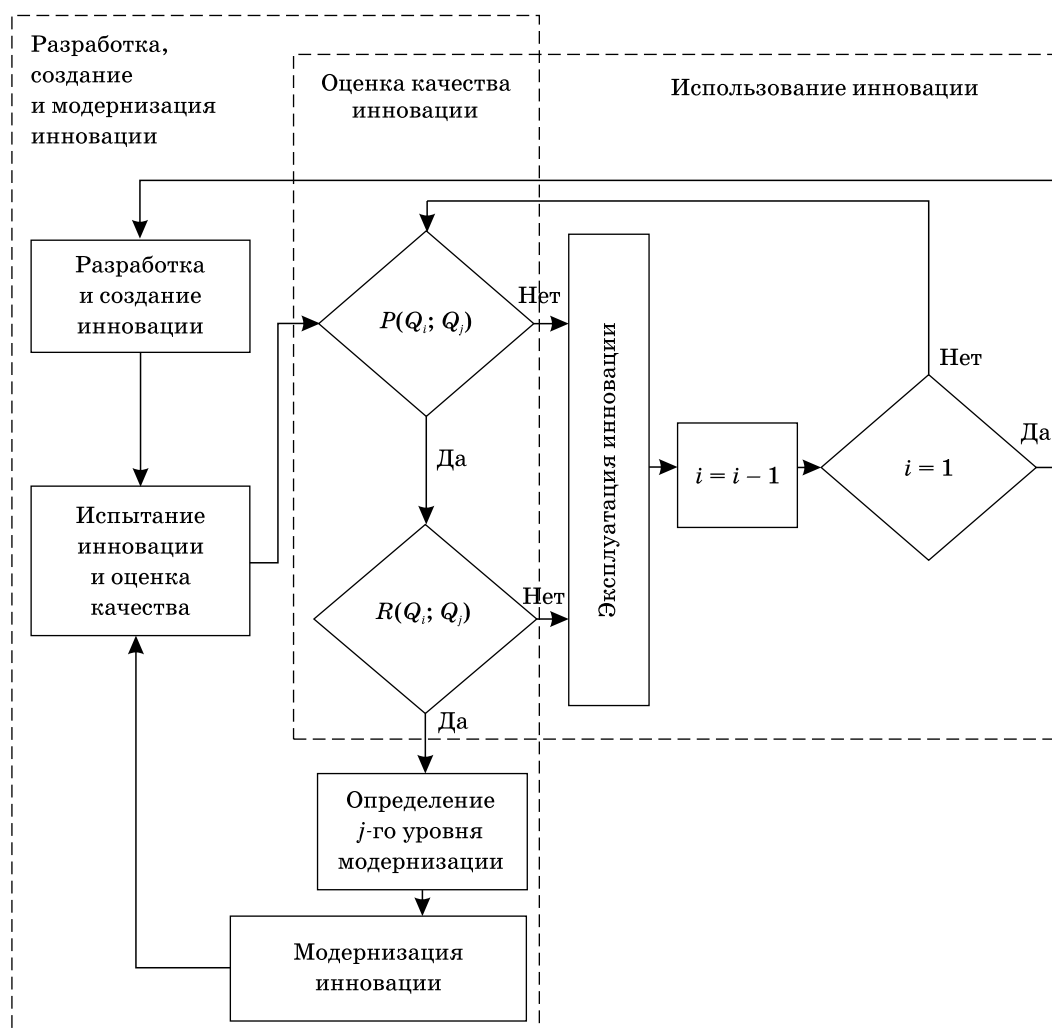


Рис. 5. Процедура разработки, испытания и модернизации инновации в процессе трансформации предпринимательских структур

варов и услуг [10; 11; 12]. При реализации комплексного подхода в качестве факторов, способствующих повышению результативности инновационной трансформации компаний, важно учитывать параметры, связанные с тайм-менеджментом, информационным обеспечением, качеством, уровнем принятия и реализации

управленческих решений, которые зеркально отражают происходящие структурные изменения. Инновационная трансформация должна осуществляться на основе интеллектуального, человеческого капитала, инвестиционной привлекательности и лидерства в ведущих сегментах регионального рынка товаров и услуг.

Литература

1. ISO/TR 10006: 1997 (E). Quality Management – Guidelines to quality in project management [Электронный ресурс] // ISO. URL: <https://www.iso.org/ru/standard/2364.html> (дата обращения: 20.09.2020).
2. Ustundag A., Cevikcan E. Industry 4.0: Managing the Digital Transformation. Cham: Springer International Publishing, 2017. 293 p.
3. Sipos-Gug S., Badulescu A. Macroeconomic Factors of Entrepreneurship in the European Union // The Annals of the University of Oradea. Economic Sciences. 2015. Vol. 24. No. 1. P. 601–611.
4. Sundararajan A. The sharing economy. The end of employment and the rise of crowd-based capitalism. Cambridge, MA, London: The MIT Press, 2016. 256 p.
5. Бургонов О. В., Голубецкая Н. П. Тенденции и направления инновационной деятельности предпринимательских структур в современных геополитических условиях // Экономика и управление. 2017. № 2 (136). С. 43–48.
6. Бургонов О. В., Голубецкая Н. П., Курлов А. В. Кластеризация цифровой экономики: теория и практика: монография. М.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. 807 с.
7. Дорожков Н. Д., Купчинская Ю. А., Юдалевич Н. В. Корпоративные информационные системы: проблемы, тенденции и перспективы развития // Бизнес-образование в экономике знаний. 2016. № 1 (3). С. 26–30.
8. Гулевитский А. Ю., Курлов А. В., Курлов В. В. Организация мониторинга качества инновационных процессов на предприятиях радиоэлектронной промышленности // Вопросы радиоэлектроники. 2019. № 7. С. 110–116. DOI: 10.21778/2218-5453-2019-7-110-116

9. Погонин В. А., Схиртладзе А. Г., Татаренко С. И., Путин С. Б. Корпоративные информационные системы: учеб. пособие. Тамбов: Тамбовский госуд. технический ун-т, 2012. 144 с.
10. Портер М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран / пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2016. 740 с.
11. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / пер. с англ. М.: Экономика, 1989. 271 с.
12. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития / пер. с нем. М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. 401 с.

References

1. ISO/TR 10006: 1997 (E). Quality management — Guidelines to quality in project management. ISO. URL: <https://www.iso.org/ru/standard/2364.html> (accessed on 20.09.2020).
2. Ustundag A., Cevikcan E. Industry 4.0: Managing the digital transformation. Cham: Springer International Publishing; 2017. 293 p. (Springer Series in Advanced Manufacturing).
3. Sipos-Gug S., Badulescu A. Macroeconomic factors of entrepreneurship in the European Union. The Annals of the University of Oradea. Economic Sciences. 2015;24(1):601-611.
4. Sundararajan A. The sharing economy: The end of employment and the rise of crowd-based capitalism. Cambridge, MA, London: The MIT Press; 2016. 256 p.
5. Burgonov O.V., Golubetskaya N.P. Trends and directions of innovative activity of entrepreneurial structures in modern geopolitical conditions. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2017;(2):43-48. (In Russ.).
6. Burgonov O.V., Golubetskaya N.P., Kurlov A.V. Clustering of the digital economy: Theory and practice. Moscow: Politekh-Press; 2020. 807 p. (In Russ.).
7. Dorozhkov N.D., Kupchinskaya Yu.A., Yudalevich N.V. Corporate information systems: problems, trends and development prospects. *Biznes-obrazovanie v ekonomike znanii*. 2016;(1):26-30. (In Russ.).
8. Gulevitskii A.Yu., Kurlov A.V., Kurlov V.V. Organization of quality monitoring of innovative processes at enterprises of the radio-electronic industry. *Voprosy radioelektroniki = Issues of Radio Electronics*. 2019;(7):110-116. (In Russ.). DOI: 10.21778/2218-5453-2019-7-110-116
9. Pogonin V.A., Skhirtladze A.G., Tatarenko S.I., Putin S.B. Corporate information systems. Tambov: Tambov State Technical University; 2012. 144 p. (In Russ.).
10. Porter M.E. The competitive advantage of nations. New York: The Free Press; 1990. 896 p. (Russ. ed.: Porter M. Mezhdunarodnaya konkurentsia: Konkurentnye preimushchestva stran. Moscow: Alpina Publisher; 2016. 740 p.).
11. Twiss B.C. Managing technological innovation. Philadelphia, PA: Trans-Atlantic Publ.; 1987. 352 p. (Russ. ed.: Twiss B. Upravlenie nauchno-tekhnicheskimi novovvedeniyami. Moscow: Ekonomika; 1989. 271 p.).
12. Schumpeter J.A. Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung: Eine Untersuchung über Unternehmergewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus. München, Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot; 1911. 369 p. (Russ. ed.: Schumpeter J.A. Teoriya ekonomicheskogo razvitiya. Moscow: Directmedia Publishing; 2008. 401 p.).

Сведения об авторах

Голубецкая Наталья Петровна

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и государственного и муниципального управления

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а, Россия

(✉) e-mail: natalya_golubeck@mail.ru

Курлов Алексей Викторович

старший преподаватель кафедры государственного и муниципального управления

Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС) при Президенте Российской Федерации

199178, Санкт-Петербург, Средний пр. В. О., д. 57/43, Россия

(✉) e-mail: alexeikurlov@gmail.com

Information about Authors

Natal'ya P. Golubetskaya

D.Sci., Ph.D. in Economics, Professor, Professor of the Department of Management and State and Municipal Administration

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

44A, Lermontovskiy Ave., St. Petersburg, 190103, Russia

(✉) e-mail: natalya_golubeck@mail.ru

Aleksey V. Kurlov

Senior Lecturer of the Department of State and Municipal Administration

North-West Institute of Management, Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA)

57/43, Sredniy Ave. V.O., St. Petersburg, 199178, Russia

(✉) e-mail: alexeikurlov@gmail.com

Поступила в редакцию 28.09.2020
Подписана в печать 19.10.2020

Received 28.09.2020
Accepted 19.10.2020

Современное состояние рынка конгрессно-выставочных и событийных услуг: проблемы и тенденции развития в крупном городе

Филиппова И. Г.¹, Деревянко К. И.¹, Карпова Е. Г.², Хорева Л. В.²

¹ Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия

² Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Исследование направлено на изучение рынка конгрессно-выставочных и событийных услуг в крупных городах (на примере Санкт-Петербурга).

Задачи. Проанализировать текущее состояние рынка конгрессно-выставочных и событийных услуг с учетом ограничений, вызванных пандемией коронавируса COVID-19, охарактеризовать роль конгрессно-выставочной и событийной деятельности в качестве драйвера развития крупных городов, предложить направления восстановления конгрессно-выставочной и событийной индустрии в постпандемийный период.

Методология. Исследование проведено с использованием методов систематизации, логико-контентного и статистического анализа, посредством которых изучены структурные элементы в системе «конгрессно-выставочная деятельность — крупный город».

Результаты. Определены сущностные характеристики конгрессно-выставочной деятельности, выявлены особенности функционирования рынка конгрессно-выставочных и событийных услуг в условиях пандемии коронавируса COVID-19. Выявлены тенденции развития и направления трансформации рынка в постпандемийный период, сформулированы предложения по расширению эффектов от применения онлайн-форматов в событийной индустрии.

Выводы. Показана важность конгрессно-выставочной и событийной индустрии как фактора генерации потоков деловых туристов в дестинации, как драйвера развития крупного города, фактора дифференциации туристских и сопутствующих услуг, а также основы привлечения инвестиций и реализации крупных инфраструктурных проектов в регионе, принимающем крупные деловые события. В отношении развития онлайн-форматов показана целесообразность создания специализированных маркетплейсов в сфере конгрессно-выставочной и событийной индустрии.

Ключевые слова: конгрессно-выставочная индустрия, крупный город, мультипликативный эффект, событийные услуги, деловой туризм.

Для цитирования: Филиппова И. Г., Деревянко К. И., Карпова Е. Г., Хорева Л. В. Современное состояние рынка конгрессно-выставочных и событийных услуг: проблемы и тенденции развития в крупном городе // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 10. С. 1136–1147. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1136-1147>

Current State of the Convention and Exhibition Market and Event Services: Problems and Development Trends in a Metropolis

Filippova I. G.¹, Derevyanko K. I.¹, Karpova E. G.², Khoreva L. V.²

¹ St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

² St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia

Aim. The presented study aims to examine the market for convention, exhibition, and event services in large cities (through the example of St. Petersburg).

Tasks. The authors analyze the current state of the market for convention, exhibition, and event services with allowance for the restrictions caused by the COVID-19 pandemic, describe the role of convention, exhibition, and event activities as a driving force for the development of large cities, and propose ways to restore the convention, exhibition, and event industry in the post-pandemic period.

Methods. This study uses the methods of systematization, logical, content, and statistical analysis to examine the structural elements of the system “convention and exhibition activities — metropolis”.

Results. The essential characteristics of convention and exhibition activities and specific features of functioning of the market for convention, exhibition and event services in the context of the COVID-19 pandemic are determined. Development trends and directions of market transformations in the post-

pandemic period are identified, and proposals for expanding the effects of online formats in the event industry are formulated.

Conclusions. The study shows the importance of the convention, exhibition, and event industry as a factor in generating business tourist flows to a destination, as a driving force for the development of a metropolis, as a factor in differentiating tourism and related services, and as a basis for attracting investment and implementing major infrastructure projects in a region hosting major business events. Regarding the development of online formats, the advisability of creating specialized marketplaces in the field of convention, exhibition, and event services is shown.

Keywords: convention and exhibition industry, metropolis, multiplier effect, event services, business tourism.

For citation: Filipova I.G., Derevyanko K.I., Karpova E.G., Khoreva L.V. Current State of the Convention and Exhibition Market and Event Services: Problems and Development Trends in a Metropolis. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(10):1136-1147 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1136-1147>

Введение

Конгрессно-выставочная деятельность, демонстрирующая с начала 80-х гг. XX в. активное развитие, в современных условиях является для большинства стран мира перспективным и доходным видом экономической активности. Конгрессно-выставочная деятельность представляет собой комплекс, объединяющий усилия организаций сферы гостеприимства, сервисных предприятий, инфраструктурных объектов, информационных и маркетинговых агентств, а также организаций и специалистов, занятых в сфере предоставления специализированных event-услуг и услуг делового туризма.

Современная конгрессно-выставочная индустрия стимулирует деловую активность в принимающем мероприятия регионе, создает благоприятный деловой климат, формирует дополнительные условия для инвестиционной привлекательности как региона в целом, так и отдельных хозяйствующих субъектов MICE-индустрии (Meetings в переводе с английского означает «встречи», Incentive в переводе с английского — «интенсив-туры», Conferences в переводе с английского — «конференции», Events в переводе с английского — «события, выставки»). MICE-индустрия и в целом сфера делового туризма относятся к самым высокодоходным сегментам сферы туристских услуг. Это обусловлено тем, что такая индустрия имеет значительный мультипликативный эффект, вовлекает большие группы населения в производство основных и сопутствующих услуг для деловых туристов, спектр которых значительно шире, чем спектр услуг, на которые ориентированы туристы, приезжающие в дестинацию с культурно-познавательными и иными схожими целями [1, с. 165–166]. Ранее в одной из наших работ указано, что вклад MICE-индустрии в экономику крупных городов и центров деловой активности, по данным исследований, в четыре раза выше, чем от проведения массовых мероприятий [2, с. 102].

С учетом того, что центрами конгрессно-выставочной активности, как правило, являются крупные города, считаем важным рассмотреть проблемы и тенденции развития крупного города, с одной стороны, как центра деловой и инновационно-инвестиционной активности, с другой — как центра конгрессно-выставочной деятельности и дестинации делового туризма.

Сущностные характеристики конгрессно-выставочной деятельности: понятийный аппарат и преобладающие подходы

С теоретической точки зрения конгрессно-выставочная деятельность — многофункциональное направление хозяйственной активности, что определяет особенности развития данного вида деятельности, номенклатуру реализуемых услуг, а также организационные механизмы и структуры, регулирующие эту деятельность.

Согласно терминологии ГОСТ 32608-2014 «Деятельность выставочно-ярмарочная. Термины и определения», выставочно-ярмарочная деятельность — это «деятельность в сфере выставочных услуг, осуществляемая для содействия становлению и развитию отношений торгово-экономического, научно-технического и инвестиционного сотрудничества» [3]. Принятый в 2015 г. ГОСТ Р 56765-2015 «Деятельность выставочно-ярмарочная. Основные положения» [4] трактует выставочно-ярмарочную деятельность как «самостоятельную отрасль экономики, формирующую имидж страны, региона, отрасли, демонстрирующую и продвигающую отечественные товары, работы, услуги, инновационные разработки» [4]. Как следует из сущности самого термина, конгрессно-выставочная деятельность характеризуется наличием двух взаимосвязанных составляющих. К участникам выставок относится широкий круг заинтересованных лиц, среди которых большую долю составляют представители бизнеса, ценящие свое время и максимально использующие свои возможности. Одна из важнейших задач конгрессно-выста-

вочной индустрии — стимулирование деловой и предпринимательской активности [5]. Именно в этом состоит отличие данного вида деятельности от конгрессно-выставочного туризма, целью которого служит привлечение и максимизация туристских потоков.

Обращаясь к законодательной базе, на примере крупного города рассмотрим Закон Санкт-Петербурга о туристской деятельности [6]. В данном законе представлены определения конгрессно-выставочного туризма и конгрессно-выставочной деятельности. Так, указано, что конгрессно-выставочный туризм имеет целью «участие в работе конгрессов, выставок, съездов, семинаров и иных мероприятий в Санкт-Петербурге», а конгрессно-выставочная деятельность является «деятельностью, связанной с организацией и проведением конгрессов, выставок и ярмарок, осуществляемой для содействия становлению и развитию отношений торгово-экономического, научно-технического, культурного и инвестиционного сотрудничества российских и зарубежных партнеров» [6]. Всемирная туристская организация (ЮНВТО) предлагает опираться именно на понятие «делового туризма», представляющего собой вид туризма, при котором посетители совершают путешествия за пределы своего места проживания или работы, исходя из профессиональных или деловых потребностей, с целью участия во встречах, посещения мероприятий или событий. Составляющие MICE — это основные компоненты делового туризма (бизнес-встречи, инсентив-туры, конгрессы, выставки, конференции) [7].

В литературе, в частности в трудах Ф. Бушон, К. Хуссейн, Р. Конар, конгрессно-выставочная деятельность трактуется как «ивент-менеджмент». В свою очередь, ивент-менеджмент рассматривается во взаимосвязи с туризмом, поскольку организуемые и проводимые события стимулируют приток международных бизнес-туристов не только за счет проведения деловых, культурных и развлекательных мероприятий [8, р. 4].

Ряд авторов [9] рассматривают деловой туризм и конгрессно-выставочную деятельность в качестве неотделимой составляющей хозяйственного комплекса дестинации. Деловой туризм, согласно данному подходу, трактуется как направление экономической деятельности, объединяющее предприятия сферы услуг, в том числе туристских, целью которых служит удовлетворение спроса бизнес-туристов. Однако в рамках системы конгрессно-выставочной деятельности посетители мероприятий или бизнес-туристы не только характеризуются как потребители соответствующих товаров и услуг, но как потребители «нового знания и опыта». Такая гипотеза получает развитие в работах,

где развитие экономики впечатлений связано также с посещением и участием в конгрессно-выставочных мероприятиях [10]. Можно сделать выводы о наличии нематериальных мультипликативных эффектов конгрессно-выставочной деятельности, связанных с формированием компетентностного капитала туристских дестинаций, включенных в индустрию деловых событий. Посетители или участники мероприятий конгрессно-выставочной сферы, оставшиеся довольными уровнем сервиса, оказывают позитивное влияние на формирование добавленной стоимости и продвижение выставочной площадки на новые рынки event-услуг.

В российской практике не в полной мере изучен вопрос определения производительности и экономического эффекта от конгрессно-выставочной сферы. Конгрессно-выставочная деятельность, обладая многофункциональным прикладным характером, играет важную роль как в развитии сферы услуг туристской дестинации, так и ее экономической активности в целом. В современных работах дана высокая оценка общему экономическому эффекту данного вида деятельности и указано на наличие конкуренции среди дестинаций за право проведения мероприятий, оказывающих стимулирующее влияние на туризм и торговую активность [11, р. 1002]. В ряде трудов отражены критерии отбора городов в качестве локаций для проведения мероприятий, которые рассматривают маркетинговую привлекательность организуемых событий как локомотив развития туристской активности в дестинации [12].

Роль конгрессно-выставочной деятельности как драйвера развития и продвижения туризма находит отражение в одной из работ [13], где подчеркивается важность обеспечения высокого уровня предоставляемых услуг и сервисов при организации деловых мероприятий, отмечается потребность создания конгрессно-выставочных комплексов международного уровня для проведения мероприятий, что окажет непосредственное влияние на достижение устойчивых показателей в развитии сферы услуг [14, р. 852–853].

Организация конгрессно-выставочной деятельности требует взаимодействия широкого круга вовлеченных лиц и ряда структур. Подготовка и проведение мероприятий — комплексная задача, требующая наличия соответствующей городской и туристской инфраструктуры. MICE-индустрия подразумевает комплексное и эффективное взаимодействие всех вовлеченных организационных структур. Как правило, авторы выделяют ряд субъектов, вовлеченных в процессы организации событий. Среди таких субъектов — планировщики встреч, организации по управлению туристской дестинацией (DMC), конгрессно-выставочные бюро (CVB),

региональные бизнес-структуры, предоставляющие необходимые сопутствующие услуги и сервисы [15]. Подчеркивается важность работы организаций по менеджменту туристских дестинаций (DMOs), поскольку реализация маркетинговых мероприятий позволит создать основу перспективных и обоюдовыгодных отношений планировщиков событий и региональных структур (DMOs, DMC, КВБ) [16].

В своей работе Е. В. Шичкова акцентирует внимание на маркетинговой функции и брэндинге дестинации, представляя рынок MICE-индустрии как результат реализации организаторской функции DMOs в рамках деятельности конгрессно-выставочных бюро. По мнению автора, поскольку DMO часто реализуют только «информационную функцию, характерную для туристско-информационных центров» [17, с. 76], необходимо наличие координирующих центров (частных или с государственным участием) в целях всесторонней реализации потенциала дестинации и всех указанных выше функций. Однако такая точка зрения противоречит общемировой практике функционирования подобных организаций на уровне управления туристскими дестинациями.

В соответствии с определением ЕИС, конгрессно-выставочное бюро может быть как юридическим лицом с ограниченной ответственностью, так и органом местного самоуправления или некоммерческой организацией. При этом функционал конгрессно-выставочного бюро заключается в предоставлении информации планировщикам встреч, туристским агентам и посетителям, включая новостные сообщения, календари событий, список поставщиков и списки средств размещения. Можно утверждать, что CVB ответственны за экономическое развитие дестинации путем оптимизации сферы туристских услуг [18]. Развитие конгрессно-выставочной деятельности и MICE-индустрии служит эффективным инструментом маркетинговых мероприятий, направленных на продвижение дестинаций со сферой туристских и сопутствующих услуг. Этот аспект стоит учитывать при планировании деятельности конгрессно-выставочных бюро и организаций по менеджменту туристских дестинаций.

Управление конгрессно-выставочной индустрией и деловым туризмом в дестинации: точки пересечения

Каждая дестинация уникальна и способна привлечь определенные группы туристов, предлагая аттракторы и инфраструктурные объекты для расширения спектра предоставляемых услуг. В работе Т. В. Рассохиной представлены следующие типы дестинаций:

- крупный город и/или столичный центр (такие дестинации обладают рядом достопримечательностей и возможностями для развития делового туризма);
- локальный центр туризма (как правило, это — отдельные малые поселения, сохраняющие уникальность локальной культуры, традиций, обычаев);
- специально созданные центры туризма (научные, культурные, исторические, иные), притягательные для туристов и сконструированные зачастую искусственно [19, с. 17–18].

К первому типу туристских дестинаций относят столичные города, которые привлекают «достопримечательностями, хорошими возможностями для решения проблем бизнеса» [20]. Для крупных городов характерно развитие многих видов туризма, что обусловлено наличием исторических, административных, торговых и рекреационных зон, бизнес-центров, выставочных зон и конгресс-центров. В соответствии с устоявшимся определением город — это «крупный населенный пункт, жители которого заняты главным образом в промышленности и торговле, а также в сферах обслуживания, управления, науки, культуры» [21].

Наиболее динамичное развитие конгрессно-выставочной деятельности свойственно преимущественно крупным городам, поскольку они демонстрируют высокую инвестиционную и деловую активность, обладают развернутой инфраструктурой. Именно в крупных городах сосредоточены российские и международные компании, предприятия, представительства фирм, что формирует активную деловую среду и стимулирует развитие соответствующей инфраструктуры. В нашей предыдущей статье нами предложено рассматривать крупный город как точку роста конгрессно-выставочного туризма. Одним из таких центров в России является Санкт-Петербург [22]. В городе в 2014 г. создано конгрессно-выставочное бюро, основной задачей которого является продвижение Санкт-Петербурга на российский и международной рынки делового туризма как центра выставочной индустрии.

В современных исследованиях важное место уделяется анализу факторов развития современных городов как центров конгрессно-выставочной деятельности. О. Н. Кострюкова и ее коллеги к таким факторам относят уровень развития транспортной инфраструктуры, динамику роста конкуренции и возможности сотрудничества, направления инновационного развития, устойчивость развития дестинации, использование технологий «умного города» и событийную активность как инструмент маркетинга [23].

ФИЛИППОВА И. Г., ДЕРЕВЯНКО К. И., КАРПОВА Е. Г., ХОРЕВА Л. В. Современное состояние рынка конгрессно-выставочных и событийных услуг: проблемы и тенденции...

С точки зрения авторов данной статьи, к атрибутам крупного города как центра развития конгрессно-выставочной деятельности должны быть отнесены следующие составляющие:

- наличие специализированной инфраструктуры для проведения конгрессно-выставочных мероприятий (выставочных и конгрессных центров, бизнес- и конгресс-отелей);
- высокий уровень транспортной доступности. Для участников выставок и конференций очень важен уровень доступности и комфорта выставочной площадки (современные железнодорожные вокзалы, аэропорты, морские и речные вокзалы, которые обеспечат беспрепятственное, безопасное и комфортное прибытие);
- высокий уровень развития туристских услуг (средства размещения, организация питания, аренда автомобиля с водителем, услуги переводчиков, услуги гидов);
- наличие туристских аттракторов (как правило, деловая часть поездок совмещается с посещением культурных и исторических объектов, театральных и музыкальных событий);
- развитие городской инфраструктуры и комфортное общественное пространство.

Крупные города формируют организованные цепочки поставок и способны генерировать единый туристский продукт в цифровом пространстве, направленный на формирование у потребителя позитивного образа дестинации.

Обратимся к классификации ЮНВТО, в соответствии с которой «Туристский продукт» характеризуется как «комбинация материальных и нематериальных элементов, включающих в себя природные, культурные, созданные человеком объекты, а также объекты, услуги и реализуемые мероприятия с ядром туристской дестинации» [7]. В качестве «туристского мультипликатора» рассматривается объединение различных товаров и услуг в туристской дестинации. Однако при определении вклада конгрессно-выставочной деятельности в экономику прямое применение «мультипликативного эффекта» не вполне верно, учитывая, что определенные услуги и сопутствующие товары могут быть ориентированы на резидентов, а не на туристов. Следовательно, актуальной задачей является применение «мультипликатора инвестиций» [9] для конгрессно-выставочной деятельности. Данный мультипликатор позволит оценить потенциальный и фактический приток денежных средств в дестинацию вследствие активизации деловой активности путем проведения деловых мероприятий.

По данным Всемирного совета по туризму и путешествиям (WTTC), суммарные расходы туристов, путешествующих в деловых це-

лях, в 2019 г. составили 1 904,6 млрд долл. США, т. е. 21,4 % от общей суммы расходов туристов, как видно на рисунке 1 [24]. Кроме того, для бизнес-туристов характерны более краткосрочные визиты, приносящие большие доходы при меньшей антропогенной нагрузке на дестинацию.

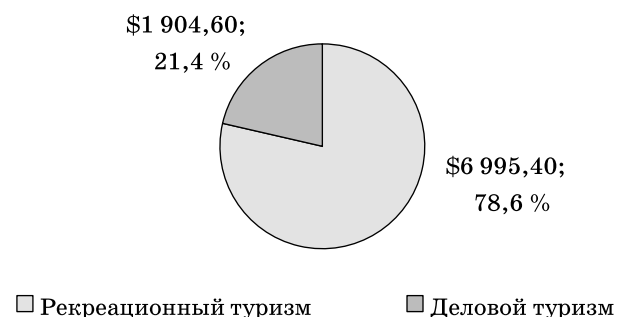


Рис. 1. Соотношение расходов на рекреационный и деловой туризм в мире в 2019 г. [24]

Равномерное планирование и проведение мероприятий в течение года позволяет нивелировать сезонные спады культурного, познавательного, рекреационного, иных подобных видов туризма, выравнивает нагрузку на предприятия и инфраструктуру сферы туристских услуг. Несмотря на целесообразность такого планирования, некоторые масштабные деловые мероприятия совпадают с сезонным ростом туристских потоков. При решении этих проблем следует обратить внимание на опыт центров конгрессно-выставочной индустрии (таких, например, как Сингапур и США) по равномерному распределению в календаре событий в течение всего года конгрессных, выставочных, других мероприятий.

В качестве объекта исследования нами выбран Санкт-Петербург, являющийся не только центром культурного туризма, но и крупнейшим центром развития делового туризма. Однако для города все еще характерна сезонность туристского спроса. Высокий сезон выпадает на летний период и сезон белых ночей. Примером служит Петербургский международный экономический форум (ПМЭФ), время проведения которого выпадает на конец мая — начало июня. В период проведения форума в разы увеличивается нагрузка на городскую и туристскую инфраструктуру, что оказывает непосредственное влияние на формирование ценового предложения поставщиков основных и сопутствующих услуг. Его уровень влияния на экономику и статусность распространяются не только на Санкт-Петербург, где форум проводится ежегодно, но и на мир в целом. Для города его положительное влияние на имидж и рост деловой активности очевидно, поскольку именно ПМЭФ является площадкой для привлечения инвестиций в различные

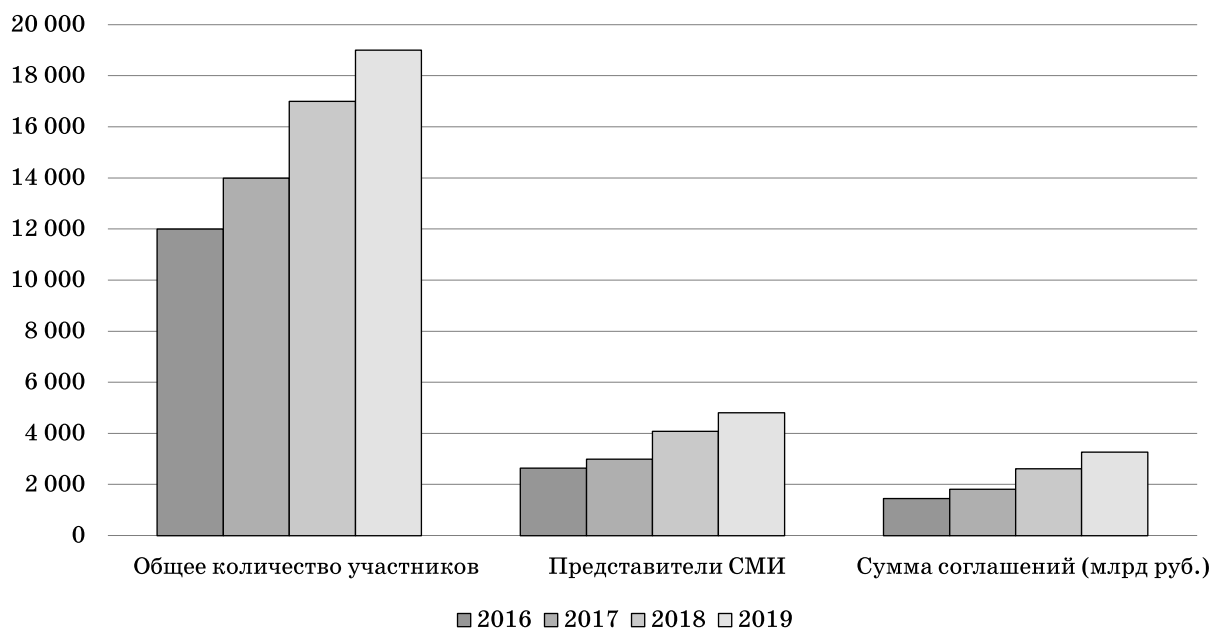


Рис. 2. Количественные показатели ПМЭФ в 2016–2019 гг. [9; 25; 26; 27; 28]

промышленные и инфраструктурные проекты. С каждым годом интерес к форуму возрастает, а с ним растут и суммы, согласно заключаемым контрактам, о чем свидетельствуют данные, представленные на рисунке 2. Сведения за 2020 г. отсутствуют, поскольку в связи с пандемией коронавируса COVID-19 ПМЭФ перенесен на 2021 год.

Значимость ПМЭФ демонстрируют следующие показатели: ежегодный прирост числа участников — 2 000 человек. В 2018 г. прирост составил 3 000 человек по сравнению с предыдущим годом. Но для поддержания положительной динамики и интереса к конгрессно-выставочным событиям международного значения крупный туристский центр должен обладать специализированной (конгрессно-выставочные площади, квалифицированные кадры) и сопутствующей (транспортной, коммуникационной, городской, туристской) инфраструктурой соответствующего уровня и емкости, благодаря которым становится возможным оказание услуг высочайшего уровня.

Максимальный эффект от конгрессно-выставочной деятельности достигается при наличии аттракторов в рамках крупного города, которые влияют на повышение интереса к путешествию и стимулируют дальнейшие поездки, в том числе туристские. В «Методических рекомендациях по оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере туризма» [29] среди критериев, оказывающих влияние на привлекательность дестинации, выделено «наличие природных, культурно-исторических достопримечательностей, оздоровительных ресурсов и событийных мероприятий» [29].

Принимая во внимание комплексное взаимодействие конгрессно-выставочной индустрии и

туристской дестинации, представляется возможным высказать гипотезу о достижении взаимного синергетического эффекта в системе продвижения обозначенных отраслевых направлений.

Конгрессно-выставочная индустрия в условиях пандемии коронавируса COVID-19

2020 год стал сложным практически для всех сфер мировой экономики. События конца 2019 и в целом 2020 г., связанные со вспышкой коронавирусной инфекции COVID-19 и пандемией, можно приравнять к непредвиденным и даже чрезвычайным. Наибольший урон пандемия нанесла сфере услуг, практически заморозив деятельность сервисных предприятий. Среди наиболее пострадавших можно выделить сферу туризма, в том числе делового, а также MICE-индустрию. Еще в феврале 2020 г. главный исполнительный директор SingEx Holdings Pte Ltd, президент Международной ассоциации конгресс-центров (AIPC) А. Арландо объявил об отмене или переносе нескольких сотен деловых мероприятий в Сингапуре из-за угрозы распространения инфекции [30]. Объявленная самоизоляция в мире и России нанесла огромный урон практически всем видам экономической деятельности, приостановив туризм в целом и очную конгрессно-выставочную активность.

По информации Национальной ассоциации организаторов мероприятий (зарегистрирована Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2009 г.), из-за распространения коронавирусной инфекции COVID-19 принято решение об отмене всех мероприятий, запланированных на весну 2020 г., и практически всех летних событий. По прогнозам, ущерб

сферы конгрессно-выставочных услуг может составить «от 6 до 50 млрд руб. с учетом мультипликативного эффекта, который оказывает на экономику деловой туризм» [31].

В качестве примера одной из первых решительных мер можно привести изменение даты проведения Российского инвестиционного форума (РИФ) за девять дней до его начала, что, безусловно, негативно сказалось на предприятиях МСЭ-индустрии и сферы услуг города Сочи, примерные потери которых предварительно достигают 400–500 млн руб. [32]. При этом убытки компаний, связанных с выставочной застройкой, составили около 1 млрд руб. [33]. ПМЭФ-2020 также отменен за несколько месяцев до его начала. По словам П. Музыченко, председателя комитета московского регионального отделения «Деловой России» по конгрессно-выставочной деятельности, потери от отмены ПМЭФ лишь в части строительства стендов и организации развлекательных мероприятий составили более 4,2 млрд руб. [33].

Однако даже в условиях общемирового кризиса и борьбы с коронавирусной инфекцией, практически полной приостановки туристских потоков, особенно международных, сегодня необходимо разрабатывать планы восстановления сферы услуг, определять стратегии развития в посткоронавирусное время. Успешное восстановление будет базироваться на применении новых принципов позиционирования и продвижения предоставляемых услуг, способов повышения их качества, соответствия конкурентоспособных предложений ожиданиям потенциальных заказчиков исходя из реалий наших дней. Все эти действия станут эффективными при адекватной поддержке предприятий сервиса органами государственной власти, которые, в свою очередь, признают вклад сферы услуг, в том числе сферы делового туризма, в восстановление бюджета дестинации.

Учитывая тенденции общего спада рекреационного туризма, очевидным становится тот факт, что точкой роста и возрождения сферы услуг туристских дестинаций, в частности крупных городов, может стать активизация конгрессно-выставочной деятельности и событийной активности. Для снижения потерь от отмены мероприятий организаторы и конгрессно-выставочные площадки переводят их полностью в онлайн-формат или используют гибридный формат. Так, в выставочных павильонах «Экспофорума» из вошедших в календарь декабря шести крупных событий три планируется провести в офлайн-формате, два — в онлайн-формате и одно (Российский международный энергетический форум, РМЭФ–2020) проходит в начале декабря 2020 г. в гибридном формате (часть мероприятий — в формате онлайн,

часть — на площадке конгрессно-выставочного центра «Экспофорум») [34].

Сегодня стало очевидным то обстоятельство, что пандемия существенно изменила не только туризм, но и всю социально-экономическую реальность, переместив акценты на обеспечение безопасности и максимальную диджитализацию коммуникации. При организации мероприятий в онлайн-режиме, в том числе путем привлечения широкого спектра каналов массмедиа, информационные потоки ориентируются на конкретные крупные города и дестинации. Тем самым стимулируются будущие туристские поездки и посещения заинтересованными участниками мероприятий. Использование современных технологий и мероприятий в онлайн-режиме влияет на формирование имиджа крупного города или дестинации как технологического и интеллектуального центра.

По данным UFI, Россия находится на девятом месте по размерам выставочных площадей, что составляет всего 2,2 % от доли выставочных площадей стран мира. Доля стран, входящих в пятерку лидеров (Германия, Италия, Китай, Франция, США), равна 60 % от общего мирового числа выставочных площадей [35]. В России доля двух столиц — Москвы и Санкт-Петербурга — составляет 66 % и 15 % соответственно от общероссийских объемов выставочных помещений, что отражено на рисунке 3. По данным Выставочного научно-исследовательского центра (ВНИЦ) R&C, Санкт-Петербург занимает первое место в топ-20 рейтинга событийного потенциала регионов России–2019 (без учета Москвы и Московской области ввиду их существенно опережающего другие регионы уровня развития выставочной сферы) [36].

С учетом занимаемых позиций, уровня развития конгрессно-выставочной индустрии, культурно-исторического и делового потенциала Санкт-Петербург сохраняет позиции притягательного делового центра и культурной дестинации. Обсуждение различных практических инициатив в настоящее время получает все большее распространение, значение при цифровизации существующих и новых рынков услуг. Цифровой формат каналов взаимодействия и коммуникации между заказчиком и производителем услуг приводит к необходимости обеспечения высокого уровня развития телекоммуникационных услуг, высокоскоростного интернет-доступа, что является своего рода вызовом нашей стране в аспекте обеспечения передового уровня цифровой и коммуникационной инфраструктуры.

Особое внимание следует уделять формированию образа дестинаций, крупного города или частного конгрессно-выставочного мероприятия в цифровом пространстве. Это связано

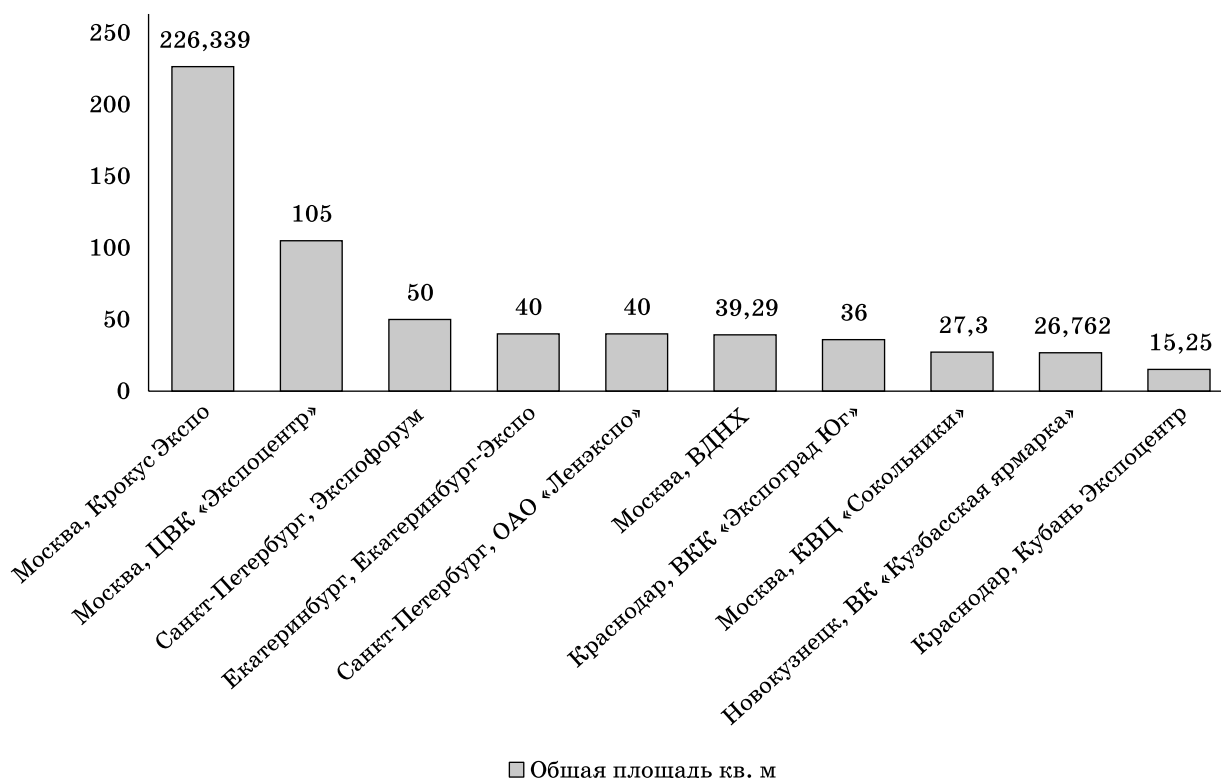


Рис. 3. Рейтинг выставочных площадок России в соответствии с площадью [37, с. 330]

с тем, что в современной информационной среде при не всегда добросовестном противостоянии конкурентов существует угроза создания негативного коммуникационного фона, который может отрицательно повлиять на имидж как самого мероприятия, так и дестинации, а порой и страны в целом. Следовательно, функционирование предприятий конгрессно-выставочной индустрии направлено на формирование благоприятного инвестиционного климата, создание новых квалифицированных рабочих мест, активизацию инновационных процессов и продвижение имиджа дестинации и страны базирования на международных рынках услуг [38].

Заключение

Современные кризисные явления в сфере услуг ведут к необходимости разработки новых предложений как офлайн-, так и онлайн-форматов, которые будут оказывать положитель-

ное влияние на экономическое восстановление и достижение устойчивого роста конгрессно-выставочной сферы и делового туризма в будущем. В числе таких предложений могут рассматриваться, например, формирование дифференцированного онлайн-доступа к основному контенту профессиональных мероприятий, других событий (доступ частично бесплатный, частично — платный). Тем самым формируются дополнительные точки роста потенциального сегмента заинтересованных потребителей событийных услуг, дополнительные возможности монетизации услуг. Целесообразным является развитие специализированных маркетплейсов в сфере конгрессно-выставочной и событийной деятельности для более эффективного продвижения услуг, объединения участников рынка, увеличения эффекта от кросс-продаж в рамках одного события и снижение организационных издержек, что особенно актуально в кризисные периоды.

Литература

1. Путрик Ю. История туризма: учебник / отв. ред. и сост. Ю. С. Путрик. М.: Федеральное агентство по туризму. 2014. 256 с.
2. Петров А. Н., Хорева Л. В., Карпова Е. Г., Шокола Я. В. Вклад конгрессно-выставочных услуг в экономику дестинации: развитие методики оценки // Управленческое консультирование. 2018. № 12 (120). С. 100–109. DOI: 10.22394/1726-1139-2018-12-100-109
3. Деятельность выставочно-ярмарочная. Термины и определения [Электронный ресурс]: ГОСТ 32608-2014. Межгосударственный стандарт // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=OTN&n=9816#05243213056372782> (дата обращения: 15.09.2020).
4. Деятельность выставочно-ярмарочная. Основные положения [Электронный ресурс]: национальный стандарт РФ ГОСТ Р 56765-2015: утв. приказом Федерального агентства по техническому

- регулированию и метрологии от 25 ноября 2015 г. № 1978-ст // Справ.-правовая система «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/71405360/> (дата обращения: 15.09.2020).
5. *Архипова О. В.* Конгрессно-выставочная деятельность: учеб. пособие. СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2010. 184 с.
 6. О туристской деятельности в Санкт-Петербурге (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]: закон Санкт-Петербурга от 28 декабря 2012 г. № 741-126 // Справ.-правовая система «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/22947678/> (дата обращения: 15.09.2020).
 7. World Tourism Organization. UNWTO Tourism Definitions [Электронный ресурс] // UNWTO. Madrid. 2019. April. URL: <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284420858> (дата обращения: 15.09.2020).
 8. *Bouchon F., Hussain K., Konar R.* Event management education and event industry: A case of Malaysia // MOJEM: Malaysian Online Journal of Educational Management. 2015. Vol. 3. No. 1. P. 1–17.
 9. *Хорева Л. В., Шокола Я. В., Сотавов А. К.* Механизмы развития и оценки конгрессно-выставочной деятельности как драйвера делового туризма: методическая и инновационная составляющие [Электронный ресурс] // Управление экономическими системами: электр. науч. журнал. 2018. № 11. С. 49. URL: https://sowa-ru.com/wp-content/uploads/2019/09/horeva_shokola_satavov_kv-deyatelnost-2-.pdf (дата обращения: 15.09.2020).
 10. *Сологубова Г. С.* Экономика впечатлений в конгрессно-выставочной и ярмарочной индустрии // Российское общество и экономика: исторический опыт и современность. Научная сессия профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов по итогам НИР за 2016 год: сборник лучших докладов. СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2017. С. 63–67.
 11. *Lee H., Lee J. S.* An exploratory study of factors that exhibition organizers look for when selecting convention and exhibition centers // Journal of Travel & Tourism Marketing. 2017. Vol. 34. No. 8. P. 1001–1017. DOI: 10.1080/10548408.2016.1276508
 12. *Lu S., Zhu W., Wei J.* Assessing the impacts of tourism events on city development in China: a perspective of event system // Current Issues in Tourism. 2020. Vol. 23. No. 12. P. 1528–1541. DOI: 10.1080/13683500.2019.1643828
 13. *Pop N. A., Ott C. M., Simion D., Zottu-Z M.* Marketing of luxury events. Case study on the tenth Congress of anti-aging medicine, Bucharest, 2018. // Proceedings of the International Conference on Business Excellence. Sciendo, 2018. Vol. 12. No. 1. P. 772–781. DOI: 10.2478/picbe-2018-0069
 14. *Lim C., Zhu L.* Examining the link between meetings, incentive, exhibitions, and conventions (MICE) and tourism demand using generalized methods of moments (GMM): the case of Singapore // Journal of Travel & Tourism Marketing. 2018. Vol. 35. No. 7. P. 846–855. DOI: 10.1080/10548408.2018.1435334
 15. *Shin J. T.* Exploring determinants of meeting planners' commitment to the business relationships with destination management companies // Journal of Convention & Event Tourism. 2017. Vol. 18. No. 2. P. 135–158. DOI: 10.1080/15470148.2016.1237317
 16. *Lee J., Kim S. H., Kang B.* US DMOs and Meeting Planners, do they really ENGAGE with each other? Customer engagement in the context of event industry // Journal of Convention & Event Tourism. 2019. Vol. 20. No. 5. P. 351–374. DOI: 10.1080/15470148.2019.1674757
 17. *Шичкова Е. В.* Продвижение территорий и международный туризм: проектно-ориентированный подход: учеб.-метод. пособие. Н. Новгород: ННГУ, 2015. 230 с.
 18. Convention and Visitors Bureau (CVB). Insights [Электронный ресурс] // Events Industry Council. URL: <https://insights.eventscouncil.org/Full-Article/ArtMID/398/ArticleID/216/Convention-and-Visitors-Bureau-CVB> (дата обращения: 15.09.2020).
 19. *Рассохина Т. В.* Менеджмент туристских дестинаций: учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт, 2020. 210 с.
 20. *Боголюбов В. С., Орловская В. П.* Экономика туризма. М.: Академия, 2008. 192 с.
 21. Большая советская энциклопедия. В 30 т. М.: Советская энциклопедия, 1969–1978.
 22. *Карпова Е. Г.* Позиционирование Санкт-Петербурга как крупного центра конгрессно-выставочного туризма: тенденции и перспективы развития, проблематика // Актуальные вопросы развития конгрессно-выставочной деятельности (междисциплинарный, многоотраслевой и полифункциональный аспекты): сб. ст. / под ред. О. Н. Кострюковой, О. А. Никитиной. СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2019. С. 15–21.
 23. *Кострюкова О. Н., Иванкова П. В., Михайлова К. В.* Факторы развития конгрессно-выставочной инфраструктуры в современных городах [Электронный ресурс] // Управление экономическими системами: электр. науч. журнал. 2019. № 4. С. 49.
 24. Economic Impact Reports [Электронный ресурс] // World Travel and Tourism Council. URL: <https://wtcc.org/Research/Economic-Impact> (дата обращения: 25.09.2020).
 25. Итоги Петербургского международного экономического форума-2016 [Электронный ресурс] // Петербургский международный экономический форум. URL: <https://forumspb.com/archive/2016/itogi/> (дата обращения: 25.09.2020).
 26. Итоги Петербургского международного экономического форума-2017 [Электронный ресурс] // Петербургский международный экономический форум. URL: <https://forumspb.com/archive/2017/itogi/> (дата обращения: 25.09.2020).
 27. Итоги Петербургского международного экономического форума-2018 [Электронный ресурс] // Петербургский международный экономический форум. URL: <https://forumspb.com/archive/2018/itogi/> (дата обращения: 25.09.2020).

28. Итоги работы Петербургского международного экономического форума-2019 [Электронный ресурс] // Петербургский международный экономический форум. URL: <https://forumspb.com/news/news/itogi-raboty-pmef-2019/> (дата обращения: 25.09.2020).
29. Методические рекомендации по оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере туризма [Электронный ресурс]: утв. Министерством культуры России 6 мая 2015 г. // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_287438/96fd4213cdbccfed865b6354e27e34e303501b50/ (дата обращения: 25.09.2020).
30. Tay T. F., Heng M. Coronavirus: Mice and tourism sectors prepare for slowdown [Электронный ресурс] // The Straits Times. 2020. February 12. URL: <https://www.straitstimes.com/singapore/mice-and-tourism-sectors-prepare-for-slowdown> (дата обращения: 25.09.2020).
31. Баталова А. Выставочная отрасль восстановится в новом качестве // Российская газета. 2020. 28 апреля. URL: <https://rg.ru/2020/04/28/vystavochnaia-otrasl-vosstanovitsia-v-novom-kachestve.html> (дата обращения: 25.09.2020).
32. Перенос РИФ-2020: сколько потеряли власти и бизнес Краснодарского края [Электронный ресурс] // РБК. 2020. 5 февраля. URL: <https://kuban.rbc.ru/krasnodar/05/02/2020/5e3aafcd9a79472bd6e01088> (дата обращения: 25.09.2020).
33. Эксперты оценили убытки от отмены ПМЭФ-2020 [Электронный ресурс] // ИА ТАСС. 2020. 5 марта. URL: <https://tass.ru/ekonomika/7912543> (дата обращения: 25.09.2020).
34. Календарь мероприятий [Электронный ресурс] // ЭкспоФорум-Интернэшнл. URL: <https://www.expoforum.ru/ru/events/> (дата обращения: 25.09.2020).
35. World Map of Exhibition Venues. 2017 Edition. Revised December 2018 [Электронный ресурс] // UFI. The Global Association of the Exhibition Industry. URL: https://www.ufi.org/wp-content/uploads/2018/12/UFI_World_Map_of_Venues_2017_revDec18.pdf (дата обращения: 25.09.2020).
36. Рейтинг событийного потенциала регионов России 2019 (ВНИЦ R&C): показатели регионов улучшаются [Электронный ресурс] // Event Live. 2020. 11 февраля. URL: https://event-live.ru/articles/tsifry-i-fakty/tsifry-i-fakty_852.html (дата обращения: 25.09.2020).
37. Маненков С. А. Современное состояние стратегии развития конгрессно-выставочного туризма в Санкт-Петербурге // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2019. Т. 4. № 3. С. 327–332. DOI: 10.21603/2500-3372-2019-4-3-327-332
38. Стуглев А. [и др.]. На канале Фонда Росконгресс эксперты обсудили влияние коронавируса на событийную отрасль [Электронный ресурс] // Росконгресс. Пространство доверия. 2020. 21 марта. URL: <https://roscongress.org/blog/na-kanale-fonda-roskongress-eksperty-obsudili-vliyanie-koronavirusa-na-sobytiynuyu-otrasl/> (дата обращения: 25.09.2020).

References

1. Putrik Yu. History of tourism. Moscow: Federal Agency for Tourism; 2014. 256 p. (In Russ.).
2. Petrov A.N., Khoreva L.V., Karpova E.G., Shokola Ya.V. Contribution of convention and exhibition services to the economy of the destination: Development of assessment methodology. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie = Administrative Consulting*. 2018;(12):100-109. (In Russ.). DOI: 10.22394/1726-1139-2018-12-100-109
3. GOST 32608-2014. Interstate standard. Exhibition and trade fair activities. Terms and definitions. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=OTN&n=9816#05243213056372782> (accessed on 15.09.2020). (In Russ.).
4. Exhibition and trade fair activity. Basic provisions. Russian national standard GOST R 56765-2015. Approved. by order of the Federal Agency for Technical Regulation and Metrology of November 25, 2015 No. 1978-st. URL: <https://base.garant.ru/71405360/> (accessed on 15.09.2020). (In Russ.).
5. Arkhipova O.V. Congress and exhibition activities. St. Petersburg: St. Petersburg State University of Economics; 2010. 184 p. (In Russ.).
6. On tourist activities in St. Petersburg (as amended and supplemented) Law of St. Petersburg dated December 28, 2012 No. 741-126. URL: <https://base.garant.ru/22947678/> (accessed on 15.09.2020). (In Russ.).
7. UNWTO Tourism Definitions. Madrid: UNWTO; 2019. 55 p. URL: <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284420858> (accessed on 15.09.2020).
8. Bouchon F., Hussain K., Konar R. Event management education and event industry: A case of Malaysia. *MOJEM: Malaysian Online Journal of Educational Management*. 2015;3(1):1-17.
9. Khoreva L.V., Shokola Ya.V., Sotavov A.K. Mechanisms for the development and evaluation of congress and exhibition activities as a driver of business tourism: methodological and innovative components. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal = Management of Economic Systems: Scientific Electronic Journal*. 2018;(11):49. URL: https://sowa-ru.com/wp-content/uploads/2019/09/horeva_shokola_satavov_kv-deyatelnost_-2-.pdf (accessed on 15.09.2020). (In Russ.).
10. Sologubova G.S. The experience economy in the convention, exhibition and fair industry. In: Russian society and economy: Historical experience and modernity. Scientific session of the teaching staff, researchers and graduate students on the results of research for 2016: A collection of the best reports. St. Petersburg: St. Petersburg State University of Economics; 2017:63-67. (In Russ.).

11. Lee H., Lee J.S. An exploratory study of factors that exhibition organizers look for when selecting convention and exhibition centers. *Journal of Travel & Tourism Marketing*. 2017;34(8):1001-1017. DOI: 10.1080/10548408.2016.1276508
12. Lu S., Zhu W., Wei J. Assessing the impacts of tourism events on city development in China: A perspective of event system. *Current Issues in Tourism*. 2020;23(12):1528-1541. DOI: 10.1080/13683500.2019.1643828
13. Pop N.A., Ott C.M., Simion D., Zottu-Z M. Marketing of luxury events. Case study on the tenth Congress of anti-aging medicine, Bucharest, 2018. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*. 2018;12(1):772-781. DOI: 10.2478/picbe-2018-0069
14. Lim C., Zhu L. Examining the link between meetings, incentive, exhibitions, and conventions (MICE) and tourism demand using generalized methods of moments (GMM): The case of Singapore. *Journal of Travel & Tourism Marketing*. 2018;35(7):846-855. DOI: 10.1080/10548408.2018.1435334
15. Shin J.T. Exploring determinants of meeting planners' commitment to the business relationships with destination management companies. *Journal of Convention & Event Tourism*. 2017;18(2):135-158. DOI: 10.1080/15470148.2016.1237317
16. Lee J., Kim S.-H., Kang B. US DMOs and Meeting Planners, do they really ENGAGE with each other? Customer engagement in the context of event industry. *Journal of Convention & Event Tourism*. 2019;20(5):351-374. DOI: 10.1080/15470148.2019.1674757
17. Shichkova E.V. Promotion of territories and international tourism: a project-oriented approach. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod State University; 2015. 230 p. (In Russ.).
18. Convention and Visitors Bureau (CVB). Insights. Events Industry Council. URL: <https://insights.events council.org/Full-Article/ArtMID/398/ArticleID/216/Convention-and-Visitors-Bureau-CVB> (accessed on 15.09.2020).
19. Rassokhina T.V. Tourist destination management. Moscow: Urait; 2020. 210 p. (In Russ.).
20. Bogolyubov V.S., Orlovskaya V.P. Tourism economics. Moscow: Akademiya; 2008. 192 p. (In Russ.).
21. Great Soviet Encyclopedia (in 30 vols.). Moscow: Sovetskaya entsiklopediya; 1969-1978. (In Russ.).
22. Karpova E.G. Positioning of St. Petersburg as a large center of congress and exhibition tourism: trends and development prospects, problems. In: Kostryukova O.N., Nikitina O.A., eds. Topical issues of the development of congress and exhibition activities (interdisciplinary, diversified and multifunctional aspects). St. Petersburg: St. Petersburg State University of Economics; 2019:15-21. (In Russ.).
23. Kostryukova O.N., Ivankova P.V., Mikhailova K.V. Factors in the development of congress and exhibition infrastructure in modern cities. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal = Management of Economic Systems: Scientific Electronic Journal*. 2019;(4):49. (In Russ.).
24. Economic Impact Reports. World Travel and Tourism Council. URL: <https://wtcc.org/Research/Economic-Impact> (accessed on 25.09.2020).
25. Results of the St. Petersburg International Economic Forum-2016. St. Petersburg International Economic Forum. URL: <https://forumspb.com/archive/2016/itogi/> (accessed on 25.09.2020). (In Russ.).
26. Results of the St. Petersburg International Economic Forum-2017. St. Petersburg International Economic Forum. URL: <https://forumspb.com/archive/2017/itogi/> (accessed on 25.09.2020). (In Russ.).
27. Results of the St. Petersburg International Economic Forum-2018. St. Petersburg International Economic Forum. URL: <https://forumspb.com/archive/2018/itogi/> (accessed on 25.09.2020). (In Russ.).
28. Results of the St. Petersburg International Economic Forum-2019. St. Petersburg International Economic Forum. URL: <https://forumspb.com/news/news/itogi-raboty-pmef-2019/> (accessed on 25.09.2020). (In Russ.).
29. Methodical recommendations for assessing the effectiveness of the activities of executive authorities of the constituent entities of the Russian Federation in the field of tourism. Approved by the Ministry of Culture of Russia on May 6, 2015. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_287438/96fd4213cdbccfed865b6354e27e34e303501b50/ (accessed on 25.09.2020).
30. Tay T.F., Heng M. Coronavirus: Mice and tourism sectors prepare for slowdown. The Straits Times. Feb. 12, 2020. URL: <https://www.straitstimes.com/singapore/mice-and-tourism-sectors-prepare-for-slowdown> (accessed on 25.09.2020).
31. Batalova A. The exhibition industry will recover in a new quality. Rossiiskaya gazeta. Apr. 28, 2020. URL: <https://rg.ru/2020/04/28/vystavochnaia-otrasl-vosstanovitsia-v-novom-kachestve.html> (accessed on 25.09.2020). (In Russ.).
32. Postponement of the Russian Investment Forum 2020: How much the authorities and business of the Krasnodar Territory have lost. RBC. Feb. 05, 2020. URL: <https://kuban.rbc.ru/krasnodar/05/02/2020/5e3aafcd9a79472bd6e01088> (accessed on 25.09.2020). (In Russ.).
33. Experts assessed the losses from the cancellation of the St. Petersburg International Economic Forum 2020. TASS News Agency. Mar. 05, 2020. URL: <https://tass.ru/ekonomika/7912543> (accessed on 25.09.2020). (In Russ.).
34. Events calendar. ExpoForum-International. URL: <https://www.expoforum.ru/ru/events/> (accessed on 25.09.2020). (In Russ.).
35. World map of exhibition venues. 2017 edition. Revised December 2018. Levallois-Perret: UFI. The Global Association of the Exhibition Industry; 2018. 46 p. URL: https://www.ufi.org/wp-content/uploads/2018/12/UFI_World_Map_of_Venues_2017_revDec18.pdf (accessed on 25.09.2020).

36. Rating of the event potential of Russian regions 2019 (VNITs R&C): Regional indicators are improving. Event Live. Feb. 11, 2020. URL: https://event-live.ru/articles/tsifry-i-fakty/tsifry-i-fakty_852.html (accessed on 25.09.2020). (In Russ.).
37. Manenkov S.A. Current state of the strategy for the development of congress and exhibition tourism in St. Petersburg. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki = Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences*. 2019;4(3):327-332. (In Russ.). DOI: 10.21603/2500-3372-2019-4-3-327-332
38. Stuglev A. et al. Experts on the Roscongress Foundation channel discussed the impact of coronavirus on the event industry. Roscongress. Mar. 21, 2020. URL: <https://roscongress.org/blog/na-kanale-fonda-roskongress-eksperty-obsudili-vliyanie-koronavirusa-na-sobytiynuyu-otrasl/> (accessed on 25.09.2020). (In Russ.).

Сведения об авторах

Филиппова Инга Георгиевна

кандидат исторических наук, доцент, заведующий кафедрой сервиса и туризма

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а, Россия

(✉) e-mail: ingaphilippova@yandex.ru

Деревянко Ксения Игоревна

кандидат экономических наук, доцент кафедры сервиса и туризма

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а, Россия

(✉) e-mail: derevyanko.k@mail.ru

Карпова Елена Геннадьевна

кандидат экономических наук, доцент кафедры сервисной и конгрессно-выставочной деятельности

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21, Россия

(✉) e-mail: Elenakarpova02@yandex.ru

Хорева Любовь Викторовна

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики и управления в сфере услуг

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21, Россия

(✉) e-mail: luhor@inbox.ru

Поступила в редакцию 30.09.2020
Подписана в печать 14.10.2020

Information about Authors

Inga G. Filippova

Ph.D. in History, Associate Professor, Head of the Department of Service and Tourism

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

44/A, Lermontovskiy Ave., St. Petersburg, 190103, Russia

(✉) e-mail: ingaphilippova@yandex.ru

Kseniya I. Derevyanko

Ph.D. in Economics, Associate Professor of the Department of Service and Tourism

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

44/A, Lermontovskiy Ave., St. Petersburg, 190103, Russia

(✉) e-mail: derevyanko.k@mail.ru

Elena G. Karpova

Ph.D. in Economics, Associate Professor of the Department of Service and Congress and Exhibition Activities

St. Petersburg State University of Economics

21, Sadovaya Str., St. Petersburg, 191023, Russia

(✉) e-mail: Elenakarpova02@yandex.ru

Lyubov' V. Khoreva

D.Sci., Ph.D. in Economics, Professor, Professor of the Department of Economics and Management in the Service Sector

St. Petersburg State University of Economics

21, Sadovaya Str., St. Petersburg, 191023, Russia

(✉) e-mail: luhor@inbox.ru

Received 30.09.2020
Accepted 14.10.2020

Методический подход к выявлению оптимальной стратегии рыночного поведения фирм на основе нечеткого игрового моделирования

Вилков В. Б.¹, Плотников В. А.^{2 3}, Плотников П. В.⁴, Черных А. К.⁵

¹ Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала армии А. В. Хрулёва, Санкт-Петербург, Россия

² Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

³ Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия

⁴ Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, Санкт-Петербург, Россия

⁵ Санкт-Петербургский военный ордена Жукова институт войск национальной гвардии Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Исследование направлено на моделирование стратегий рыночного поведения фирм в условиях реальных («не чистых») рынков.

Цель. Разработка инструментария оптимизации (по критерию максимизации прибыли) рыночного поведения фирм, базирующегося на достижениях современной математики.

Задачи. Описать теоретические подходы к моделированию поведения фирм; определить задачу моделирования рыночного поведения фирмы в терминах теории игр; модифицировать игровую модель за счет имплементации в нее элементов теории нечеткой логики и нечетких множеств; сформировать и апробировать методический подход к выявлению оптимального поведения фирм на основе нечеткого игрового моделирования.

Методология. При проведении исследования использованы общая методология экономико-математического моделирования, положения неоклассической и институциональной теории фирмы, инструментарий теории игр и теории нечеткой логики и нечетких множеств.

Результаты. Определена оптимальная стратегия рыночного поведения для фирм, продающих одинаковый товар. Реализация этой стратегии ориентирует на максимизацию прибыли с учетом несовершенства реальных рынков. Предложено строгое решение этой задачи, основанное на положениях теории игр, теории нечетких множеств и нечеткой логики. Разработанный методический подход к выявлению оптимальной стратегии рыночного поведения фирм на основе нечеткого игрового моделирования проиллюстрирован на содержательном примере.

Выводы. Разработанный и апробированный методический подход к выявлению оптимальной стратегии рыночного поведения фирм на основе нечеткого игрового моделирования, описанный в статье, позволяет фирмам осуществлять поиск оптимальных стратегий с учетом несовершенства реальных рынков. Он может применяться для теоретического моделирования поведения фирм в условиях «нечистого» рынка, в том числе в отношении смешанной экономики, где существует та или иная степень планово-административного влияния на хозяйственные процессы со стороны государства. Предложенный подход может быть рекомендован к использованию менеджментом фирм для разработки и реализации конкурентных стратегий.

Ключевые слова: теория фирмы, рыночное поведение, максимизация прибыли фирмой, стратегия фирмы, бескоалиционная игра, нечеткий выигрыш, нечеткое множество, решение бескоалиционной игры в чистых стратегиях.

Для цитирования: Вилков В. Б., Плотников В. А., Плотников П. В., Черных А. К. Методический подход к выявлению оптимальной стратегии рыночного поведения фирм на основе нечеткого игрового моделирования // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 10. С. 1148–1157. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1148-1157>

A Methodological Approach to Identifying the Optimal Market Behavior Strategy Based on Fuzzy Game Modeling

Vilkov V. B.¹, Plotnikov V. A.^{2 3}, Plotnikov P. V.⁴, Chernykh A. K.⁵

¹ Military Academy of Logistics Named after Army General A.V. Khruleva, Petergof, St. Petersburg, Russia

² St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia

³ St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

⁴ The Bonch-Bruевич Saint-Petersburg State University of Telecommunications, St. Petersburg, Russia

⁵ St. Petersburg Military Order of Zhukov Institute of National Guard Troops of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

The presented study models market behavior strategies for firms in real (“impure”) markets.

Aim. The presented study aims to develop tools for optimizing (according to the criterion of profit maximization) the market behavior of firms based on the achievements of modern mathematics.

Tasks. The authors describe theoretical approaches to modeling the behavior of firms; define the problem of modeling the market behavior of firms in the language of game theory; modify the game model by implementing elements of the theory of fuzzy logic and fuzzy sets; develop and test a methodological approach to identifying the optimal behavior of firms based on fuzzy game modeling.

Methods. This study uses general methods of economic and mathematical modeling, provisions of neoclassical and institutional firm theory, tools of game theory and the theory of fuzzy logic and fuzzy sets.

Results. The optimal market behavior strategy for firms selling the same product is determined. The implementation of this strategy focuses on maximizing profits with allowance for the imperfections of real markets. A rigorous solution to this problem is proposed, based on the provisions of game theory, theory of fuzzy sets and fuzzy logic. The developed methodological approach to identifying the optimal market behavior strategy based on fuzzy game modeling is illustrated by a meaningful example.

Conclusions. The developed and tested methodological approach to identifying the optimal market behavior strategy based on fuzzy game modeling described in the article allows firms to search for optimal strategies with allowance for the imperfections of real markets. It can be used for theoretical modeling of the behavior of firms in an “impure” market, including in a mixed economy, where the government has a certain degree of planning and administrative influence on economic processes. The proposed approach can be recommended for use by the management of firms in the development and implementation of competitive strategies.

Keywords: firm theory, market behavior, profit maximization, firm strategy, coalition-free game, fuzzy win, fuzzy set, solution of a coalition-free game in pure strategies.

For citation: Vilkov V.B., Plotnikov V.A., Plotnikov P.V., Chernykh A.K. A Methodological Approach to Identifying the Optimal Market Behavior Strategy Based on Fuzzy Game Modeling. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(10):1148-1157 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1148-1157>

Введение

Подобно тому, как любой организм сложен из клеток, а вещество из молекул, основным «строительным материалом» экономической системы являются фирмы, характеристики которых, в том числе структура, отраслевое распределение, количество, динамика деятельности, иные, определяют облик этой системы. Ввиду этого анализу фирм в современных экономических исследованиях традиционно уделяется большое внимание [1; 2; 3; 4; 5].

При всем многообразии подходов к проведению такого анализа и его многоаспектности достигнут общий консенсус относительно того факта, что стратегия действия фирм в условиях рыночной экономики направлена на получение максимальной прибыли. Современ-

ные экономики признать «рыночными» в том смысле, как это представлено в теоретических источниках, по мнению авторов, затруднительно. Скорее, все современные экономики стран мира (за редкими исключениями, к которым можно отнести, например, экономику Корейской Народно-Демократической Республики) являются смешанными [6; 7; 8], т. е. даже при официальном декларировании нерыночного характера экономики, что часто происходит в политических целях, в ней всегда присутствует более или менее развитый рыночный сектор.

Концепция максимальной прибыли зачастую обоснованно подвергается критике. Спорность мотива фирм в стремлении к максимальной прибыли нашла отражение и в российском законодательстве. Определение предпринима-

тельской деятельности, приведенное в ст. 2 Гражданского кодекса Российской Федерации, устанавливает, что «предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от использования имущества, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке». В данном случае речь идет о «получении», но не о «максимизации» прибыли. Вместе с тем следует признать, что при наличии, например, двух сопоставимых (по требуемым ресурсам и рискам) стратегий рыночного поведения, фирма, скорее всего, выберет ту из них, которая может принести бóльшую прибыль. Иными словами, «при прочих равных условиях» (словосочетание, нередко используемое в экономико-теоретических рассуждениях) фирма стремится к такой оптимизации своего рыночного поведения, когда критерием оптимальности выступает получение максимально возможной прибыли.

Как с теоретических, так и с практических позиций несомненный интерес вызывает подбор адекватного инструментария оптимизации рыночного поведения фирм. Разработка соответствующего методического подхода, базирующегося на достижениях современной математики, продуктивность которого сегодня не подвергается сомнению [9; 10], и является целью данной статьи.

Методология

Методической основой нашего исследования послужил математический аппарат теории игр. С использованием ее инструментария нами сделана попытка сформировать модель получения рыночной фирмой максимальной прибыли (в терминах теории игр — максимального выигрыша). Решение этой задачи с учетом ее не кабинетной, а практической постановки, существенно зависит от значительного количества факторов, которые в неоклассическом анализе фирмы «замораживаются». В учебной литературе в этом случае говорят о наличии «прочих равных условий». Но попытка применения таких теоретических моделей на практике указывает на их несовершенство.

Оно связано с тем обстоятельством, что четко разделить влияние на результирующий выигрыш фирмы (прибыль) совокупности разнообразных факторов практически нельзя. К числу подобных факторов можно отнести структурные характеристики рынка, уровень и тип конкуренции, возможности варьирования производства, следовательно, рыночного предложения. Помимо многообразия указан-

ных факторов описывающая их информация подвержена оперативным изменениям, что еще более затрудняет ее корректный учет при моделировании. Поэтому в авторском подходе в дополнение к методам теории игр применяется математический аппарат теории нечетких множеств и нечеткой логики.

Предлагается обобщение результатов, полученных для матричных игр, что отражено и в статье А. К. Черных, В. Б. Вилкова [11], на случай бескоалиционных игр с конечным числом игроков. Ввиду указанного обстоятельства в ней рассматриваются нечеткие бескоалиционные игры n лиц, в которых выигрыши игроков в любых ситуациях задаются нечеткими числами. Для этих игр с использованием нечетких множеств вводится понятие нечеткого решения, являющееся обобщением понятия седловой точки [12; 13].

Напомним необходимые для дальнейшего рассмотрения понятия теории бескоалиционных игр n лиц:

$N = \{1, 2, \dots, n\}$ — множество номеров игроков. Предполагается, что игроки упорядочены, а далее, при анализе, будем отождествлять игрока с его номером;

X_i — множество стратегий игрока i (предполагается, что оно конечно);

H_i — функция выигрыша игрока, определенная на декартовом произведении множеств стратегий игроков $X = \prod_{i=1}^n X_i$, которое называется множеством ситуаций игры;

$(x \parallel x'_i)$ — ситуация, которая получается из ситуации $x = (x_1, x_2, \dots, x_{i-1}, x_i, x_{i+1}, \dots, x_n)$ заменой стратегии x_i игрока i на его стратегию x'_i , т. е. $(x \parallel x'_i) = (x_1, x_2, \dots, x_{i-1}, x'_i, x_{i+1}, \dots, x_n)$.

При этом ситуация $x^* = (x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*)$ названа ситуацией равновесия по Нэшу, если для всех $x_i \in X_i$ и всех $i \in N$ имеет место неравенство $H_i(x^*) \geq H_i(x^* \parallel x_i)$. В бескоалиционных играх под оптимальными следует понимать не действия того или иного игрока (т. е. его индивидуальную стратегию), а совокупность действий всех игроков — ситуацию в ней.

Далее приведем понятия, необходимые для дальнейшего изложения теории нечетких множеств и нечеткой логики [14; 15; 16; 17; 18; 19; 20]. Нечетким множеством $\hat{A}$ на универсальном множестве U называют совокупность пар $(\mu_{\hat{A}}(u), u)$, где $u \in U, \mu_{\hat{A}}(u) \in [0, 1]$, а функция $\mu_{\hat{A}}(u)$ — степень принадлежности элемента $u \in U$ к нечеткому множеству $\hat{A}$. Подходы к определению вида используемых в исследованиях функций принадлежности и их построению приведены, например, в работе А. Н. Борисова, О. А. Крумберг, И. П. Федорова и статье А. В. Леоненкова [21; 22].

Подмножество $\hat{A}$ универсального множества U определим как носитель нечеткого множе-

ства $\hat{A}$, если $\mu_{\hat{A}}(u) > 0$ для любого $u \in \hat{A}$ и $\mu_{\hat{A}}(u) = 0$ для любого $u \in U \setminus \hat{A}$. Функция принадлежности треугольного нечеткого числа $\hat{D}$ (тройка чисел c, d, f , где $c \leq d \leq f$) обозначена в виде $\mu_{\hat{D}}(v)$ и представлена следующим образом:

$$\mu_{\hat{D}}(v) = \begin{cases} \frac{v-c}{d-c}, & \text{если } v \in [c, d], \\ \frac{f-v}{f-d}, & \text{если } v \in [d, f], \\ 0, & \text{иначе.} \end{cases}$$

Введем вслед за такими авторами, как Л. Заде и С. Д. Штовба [23; 24], понятия конъюнкции и дизъюнкции нечетких высказываний. Конъюнкция нечетких высказываний Φ и Ψ (записывается $\Phi \wedge \Psi$) трактуется как логическая операция. Ее результатом является нечеткое высказывание, для которого $\mu(\Phi \wedge \Psi) = \min\{\mu(\Phi), \mu(\Psi)\}$. Дизъюнкцией нечетких высказываний Φ и Ψ (записывается $\Phi \vee \Psi$) назовем логическую операцию с результатом в виде нечеткого высказывания, для которого $\mu(\Phi \vee \Psi) = \max\{\mu(\Phi), \mu(\Psi)\}$.

Вернемся к бескоалиционным играм. В дальнейшем, если не оговорено противное, будем рассматривать бескоалиционные игры n лиц с фиксированными конечными множествами стратегий игроков. Пусть G есть множество всех таких игр. Предположим, что для любого $i \in N$ и любого $x \in X$ выигрыш $H_i(x) \in [a, b]$, $[a, b]$ — некоторый замкнутый промежуток. Множество G предлагаем рассматривать как универсальное множество, где заданы нечеткие множества — нечеткие бескоалиционные игры, т. е. игры, в которых выигрыши игроков характеризуются как нечеткие и задаются нечеткими числами. Функцию принадлежности нечеткой бескоалиционной игры $\hat{g}$ обозначим $\mu_{\hat{g}}(g), g \in G$. Выигрыш игрока k в игре $g \in G$ в ситуации x будем обозначать $H_k^g(x)$.

Рассмотрим нечеткую бескоалиционную игру $\hat{g}$. Обозначим через $\hat{D}_x^{\hat{g},k}$ нечеткое число, являющееся выигрышем игрока с номером k в нечеткой игре $\hat{g}$ в ситуации $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$, $x_i \in X_i$ при $i = 1, 2, \dots, n$; функцию принадлежности этого нечеткого числа будем обозначать как $\mu_{\hat{D}_x^{\hat{g},k}}(v) = \mu_{\hat{D}_x^{\hat{g},k}}(v)$.

Пусть четким значением нечеткой игры $\hat{g}$ является обычная («четкая») игра $g \in G$. Выигрыш игрока k в ситуации x в этом случае обозначим $\hat{D}_x^{\hat{g},k}(g)$, тогда $\hat{D}_x^{\hat{g},k}(g) = H_k^g(x)$. Будем предполагать, что $\hat{D}_x^{\hat{g},k} = c_x^{\hat{g},k}, d_x^{\hat{g},k}, f_x^{\hat{g},k}$. При этом $\mu_x^{\hat{g},k}(c_x^{\hat{g},k}) = \mu_x^{\hat{g},k}(f_x^{\hat{g},k}) = 0$, $\mu_x^{\hat{g},k}(d_x^{\hat{g},k}) = 1$.

Итак, можно записать:

$$\mu_x^{\hat{g},k}(v) = \begin{cases} p_x^{\hat{g},k}(v), & \text{если } c_x^{\hat{g},k} \leq v \leq d_x^{\hat{g},k}, \\ r_x^{\hat{g},k}(v), & \text{если } d_x^{\hat{g},k} \leq v \leq f_x^{\hat{g},k}, \\ 0, & \text{в остальных случаях,} \end{cases} \quad (1)$$

где функции $p_x^{\hat{g},k}(v)$ предполагаются как строго возрастающие, а функции $r_x^{\hat{g},k}(v)$ — строго убывающие для любой игры, любого игрока и любой ситуации.

Отметим, что равенство $\mu_x^{\hat{g},k}(v) = a$ ($0 \leq a \leq 1$), кроме случая, когда $\mu_x^{\hat{g},k}(v) = 1$, имеет два решения: одно больше $d_x^{\hat{g},k}$, другое — меньше.

Отталкиваясь от понятия «ситуация равновесия по Нэшу» [13], под решением игры будем понимать ситуацию, которая с максимальной надежностью признана ситуацией равновесия по Нэшу. Рассмотрим нечеткую игру $\hat{g}$ и ее функцию принадлежности $\mu_{\hat{g}}(g), g \in G$. Опираясь на формулу (1), будем исходить из того, что $\mu_{\hat{g}}(g) = \min_{1 \leq k \leq n} \mu_x^{\hat{g},k}(H_k^g(x))$.

Через g_x обозначим игру («четкую»), где ситуация x является ситуацией равновесия по Нэшу. Через $g_x^{\max}$ обозначим игру g_x , для которой надежность того, что ситуация x будет равновесной по Нэшу, максимальна:

$$\mu_{\hat{g}}(g_x^{\max}) = \max_{g_x \in G} \mu_{\hat{g}}(g_x). \quad (2)$$

Пусть $\mu_{\hat{g}}(g_x^{\max}) = u_x$. Величина u_x — это максимальное значение степени надежности того, что ситуация x в рассматриваемой нечеткой игре $\hat{g}$ характеризуется как ситуация равновесия по Нэшу. Формула (2) следует из определения дизъюнкции в нечеткой логике. Решением рассматриваемой нечеткой игры $\hat{g}$ будем считать ситуацию x_0 , для которой максимум степени надежности того, что она является ситуацией равновесия по Нэшу, максимален среди всех ситуаций.

Задача по отысканию указанного решения игры сводится к задачам математического программирования (в частном случае треугольных нечетких чисел — к задачам линейного программирования), по одной задаче для каждого игрока и каждой ситуации [25; 26; 27]. В каждой из них находится максимальная степень надежности того, что соответствующая ситуация является седловой точкой. Решением рассматриваемой нечеткой игры предлагаем считать седловую точку в игре с выигрышами как оптимальным планом в задаче, для которой указанная степень надежности максимальна.

Проанализируем нечеткую игру $\hat{g}$ и ситуацию x_0 . Пусть максимум степени надежности того, что ситуация x_0 в описанной игре — это ситуация равновесия по Нэшу, равен u_0 . Обозначим такую игру в виде $g_{x_0}^{\max}$: $\mu_{\hat{g}}(g_{x_0}^{\max}) = u_0$. Чтобы ситуация x_0 стала ситуацией равновесия по Нэшу в игре $g \in G$, должны выполняться такие неравенства, как $H_k^g(x_0) \geq H_k^g((x_0 \parallel x'_k)), k = 1, 2, \dots, n, x'_k \in X_k$.

Чтобы ситуация x стала ситуацией равновесия по Нэшу с надежностью, не меньшей u , в игре с множеством функций выигрышей,

задаваемых нечеткими числами $\hat{D}_x^{\hat{g},k}$, должна найтись такая «четкая» игра g с функциями выигрышей $H_1^g, H_2^g, \dots, H_n^g$, где для нее были бы выполнены следующие неравенства:

$$H_i^g(x) \geq H_i^g((x \parallel x_i))$$

для всех $x_i \in X_i$ и $i = 1, 2, \dots, n$,

$$u \leq \mu_y^{\hat{g},k}(H_i^g(y))$$

для всех $y \in X$ и $i = 1, 2, \dots, n$.

Тогда требование о том, чтобы надежность u_{x_0} того, что ситуация x_0 является ситуацией равновесия по Нэшу, была бы максимальной, эквивалентно требованию о том, что $u_{x_0} = 0$ или является решением задачи:

$$\begin{cases} u \rightarrow \max, \\ u \leq p_{(x_0 \parallel x_k)}^{\hat{g},k}(H_k(x_0 \parallel x_k)), x_k \in X_k, (x_0 \parallel x_k) \neq x_0, \\ k = 1, 2, \dots, n, \\ p_{(x_0 \parallel x_k)}^{\hat{g},k}(H_k(x_0 \parallel x_k)) \leq 1, x_k \in X_k, (x_0 \parallel x_k) \neq x_0, \\ k = 1, 2, \dots, n, \\ u \leq r_{(x_0 \parallel x_k)}^{\hat{g},k}(H_k(x_0)), k = 1, 2, \dots, n, \\ r_{(x_0 \parallel x_k)}^{\hat{g},k}(H_k(x_0)) \leq 1, k = 1, 2, \dots, n, \\ u \geq 0, u \leq 1, \\ H_k(x_0) \geq H_k(x_0 \parallel x_k), x_k \in X_k, k = 1, 2, \dots, n, \\ c_{x_0}^{\hat{g},k}(\hat{g}) \leq H_k(x_0) \leq f_{x_0}^{\hat{g},k}(\hat{g}), k = 1, 2, \dots, n. \end{cases} \quad (3)$$

Здесь $H_k(x)$, $x \in X, k = 1, 2, \dots, n$ — неизвестные выигрыши в искомой четкой игре $g \in G$.

Рассмотрим, следуя позиции Заде и Беллмана [19; 20], нечеткую задачу математического программирования с нечетким множеством допустимых планов $\hat{g}$ и нечеткой целью, задаваемой нечетким множеством $\hat{\Phi}$. Нечеткие множества $\hat{g}$ и $\hat{\Phi}$ определены на универсальных множествах G и $G \times X$ соответственно, имеют функции принадлежности $\mu_{\hat{g}}(g), g \in G$ и $\mu_{\hat{\Phi}}(g, x), g \in G, x \in X$ соответственно.

Положим:

$$\mu_{\hat{\Phi}}(g, x) = \begin{cases} \mathcal{I}(g, x), & \text{если } x \text{ — седловая точка} \\ & \text{в игре } g, \\ 0, & \text{иначе,} \end{cases}$$

где $\mathcal{I}(g, x)$ — степень уверенности в том, что равновесная по Нэшу ситуация x в игре g является эффективной, т. е. выигрыши игроков в ситуации x , равновесной по Нэшу в игре g , «достаточно близки» к максимально возможным.

В качестве нечеткого решения предлагаем рассматривать нечеткое множество $\hat{Sol}$ на универсальном множестве $G \times X$ с функцией принадлежности $\mu_{\hat{Sol}}(g, x), g \in G, x \in X$:

$$\mu_{\hat{Sol}}(g, x) = \min\{\mu_{\hat{g}}(g), \mu_{\hat{\Phi}}(g, x)\}.$$

Пусть $\mu_{\hat{Sol}}(g_0, y_0) = \max_{g \in G} \mu_{\hat{Sol}}(g, x)$. Тогда в качестве решения анализируемой нечеткой игры $\hat{g}$ с учетом идей Заде и Беллмана рассмотрим ситуацию y_0 . Для определения в заданной ситуации x_0 величины $\max_{g \in G} \mu_{\hat{Sol}}(g, x_0)$ необходимо решить следующую задачу математического программирования:

$$\begin{cases} u \rightarrow \max, \\ u \leq p_{(x_0 \parallel x_k)}^{\hat{g},k}(H_k(x_0 \parallel x_k)), x_k \in X_k, (x_0 \parallel x_k) \neq x_0, \\ k = 1, 2, \dots, n, \\ p_{(x_0 \parallel x_k)}^{\hat{g},k}(H_k(x_0 \parallel x_k)) \leq 1, x_k \in X_k, (x_0 \parallel x_k) \neq x_0, \\ k = 1, 2, \dots, n, \\ u \leq r_{(x_0 \parallel x_k)}^{\hat{g},k}(H_k(x_0)), k = 1, 2, \dots, n, \\ r_{(x_0 \parallel x_k)}^{\hat{g},k}(H_k(x_0)) \leq 1, k = 1, 2, \dots, n, \\ u \geq 0, u \leq 1, u \leq \mathcal{I}(g, x), \\ H_k(x_0) \geq H_k(x_0 \parallel x_k), x_k \in X_k, k = 1, 2, \dots, n, \\ c_{x_0}^{\hat{g},k}(\hat{g}) \leq H_k(x_0 \parallel x_k) \leq f_{x_0}^{\hat{g},k}(\hat{g}), x_k \in X_k, \\ k = 1, 2, \dots, n. \end{cases} \quad (4)$$

Игра g однозначно определяется множеством чисел $\{H_k(x) : x \in X, k = 1, 2, \dots, n\}$.

Результаты и обсуждение

На основе представленного выше обоснования математического аппарата решим задачу (4) для каждого $x_0 \in X$. В качестве искомого y_0 возьмем такую ситуацию x_0 , для которой оптимальное значение целевой функции задачи (4) максимально. Конкретизируем основную идею предлагаемого в статье подхода. Например, на рынке действуют две фирмы, продающие одинаковый товар. Каждая из них может продавать свой товар по высокой или низкой цене:

- 1) если обе фирмы будут торговать по высокой цене, то спрос на их товар снизится. В результате объем продаж у каждой из них также снизится, что негативно повлияет на прибыль;
- 2) если обе фирмы назначат низкие цены на товар, то, естественно, снизится рентабельность продаж. В итоге выигрыш каждой из фирм вновь будет незначительным;
- 3) наконец, возможна третья ситуация, когда одна фирма назначит высокую цену, а другая — низкую. Это, естественно, приведет к переключению покупателей на приобретение товара второй фирмы. Объем сбыта первой фирмы уменьшится, а второй — увеличится. В итоге прибыль первой фирмы уменьшится из-за оттока покупателей, а второй — возрастет из-за их притока.

Моды нечетких выигрышей, млн руб.

		Фирма 2	
		Цена высокая (b_1)	Цена низкая (b_2)
Фирма 1	Цена высокая (a_1)	(1,4; 1,5)	(1,3; 1,0)
	Цена низкая (a_2)	(2,3; 0,3)	(1,2; 1,1)

Таблица 2

Функции принадлежности нечетких выигрышей игроков

Игрок (k)	Ситуация ($x = (i, j)$)	$[c_x^{\hat{g},k}, d_x^{\hat{g},k}] (p_x^{\hat{g},k}(v))$	$[d_x^{\hat{g},k}, f_x^{\hat{g},k}] (r_x^{\hat{g},k}(v))$
1	(1, 1)	$v/1,4$	$(3-v)/1,6$
	(1, 2)	$v/1,3$	$(3-v)/1,7$
	(2, 1)	$v/2,3$	$(3-v)/0,7$
	(2, 2)	$v/1,2$	$(3-v)/1,8$
2	(1, 1)	$v/1,5$	$(3-v)/1,5$
	(1, 2)	$v/1,0$	$(3-v)/2,0$
	(2, 1)	$v/0,3$	$(3-v)/2,7$
	(2, 2)	$v/1,1$	$(3-v)/1,9$

Предполагается, что рассматриваемая игра — бескоалиционная, и суммарная прибыль фирм не превосходит некую заданную величину, которую мы примем для определенности равной трем миллионам рублей. Прибыль фирмы пропорциональна числу покупателей и цене продажи, число же покупателей при разных политиках продаж является нечетким. Такая ситуация определяется условиями реальных рынков. На рынках совершенной конкуренции, обычно анализируемых в современных учебниках по экономической теории, когда действует условие полной информированности всех рыночных субъектов, а принцип экономической рациональности в их поведении выступает в качестве основного, разница в ценах приводит к тому, что фирма, назначающая повышенную цену при продаже товара, полностью теряет продажи. Эмпирические данные о функционировании реальных рынков показывают, что ситуация неодинаковости цен у разных продавцов на условно-одинаковые товары — это, скорее, правило, а не исключение. Поэтому предполагается, что прибыль задана треугольными нечеткими числами $0, d_{ij}, 3$, моды которых $d_{ij}, i, j = 1, 2$ указаны в таблице 1.

С учетом значений, приведенных в таблице 1, и предположения о виде нечетких множеств, задающих выигрыши игроков в различных ситуациях, можно построить их функции принадлежности. Они имеют вид, представленный в таблице 2.

Будем искать ситуацию y_0 , для которой максимум степени надежности того, что она является ситуацией равновесия по Нэшу, максимален среди всех ситуаций. Для примера

охарактеризуем ситуацию (1, 1). Для нее задача (3) превращается в следующую задачу:

$$\left\{ \begin{array}{l} u \rightarrow \max, \\ 2,3u - H_1(2,1) \leq 0, \\ u - H_2(1,2) \leq 0, \\ H_1(2,1) \leq 2,3, \\ H_2(1,2) \leq 1, \\ 1,6u + H_1(1,1) \leq 3, \\ 1,5u + H_2(1,1) \leq 3, \\ H_1(1,1) \geq 1,4, \\ H_2(1,1) \geq 1,5, \\ 0 \leq u \leq 1, \\ H_1(1,1) - H_1(2,1) \geq 0, \\ H_2(1,1) - H_2(1,2) \geq 0, \\ 0 \leq H_1(1,1) \leq 3, \\ 0 \leq H_2(1,1) \leq 3, \\ 0 \leq H_1(2,1) \leq 3, \\ 0 \leq H_2(1,2) \leq 3. \end{array} \right. \quad (5)$$

Решая эту задачу, получаем следующий результат: максимальная степень надежности того, что ситуация (1, 1) является равновесной, будет $10/13 \approx 0,77$. Данный результат характерен, например, для игры с матрицей выигрышей, приведенной в таблице 3.

Решая аналогично задачу (3) для остальных ситуаций, получим такие показатели: для ситуации (1, 2) максимальная степень надежности, с которой она является равновесной, будет $30/31 \approx 0,97$, для ситуации (2, 1) — $30/38 \approx$

Таблица 3

Пример матрицы выигрышей в игре g , для которой ситуация (1, 1) является равновесной
и $\mu_{\hat{g}}(g_{(1,1)}^{\max}) = 10/13$

		Фирма 2	
		Цена высокая (b_1)	Цена низкая (b_2)
Фирма 1	Цена высокая (a_1)	(23/13; 1,5)	(1,3; 1,0)
	Цена низкая (a_2)	(23/13; 0,3)	(1,2; 1,1)

Таблица 4

Пример матрицы выигрышей в игре g , для которой ситуация (1, 2) является равновесной
и $\mu_{\hat{g}}(g_{(1,1)}^{\max}) = 10/13$

		Фирма 2	
		Цена высокая (b_1)	Цена низкая (b_2)
Фирма 1	Цена высокая (a_1)	$\left(\frac{42}{31}, \frac{15}{10}\right)$	$\left(\frac{42}{31}, \frac{33}{31}\right)$
	Цена низкая (a_2)	$\left(\frac{23}{10}, \frac{3}{10}\right)$	$\left(\frac{12}{10}, \frac{33}{31}\right)$

$\cong 0,79$, для ситуации (2, 2) — $30/41 \cong 0,73$. Сравнивая полученные решения, находим, что с максимальной надежностью (0,97), равновесной по Нэшу ситуацией является ситуация (1, 2). Соответственно, примером игры g , для которой $\mu_{\hat{g}}(g) = 0,97$ и ситуация (1, 2) будет равновесной, служит игра с матрицей выигрышей, отраженной в таблице 4.

Таким образом, оптимальной стратегией, согласно предлагаемому подходу, базирующемуся на привнесении в методический аппарат моделирования рыночного поведения фирмы с использованием методического инструментария теории игр, элементов теории нечетких множеств и нечеткой логики, для фирмы 1 является первая стратегия, для фирмы 2 — вторая стратегия.

Заключение

Разработанный и апробированный методический подход к выявлению оптимальной стра-

тегии рыночного поведения фирм на основе нечеткого игрового моделирования, описанный в статье, позволяет фирмам осуществлять поиск оптимальных стратегий с учетом несовершенства реальных рынков. Поэтому он может применяться для моделирования поведения фирм в условиях «не чистого» рынка, в том числе в смешанной экономике, где наблюдается та или иная степень планово-административного влияния на хозяйственные процессы со стороны государства. Следует отметить, что любая игра при использовании предлагаемого подхода имеет решение в чистых стратегиях, чего нельзя сказать о классическом подходе. Кроме того, достоинство предложенного подхода состоит в том, что если задана «классическая» игра с четкими выигрышами, имеющая ситуацию равновесия по Нэшу, то, рассматривая ее как игру с нечеткими выигрышами, носителями которых являются моды, в качестве решения можно получить ситуацию равновесия.

Литература

1. Вертакова Ю. В., Харченко Е. В., Железняков С. С. Интеграция подходов к управлению современной организацией: монография. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2010. 524 с.
2. Макаров И. Н., Морозова Н. С., Моисеева И. И. Финансовая устойчивость компании в условиях турбулентной экономики: учетно-аналитическая проблематика // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 3 (117). С. 39–44.
3. Мильгунова И. В., Вертакова Ю. В., Колмыкова Т. С. Формирование и оценка конкурентных преимуществ промышленных предприятий. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2012. 151 с.
4. Мунтян Н. Банкротство компаний: обзор методических подходов // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2018. № 4 (38). С. 37–39.
5. Плотников В. А. Обеспечение конкурентоспособности российского предпринимательства // Экономика и управление. 2009. № 10 (48). С. 23–26.
6. Евразийская политическая экономия / под ред. И. А. Максимцева, Д. Ю. Миропольского, Л. С. Тарасевича. СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2016. 767 с.

7. Плотников В. А. Понятие смешанной экономики: эволюция развития и современная трактовка // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2018. Т. 8. № 2 (27). С. 8–16.
8. Харламов А. В., Вунотропиди А. Ф. Совершенствование государственного регулирования национальной экономики в условиях глобальной нестабильности // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2015. № 3 (93). С. 47–51.
9. Васильев Ю. М., Фридман Г. М. Математическое моделирование европейского газового рынка: расширенная оптимизационная модель прогнозирования потоков газа по системе трубопроводов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 3 (117). С. 15–24.
10. Плотников П. В. Теоретические подходы к моделированию экономических явлений и процессов // Актуальные вопросы развития современного общества: сб. ст. IV Междунар. науч.-практ. конф. Курск: Юго-Западный государственный университет. 2014. С. 297–301.
11. Черных А. К., Вилков В. Б. Об одном подходе к решению матричных игр на основе теории нечетких множеств и нечеткой логики // Журнал исследований по управлению. 2019. Т. 5. № 3. С. 38–51.
12. Нейман Дж. фон, Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение / пер. с англ. М.: Наука, 1970. 707 с.
13. Петросян Л. А., Зенкевич Н. А., Семина Е. А. Теория игр. М.: Высшая школа, 1998. 304 с.
14. Вилков В. Б., Флегонтов А. В., Черных А. К. Математическая модель задачи о распределении в условиях неопределенности // Дифференциальные уравнения и процессы управления. 2018. № 2. С. 180–191.
15. Вилков В. Б., Черных А. К., Флегонтов А. В. Теория и практика оптимизации решений на основе нечетких множеств и нечеткой логики. СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2017. 160 с.
16. Кофман А. Введение в теорию нечетких множеств / пер. с франц. М.: Радио и связь, 1982. 429 с.
17. Нечеткие множества в моделях управления и искусственного интеллекта / под ред. Д. А. Поспелова. М.: Наука, 1986. 312 с.
18. Прикладные нечеткие системы / пер. с яп.; под ред. Т. Тэрано, К. Асаи, М. Сугэно. М.: Мир, 1993. 368 с.
19. Zadeh L. A. Fuzzy sets // Information and Control. 1965. Vol. 8. No. 3. P. 338–353. DOI: 10.1016/S0019-9958(65)90241-X
20. Bellman R. E., Zadeh L. A Decision-making in a fuzzy environment // Management Science. 1970. Vol. 17. No. 4. P. 141–164. DOI: 10.1287/mnsc.17.4.B141
21. Борисов А. Н., Крумберг О. А., Федоров И. П. Принятие решений на основе нечетких моделей. Примеры использования. Рига: Зинатне, 1990. 184 с.
22. Леоненков А. В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzy TECH. СПб.: БХВ-Петербург, 2005. 736 с.
23. Заде Л. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений / пер. с англ. М.: Мир, 1976. 166 с.
24. Штовба С. Д. Введение в теорию нечетких множеств и нечеткую логику. Винница: УНИВЕРСУМ-Винница, 2001. 71 с.
25. Абрамов Л. М., Капустин В. Ф. Математическое программирование. Л.: Ленинградский государственный университет, 1981. 328 с.
26. Плотников В. А., Серегин С. С. Управление рыночными рисками деятельности предприятий на основе использования методов нечеткой логики // Экономика и управление. 2011. № 3 (65). С. 79–82.
27. Тарасов В. Н., Бахарева Н. Ф. Математическое программирование. Теория, алгоритмы, программы. Самара: Гольфстрим, 2007. 222 с.

References

1. Vertakova Yu.V., Kharchenko E.V., Zheleznyakov S.S. Integration of approaches to managing a modern organization. Kursk: Southwestern State University; 2010. 524 p. (In Russ.).
2. Makarov I.N., Morozova N.S., Moiseeva I.I. Financial stability of a company in a turbulent economy: Accounting and analytical issues. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2019;(3):39-44. (In Russ.).
3. Mil'gunova I.V., Vertakova Yu.V., Kolmykova T.S. Formation and assessment of competitive advantages of industrial enterprises. Kursk: Southwestern State University; 2012. 151 p. (In Russ.).
4. Muntyan N. Company bankruptcy: An overview of methodological approaches. *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii*. 2018;(4):37-39. (In Russ.).
5. Plotnikov V.A. Ensuring the competitiveness of Russian entrepreneurship. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2009;(10):23-26. (In Russ.).
6. Maksimtsev I.A., Miropol'skii D.Yu., Tarasevich L.S., eds. Eurasian political economy. St. Petersburg: St. Petersburg State University of Economics; 2016. 767 p. (In Russ.).
7. Plotnikov V.A. The concept of a mixed economy: Evolution of development and modern interpretation. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of South-West State University. Series Economics. Sociology. Management*. 2018;8(2):8-16. (In Russ.).

8. Kharlamov A.V., Vunotropidi A.F. Improving state regulation of the national economy in the context of global instability. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2015;(3):47-51. (In Russ.).
9. Vasil'ev Yu.M., Fridman G.M. Mathematical modeling of the European gas market: An extended optimization model for predicting gas flows through a pipeline system. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2019;(3):15-24. (In Russ.).
10. Plotnikov P.V. Theoretical approaches to modeling economic phenomena and processes. In: Actual problems of the development of modern society. Proc. 4th Int. sci.-pract. conf. Kursk: Southwestern State University; 2014:297-301. (In Russ.).
11. Chernykh A.K., Vilkov V.B. On one approach to solving matrix games based on the theory of fuzzy sets and fuzzy logic. *Zhurnal issledovaniy po upravleniyu = Journal of Management Studies*. 2019;5(3):38-51. (In Russ.).
12. Neuman J. von, Morgenstern O. Theory of games and economic behavior. Princeton: PUP Publ.; 1955. 641 p. (Russ. ed.: Neuman J. von, Morgenstern O. Teoriya igr i ekonomicheskoe povedenie. Moscow: Nauka; 1970. 707 p.).
13. Petrosyan L.A., Zenkevich N.A., Semina E.A. Game theory. Moscow: Vysshaya shkola; 1998. 304 p. (In Russ.).
14. Vilkov V.B., Flegontov A.V., Chernykh A.K. Mathematical model of the distribution problem under uncertainty. *Differentsial'nye uravneniya i protsessy upravleniya = Differential Equations and Control Processes*. 2018;(2):180-191. (In Russ.).
15. Vilkov V.B., Chernykh A.K., Flegontov A.V. Theory and practice of decision optimization based on fuzzy sets and fuzzy logic. St. Petersburg: Herzen State Pedagogical University of Russia; 2017. 160 p. (In Russ.).
16. Kaufmann A. Introduction à la théorie des sous-ensembles flous: A l'usage des ingénieurs (fuzzy sets theory): Applications à la linguistique à la logique et à la sémantique. Paris: Masson et Cie; 1973. 235 p. (Russ. ed.: Kaufmann A. Vvedenie v teoriyu nechetkikh mnozhestv. Moscow: Radio i svyaz'; 1982. 429 p.).
17. Pospelov D.A., ed. Fuzzy sets in management and artificial intelligence models. Moscow: Nauka; 1986. 312 p. (In Russ.).
18. Terano T., Asai K., Sugeno M., eds. Applied fuzzy systems. Transl. from Jap. Moscow: Mir; 1993. 368 p. (In Russ.).
19. Zadeh L.A. Fuzzy sets. *Information and Control*. 1965;8(3):338-353. DOI: 10.1016/S0019-9958(65)90241-X
20. Bellman R.E., Zadeh L.A. Decision-making in a fuzzy environment. *Management Science*. 1970;17(4):141-164. DOI: 10.1287/mnsc.17.4.B141
21. Borisov A.N., Krumberg O.A., Fedorov I.P. Making decisions based on fuzzy models. Examples of using. Riga: Zinatne; 1990. 184 p. (In Russ.).
22. Leonenkov A.V. Fuzzy modeling in MATLAB and fuzzy TECH. St, Petersburg: BHV-Peterburg; 2005. 736 p. (In Russ.).
23. Zadeh L.A. The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning. Part 1. *Information Sciences*. 1975;8(3):199-249. Part 2. *Information Sciences*. 1975;8(4):301-357. Part 3. *Information Sciences*. 1975;9(1):43-80. (Russ. ed.: Zadeh L.A. Ponyatie lingvisticheskoi peremennoi i ego primeneniye k prinyatiyu priblizhennykh reshenii. Moscow: Mir; 1976. 166 p.).
24. Shtovba S.D. An introduction to fuzzy set theory and fuzzy logic. Vinnytsia: Universum- Vinnytsia; 2001. 71 p. (In Russ.).
25. Abramov L.M., Kapustin V.F. Mathematical programming. Leningrad: Leningrad State University; 1981. 328 p. (In Russ.).
26. Plotnikov V.A., Seregin S.S. Management of market risks of enterprises' activities based on the use of fuzzy logic methods. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2011;(3):79-82. (In Russ.).
27. Tarasov V.N., Bakhareva N.F. Mathematical programming. Theory, algorithms, programs. Samara: Gulf Stream; 2007. 222 p. (In Russ.).

Сведения об авторах

Вилков Валерий Борисович

кандидат физико-математических наук, доцент,
доцент кафедры общенаучных и общетехнических
дисциплин

Военная академия материально-технического
обеспечения им. генерала армии А. В. Хрулёва

198504, Санкт-Петербург, Петергоф,
Суворовская ул., д. 1, Россия

(✉) e mail: amirusa@rambler.ru

Information about Authors

Valeriy B. Vilkov

Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor, Associate Professor
of the Department of General Scientific and Technical
Disciplines

Military Academy of Logistics Named after Army
General A.V. Khruleva

1, Suvarovskaya Str., Petergof, St. Petersburg,
198504, Russia

(✉) e mail: amirusa@rambler.ru

Плотников Владимир Александрович*

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры общей экономической теории
и истории экономической мысли¹, профессор
кафедры менеджмента и государственного
и муниципального управления²

¹ Санкт-Петербургский государственный
экономический университет

191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21,
Россия

² Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а, Россия

* корреспондирующий автор

(✉) e-mail: plotnikov_2000@mail.ru

Плотников Павел Владимирович

кандидат физико-математических наук, доцент
кафедры высшей математики

Санкт-Петербургский государственный университет
телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича

193232, Санкт-Петербург, пр. Большевиков,
д. 22/1, Россия

(✉) e-mail: pavplot@gmail.com

Черных Андрей Климентьевич

доктор технических наук, доцент, профессор
кафедры информатики и математики

Санкт-Петербургский военный ордена Жукова
институт войск национальной гвардии Российской
Федерации

198206, Санкт-Петербург, Летчика Пилютова ул.,
д. 1, Россия

(✉) e-mail: nataliachernykh@mail.ru

Поступила в редакцию 18.09.2020
Подписана в печать 05.10.2020

Vladimir A. Plotnikov*

D.Sci., Ph.D. in Economics, Professor, Professor
of the Department of General Economic Theory
and the History of Economic Thought¹, Professor
of the Department of Management, State
and Municipal Administration²

¹ St. Petersburg State University of Economics

21, Sadovaya Str., St. Petersburg, 191023, Russia

² St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

Lermontovskiy Ave 44/A, St. Petersburg, 190103,
Russia

* Corresponding Author

(✉) e-mail: plotnikov_2000@mail.ru

Pavel V. Plotnikov

Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor of the Department of Higher
Mathematics

The Bonch-Bruевич Saint-Petersburg State
University of Telecommunications

22/1, Bol'shevikov Ave., St. Petersburg, 193232,
Russia

(✉) e-mail: pavplot@gmail.com

Andrey K. Chernykh

D.Sci., Ph.D. in Engineering, Associate Professor,
Professor of the Department of Informatics and
Mathematics

St. Petersburg Military Order of Zhukov Institute
of National Guard Troops of the Russian Federation

1, Letchika Pilyutova Str., St. Petersburg, 198206,
Russia

(✉) e-mail: nataliachernykh@mail.ru

Received 18.09.2020
Accepted 05.10.2020

Современное образование: тенденции и перспективы развития

Демина С. П.¹

¹ Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

Цель. В статье предпринята попытка научного анализа и критического осмысления современных тенденций развития сферы образования.

Задачи. Рассмотреть концепцию непрерывного образования (*Lifelong Learning*); выявить сильные и слабые места применения таких современных цифровых технологий, как геймификация, виртуальная реальность (*VR*) и дополненная реальность (*AR*); показать перспективы развития сферы образования в результате внедрения дистанционного обучения.

Методология. Исследование проведено на основе системного подхода с применением методов сравнительного и структурного анализа, использованы приемы аналитического и теоретического обобщения.

Результаты. Рассмотрены современные тенденции в развитии образования, связанные с внедрением цифровых технологий, определены перспективы развития отрасли.

Выводы. В условиях цифровой экономики и трансформации рынка труда концепции *Lifelong Learning*, практико-ориентированного образования получают все более широкое распространение. Вынужденный переход на дистанционное обучение из-за ситуации с COVID-19 стал катализатором стремительных изменений в сфере образования. Цифровые образовательные технологии *VR*, *AR* расширяют возможности естественной образовательной среды, но вместе с тем несут определенные риски.

Ключевые слова: *Lifelong Learning*, концепция непрерывного (пожизненного) образования, современные образовательные технологии, геймификация, виртуальная реальность (*VR*), дополненная реальность (*AR*), дистанционное обучение.

Для цитирования: Демина С. П. Современное образование: тенденции и перспективы развития // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 10. С. 1158–1163. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1158-1163>

Modern Education: Development Trends and Prospects

Demina S. P.¹

¹ Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia

Aim. The presented study aims to analyze and critically re-evaluate current trends in the development of education.

Tasks. The authors examine the concept of *lifelong learning*; identify the strengths and weaknesses of modern digital technologies such as gamification, virtual reality (*VR*), and augmented reality (*AR*); show the prospects for the development of education through distance learning.

Methods. This study is based on a systems approach using methods of comparative and structural analysis, analytical and theoretical generalization.

Results. Current trends in the development of education associated with the introduction of digital technologies are considered, and the prospects for the development of the industry are determined.

Conclusions. The concepts of *lifelong learning* and practice-oriented education are becoming increasingly widespread in the context of the digital economy and labor market transformation. The forced transition to distance learning driven by the COVID-19 pandemic has become a catalyst for rapid changes in education. Digital educational technologies such as *VR* and *AR* expand the possibilities of the natural educational environment, while also bearing certain risks.

Keywords: *lifelong learning, continuous (lifelong) education concept, modern educational technologies, gamification, virtual reality (VR), augmented reality (AR), distance learning.*

For citation: Demina S.P. Modern Education: Development Trends and Prospects. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(10):1158-1163 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-10-1158-1163>

Lifelong Learning как вынужденная необходимость

Одной из основных тенденций последних двадцати лет стала концепция непрерывного образования или *Lifelong Learning*. Привычные временные рамки получения образования в значительной степени трансформировались в сторону увеличения. Схема «школа — университет — аспирантура» постепенно уходит в прошлое, уступая место новым форматам: карьерно-ориентированным программам и стажировкам, узкоспециализированным курсам с возможностью быстрой переквалификации.

В период стремительного развития технологий, слияния наук и формирования междисциплинарных пространств наличие формального образования недостаточно для решения современных профессиональных задач. Как отмечено в докладе *Boston Consulting Group*, «автоматизация/цифровизация бизнес-процессов, по разным оценкам, ставит под риск исчезновения от 9 до 50 % всех ныне существующих профессий в ближайшее десятилетие. Содержание сохранившихся “традиционных” профессий существенно изменится, интегрировав в себя новые технологии» [1].

Стремительная трансформация рынка труда является катализатором формата получения образования «длиною в жизнь». Социологическое исследование, проведенное специалистами Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), также подтверждает развитие данной тенденции:

- мониторинг охвата взрослого населения непрерывным образованием (% участвовавших в формальном, неформальном образовании или самообразовании от численности опрошенных 25–64 лет) за 2006–2017 гг. показывает рост доли участников от 22 % до 27 %. Некоторое сокращение в 2017 г. по сравнению с 2016 г. эксперты объясняют неблагоприятной экономической конъюнктурой и снижением платежеспособного спроса [2];
- по данным за 2015 г., уровень участия лиц 25–64 лет в различных видах программ непрерывного образования выглядит следующим образом: доля самообразования составляет 26,5 %, на втором месте находится дополнительное обучение на работе — 23,7 %; посещение мероприятий просветительского характера — 13,3 %; дополнительные и основные образовательные программы —

12,7 % и 5 % соответственно. Среди ведущих методов самообразования — интернет, онлайн-курсы, профессиональные пособия и профильные журналы по специальностям [3, с. 136].

Формат *Lifelong Learning* отражается не только на жизни учащихся. Он бросает вызов педагогическому сообществу: преподавателям, кураторам, репетиторам, методистам и руководителям образовательных учреждений. Возникает необходимость наладить тесные связи с научным сообществом, работодателями и органами государственного управления сферой образования, обеспечить бесперебойное техническое обслуживание, отработать процедуру получения государственных разрешений и финансирования проектов, отладить четкую схему действий всех участников процесса, разработать комплексы антикризисных и экстренных мер.

Чаша весов: что перевешивает — теория или практика?

Анализируя тенденции развития современного образования, нельзя не остановиться на проблеме «противостояния» фундаментального и практического в багаже знаний выпускников, соотношения объемов теории и практики в учебном процессе.

«На первых этапах существенно не хватало прикладных навыков» или «В университете было много теории и маловато практики». Такие часто встречающиеся утверждения свидетельствуют о недостатке практического опыта у выпускников, зачастую являющегося ключевым фактором в принятии решения о приеме на работу молодого специалиста. В итоге вузы, реагируя на практико-ориентированные запросы студентов и рынка труда, убирают из обучающих программ внушительный блок теоретических знаний, заменяя его на столь востребованную практику. Но так ли необходимы кардинальные изменения и насколько в действительности эффективен резкий переход от теории к практике?

Предположим, что переход к качественным практическим занятиям возможен. Как быть с теоретическими знаниями? По мнению автора, разграничение на «чистую» теорию и «чистую» практику, как и попытка определить, что является основополагающим в процессе обучения, неэффективно. Делаем теоретические выводы, наблюдая за событиями. Порядок и

направление действий, необходимые инструменты и методы получаем из теории.

Теория фактически служит базой и неотъемлемым инструментом непрерывного развития практики. Исключение ее из процесса познания приведет к ограниченному и поверхностному пониманию темы, лишив человека возможности контролировать и оценивать собственную деятельность. В интернет-опросе, проведенном компанией *Southbridge* в своем корпоративном блоге, 25,7 % респондентов проголосовали за то, что в любой сфере деятельности более востребованы практики и только 1,9 % отдали голос за теоретиков. Большинство респондентов проголосовали не за «чистых» практиков, а за тех, кто начал знакомство с отраслью с теории. Такой ответ дали 55,2 % опрошенных [4].

Еще один аргумент, подтверждающий необходимость, а главное, актуальность теории в образовательном процессе — большая ее самостоятельность и независимость от практики. Проводить сугубо фундаментальные исследования, основанные исключительно на теории, можно. Прикладные исследования, базирующиеся исключительно на практических действиях, значительно теряют в эффективности. Поэтому правильнее будет сформулировать задачу следующим образом: улучшение практических занятий должно происходить с сохранением и адаптацией теоретических знаний, но не с усечением или отказом от них.

Калейдоскоп реальностей: виртуальная, дополненная и естественная образовательная среда

Процесс интеграции современных технологий и образования приводит к изменениям в методике преподавания. Все чаще в образовательной среде встречаются понятия «геймификация», «виртуальная реальность» (*VR*) и «дополненная реальность» (*AR*). Возникают вопросы о том, какое место сегодня эти инструменты занимают в образовании, на каком уровне находятся и чего ждать в ближайшем будущем?

«Геймификация» или «игрофикация» (англ. “gamification”) — это набор инструментов и техник, помогающих преподнести материал в развлекательной форме. У кого-то это понятие может ассоциироваться с детскостью, как следствие — несерьезностью. Но такое восприятие представляется неверным. В процессе могут быть задействованы вполне серьезные, даже сложные схемы, скорее, напоминающие профессиональные спортивные состязания, конкурсы проектов или розыгрыш тендера. Соревновательный аспект, наличие шкал оценки или рейтинга, публикацию каких-либо ре-

зультатов или достижений в открытом доступе в качестве примера геймификации приводит Мария Панкова, руководитель учебно-методического отдела онлайн-университета «Нетология» [5].

Геймификация широко применяется не только в младшей и средней школах, но и в учреждениях высшего образования, и в бизнесе. Инструмент позволяет сделать учебную задачу интереснее, а усвоение материала — проще и естественнее. Его можно и нужно использовать, при этом не забывая о рационализме и балансе в учебном процессе. Поверхностно продуманные технологии или методики могут привести к многочисленным ошибкам и недочетам, что впоследствии скажется на результате. Поэтому особенно важна умеренность и осмысленное внедрение.

VR (англ. “virtual reality”) — технология, полноценно погружающая учащегося в продуманный, искусственно созданный мир с помощью специального оборудования: очков, шлемов и компьютерных программ. Среди преимуществ данного приема — безусловный интерес со стороны студентов и рост мотивации к процессу познания, решению задач, развитие логического и креативного мышления. Из минусов — дороговизна и сложность технологий. В России понятие “*VR*” в большей степени ассоциируется сегодня с разработками передовых научных институтов и корпораций, презентациями их на крупных технологических выставках и международных форумах, но не с повседневным использованием в «бытовом» обучении. Если же говорить о глобальном внедрении *VR*-технологий в образование, то, помимо затрат на техническое оснащение, остро встает также вопрос об обучении, причем и обучающихся, и преподавателей. Речь идет не столько о правилах и принципах использования, сколько о методологии внедрения. Как именно педагоги будут использовать *VR*, в каком контексте и каких объемах, для решения каких задач? В обязательном образовании или дополнительном? В ежедневном обучении или для проверки, проведения срезов знаний? Эти вопросы очень важно изучить и решить до начала работы с *VR*-технологиями, поскольку часто допускают ошибки в виде неверно обозначенных, а порой несформулированных целей и результатов, увеличивающих и без того значительную погрешность.

AR (англ. “augmented reality”) — технология дополненной реальности. Мы не выключаемся из реального мира полностью, как это происходит в работе с виртуальной реальностью, но получаем дополнительные инструменты, подсказки и информацию, необходимую для дальнейшей работы, в том числе учебной. Дополненная реальность позволяет охватить

более широкий объем материала, визуализировать его, сделать акцент на деталях и отдельных элементах.

Преимущество *AR* перед *VR*, особенно в образовании, заключается в простоте применения и большей мобильности. *VR* требует определенного оборудования и дополнительных устройств, а для *AR* бывает достаточно обычного смартфона с камерой или соответствующим приложением, а также специального носителя (книги, учебника, экрана ноутбука). Поэтому дополненная реальность чаще используется в деятельности: она не дает большой нагрузки на зрение и организм в целом, не является полноценной работой с гаджетом, позволяет комбинировать разные носители, форматы заданий и варьировать их соотношение в учебной программе, более доступна в финансовом отношении.

Существует диаметрально противоположный формат, о котором также важно упомянуть, — это отказ от гаджетов в образовании и использование естественной образовательной среды. В данном случае речь не идет о полном исключении технологий, хотя некоторые образовательные учреждения и ряд преподавателей практикуют «погружение в естественную среду», считая такой подход не менее важным, чем следование за инновациями. Чем младше обучающиеся, тем сложнее им самостоятельно отслеживать и контролировать количество времени, проведенного перед экранами. К тому же возникает существенная нагрузка на зрение, а если говорить о *VR* — еще не до конца сформированный вестибулярный аппарат и координацию.

Взрослые же воспринимают технологии как максимальное упрощение жизни, ускорение темпов работы. Однако целиком полагаться на технику тоже ошибочно, на наш взгляд, поскольку это снижает самостоятельность в принятии решений, практически исключает тренировку памяти и во многом делает человека зависимым от возможности воспользоваться гаджетом в любой момент.

Дистанционное обучение: с чем пришлось столкнуться многим и как это работает (или не работает)?

События начала 2020 г. не оставили сфере образования времени на раздумья и планирование: переходить на вынужденное дистанционное обучение в обязательном порядке пришлось всем, независимо от степени готовности образовательных учреждений и направлений обучения.

Больше всего повезло образовательным учреждениям, которые начали внедрять *e-learning* («электронное обучение»), но даже они

оказались не вполне готовы ответить на этот вызов. Особенно пострадали творческие, технологические и естественнонаучные специальности, те, чья деятельность напрямую зависела от работы в коллективе “*face-to-face*”, проведения исследований в лабораториях и мастерских или практики в профессиональной среде.

Ситуацию можно было бы в значительной степени исправить с помощью *VR*-технологий. Но это в теории. На практике образовательный сектор столкнулся с подтверждением того, что мы находимся на самом старте развития данного направления, соответственно, говорить об эффективной интеграции слишком рано. К тому же массовый переход на дистанционное обучение моментально выявил ряд первостепенных проблем, которые необходимо будет решить в самое ближайшее время, прежде чем переходить к дальнейшему развитию и внедрению новых технологий.

По данным исследования, опубликованного на сайте «РИА Новости», в большей степени от резкой смены формата обучения пострадали учащиеся школ, поскольку студенты вузов активнее вовлечены в информационную среду. Как считают 25 % опрошенных родителей, многие учителя оказались недостаточно компетентными пользователями цифровых технологий. Из-за этого занятия больше напоминали самоподготовку, а не школьное обучение. Острой проблемой стали многочисленные технические сбои — платформы не выдерживали нагрузок, что влекло за собой потерю важных данных или отсутствие доступа к ним. Поскольку работать из дома пришлось еще и родителям, во многих семьях не хватало необходимого оборудования (ноутбуков, смартфонов, высокоскоростного WiFi), о чем заявили 10 % респондентов. Среди прочего указали увеличившийся объем домашних заданий, повышенную нагрузку как на школьников, так и на учителей, отсутствие структуры процесса и даже платные блоки заданий [6].

Дальнейшие пути развития: трансформации, технологии и поиск новых подходов к обучению

Вадим Кондратцев, преподаватель Московского авиационного института (НИУ МАИ) и инженер-исследователь технологической компании *Phygitalism*, занимающейся разработкой проектов на стыке *XR* (виртуальная, дополненная и смешанная реальности), машинного обучения и интерактивных технологий для бизнеса, убежден в следующем: «Ситуация с COVID-19 и вынужденными экспериментами с *VR*-технологиями, виртуальными классами,

интерактивными уроками и лекциями — это сигнал к тому, что нам следует внимательно исследовать данное направление, научиться им пользоваться и внедрить на должном уровне в России» [7].

Во-первых, пандемия вынудила нас признать, что одним из ключевых навыков любого работника сферы образования должна быть оперативность и скорость реагирования. Иногда на детальную разработку методики просто нет времени и приходится включаться в процесс с имеющимися наработками, попутно формулируя новые задачи и параллельно занимаясь поиском их решений.

Во-вторых, необходима четкая организация и слаженность в работе всей сферы образования. На первый взгляд, данная задача не настолько очевидна, как, например, освоение цифровых технологий, но она играет решающую роль в формировании инновационной образовательной среды. Не только преподаватели, но и администрация образовательных учреждений, координаторы и образовательные консультанты, руководители практик от бизнеса, инженеры и IT-специалисты должны «выступить единым фронтом», чтобы удер-

жаться на плаву в период таких событий, как пандемия.

В-третьих, требуется гармонизация процессов. Нельзя бездумно отвергать наработанный опыт в угоду замаячившей на горизонте новой возможности, поскольку процесс интеграции не равен процессу замещения.

Подводя итоги, можно заключить, что внешне не такие заметные, как запуск в космос ракет Илона Маска или выпуск iPhone XI, изменения в сфере образования происходят практически с подобной стремительной скоростью и ежедневно ставят перед работниками индустрии новые задачи. 2020 год продиктовал миру свои правила, потребовав от сотрудников сферы образования оперативности, точности и умения «держать руку на пульсе». Новые задачи, как показывает практика, могут возникнуть в считанные дни, потребовав слаженных и оперативных действий от образовательного сообщества. Поиск решений требует высокого уровня профессионализма и наличия исследовательских навыков, знания основных направлений развития науки, изрядной доли критического мышления и креативности.

Литература

1. Бутенко В., Полунин К., Котов И. [и др.]. Россия 2025: от кадров к талантам [Электронный ресурс]. М.: Boston Consulting Group, 2017. 72 с. URL: http://www.d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/11/Skills_Outline_web_tcm26-175469.pdf (дата обращения: 10.09.2020).
2. Опрос взрослого населения по вопросам становления непрерывного образования в России [Электронный ресурс] // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». URL: https://memo.hse.ru/data/2018/03/01/1165054486/ind2017_PO_nepr_2.pdf (дата обращения: 10.09.2020).
3. Коршунов И. А., Гапонова О. С., Пешкова В. М. Век живи — век учись: непрерывное образование в России: монография. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2019. 312 с.
4. Практика vs Теория или зачем нужно высшее образование? [Электронный ресурс] // Habr. 2020. 28 сентября. URL: <https://habr.com/ru/company/southbridge/blog/521002/> (дата обращения: 30.09.2020).
5. Панкова М. Геймификация в образовании: когда обычный курс становится квестом [Электронный ресурс] // Rbc.ru. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5de6699e9a79470c5d2b2a8f> (дата обращения: 30.09.2020).
6. Песня В. Эксперты выявили основные проблемы дистанционного образования в РФ [Электронный ресурс] // РИА Новости. 2020. 26 марта. URL: <https://sn.ria.ru/20200326/1569166181.html> (дата обращения: 30.09.2020).
7. Олиарник Е. Образование в VR: урок математики вместо охоты на монстров [Электронный ресурс] // Rbc.ru. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5e8f1d019a79472f73b98e51> (дата обращения: 30.09.2020).

References

1. Butenko V., Polunin K., Kotov I. et al. Russia 2025: From personnel to talents. Moscow: The Boston Consulting Group; 2017. 72 p. URL: http://www.d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/11/Skills_Outline_web_tcm26-175469.pdf (accessed on 10.09.2020). (In Russ.).
2. Survey of the adult population on the development of lifelong education in Russia. NRU HSE. URL: https://memo.hse.ru/data/2018/03/01/1165054486/ind2017_PO_nepr_2.pdf (accessed on 10.09.2020). (In Russ.).
3. Korshunov I.A., Gaponova O.S., Peshkova V.M. Live and learn: Continuous education in Russia. Moscow: NRU HSE; 2019. 312 p. (In Russ.).
4. Practice vs Theory, or why do you need a higher education? Habr. Sept. 28, 2020. URL: <https://habr.com/ru/company/southbridge/blog/521002/> (accessed on 30.09.2020). (In Russ.).

5. Pankova M. Gamification in education: when a regular course becomes a quest. RBC. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5de6699e9a79470c5d2b2a8f> (accessed on 30.09.2020). (In Russ.).
6. Pesnya V. Experts have identified the main problems of distance education in the Russian Federation. RIA Novosti. Mar. 26, 2020. URL: <https://sn.ria.ru/20200326/1569166181.html> (accessed on 30.09.2020). (In Russ.).
7. Oliyarnik E. VR education: Math lesson instead of monster hunting. RBC. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5e8f1d019a79472f73b98e51> (accessed on 30.09.2020). (In Russ.).

Сведения об авторе

Демина Светлана Петровна

старший преподаватель кафедры экономической теории и экономического образования

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена

191186, Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48, Россия

(✉) e mail: deminas2004@mail.ru

Поступила в редакцию 05.10.2020

Подписана в печать 21.10.2020

Information about Author

Svetlana P. Demina

Senior Lecturer of the Department of Economic Theory and Economic Education

Herzen State Pedagogical University of Russia

48, Moyka Emb., St. Petersburg, 191186, Russia

(✉) e mail: deminas2004@mail.ru

Received 05.10.2020

Accepted 21.10.2020

Основные условия и требования к оформлению рукописей научных статей, представляемых в РНЖ «Экономика и управление»

Журнал издается Санкт-Петербургским университетом технологий управления и экономики (СПбУТУиЭ) под научно-методическим руководством Отделения общественных наук Российской академии наук с 1995 г.

Российский научный журнал «Экономика и управление» входит в перечень изданий, публикации в которых учитываются экспертными советами по экономике, а также управлению, вычислительной технике и информатике Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки РФ при защите диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук. В 2009 г. РНЖ «Экономика и управление» удостоен высокого звания лауреата всероссийского конкурса журналистов «Экономическое возрождение России» в номинации «Лучшее специализированное информационно-аналитическое издание по инновационной тематике».

Для публикации в журнале «Экономика и управление» принимаются статьи на русском языке, содержащие описание актуальных фундаментальных технологий, результаты научных и научно-методических работ, посвященных проблемам социально-экономического развития, а также отражающие исследования в области экономики, управления, менеджмента и маркетинга. Предлагаемый материал должен быть оригинальным, не публиковаться ранее в других печатных изданиях, тематически соответствовать профилю журнала.

Обязательные требования к содержанию статей, предназначенных для публикации в журнале «Экономика и управление»

Чтобы статья успешно прошла научное рецензирование и была принята для публикации в журнале, она должна иметь следующую структуру.

1. Актуальность проблемы, ее сущность и общественно-научная значимость.
2. Освещение данной проблемы и опыта ее решения в зарубежной и отечественной литературе, анализ законодательства и нормативно-правовой базы (если это в русле авторского замысла).
3. Критический анализ имеющихся в литературе, экономической и управленческой практике подходов к решению проблемы.
4. Научно обоснованные предложения автора по решению проблемы (систематизированное изложение авторской идеи (идей): методов, концептуальных положений, моделей, методик и пр., направленных на разрешение проблемы. Эти взгляды должны быть аргументированы и обоснованы, по возможности подтверждены расчетами, фактами, статистикой и пр. При необходимости в качестве элементов обоснования приводятся формулы, таблицы, графики и др.
5. Краткие выводы, резюмирующие проведенные исследования, отражающие основные их результаты.
6. Научная и практическая значимость материала статьи с изложением рекомендаций (как, где авторские предложения могут быть использованы, что для этого следует сделать) и теоретического развития авторских идей в дальнейшем.

Основные требования к сдаче в издательство рукописей, предназначенных для публикации в журнале «Экономика и управление»

1. Статья должна содержать:
 - 1.1. Аннотацию (расширенную; в аннотации должны отражаться цель, задачи, методология, результаты, выводы).
 - 1.2. Ключевые слова (от 5 до 7 слов), разделенные запятой.
 - 1.3. Сведения об авторе: место работы каждого автора (если таковое имеется) в именительном падеже, его должность и регалии, контактную информацию (почтовый адрес, e-mail).
2. Оформление статьи
 - 2.1. Объем статьи должен составлять от 0,4 до 1 а.л. (1 а.л. — 40 000 знаков, считая пробелы).
 - 2.2. В верхнем правом углу первой страницы статьи должна содержаться информация об авторе: Ф.И.О. (полностью) должность, название организации и ее структурного подразделения, адрес. Ученая степень, ученое звание, почетное звание (если таковые имеются).
 - 2.3. Шрифт — Times New Roman, кегль — 14 пунктов. Поля: 2,5 — левое и по 2 см — остальные, печать текста на одной стороне листа, оборот листа — пустой. Страницы должны быть пронумерованы.

2.4. Список литературы должен содержать библиографические сведения обо всех публикациях, упоминающихся в статье, расположенные в порядке упоминания в квадратных скобках, и не должен включать в себя работы, на которые в тексте отсутствуют ссылки. Все ссылки в статье должны быть затекстовыми (расположенными в конце статьи), с указанием в основном тексте порядкового номера источника и упоминаемых страниц. В списке литературы для каждого источника необходимо указывать страницы: в случаях ссылки на публикацию в журнале, газете, сборнике (периодическом издании) — интервал страниц, а в случаях ссылки на монографию, учебник, книгу — общее число страниц в этом издании.

3. Иллюстративный материал

3.1. Рисунки, диаграммы, таблицы и графики должны быть вставлены в текст статьи на соответствующее им место.

3.2. Если иллюстрации отрисованы авторами самостоятельно в формате Word или Excel, то не следует заверстывать их в другие программы!

3.3. Остальные иллюстрации также присылать только в исходном формате:

- отсканированные с разрешением на 300 dpi иллюстрации в формате .tif либо .jpg вставляются в текст статьи на соответствующее место и дополнительно отправляются отдельными файлами, не вставленными в текст;
- иллюстрации из сети Интернет вставляются в текст статьи и дополнительно присылаются отдельными файлами в том формате, в котором были скачаны.

3.4. Размер исходного изображения должен быть не меньше публикуемого.

3.5. Рекомендованное количество иллюстраций в одной статье — не более трех.

Статья представляется в электронном виде (по электронной почте или на носителе информации) в формате Microsoft Word.

Для получения полной информации о требованиях к публикации просьба обращаться в издательство.

Адрес электронной почты издательства СПбУТиЭ:

izdat-ime@yandex.ru;

тел.: (812) 449-08-33

Basic Conditions and Requirements for Research Articles Submitted to the Russian Scientific Journal "Economics and Management"

The Basic Requirements to script submissions for publisher of Economics and Management

1. Contents

- Summary should contain the aim, tasks, methods and results of research. Please find the Summary Guidance on Economics and Management web-site
- List of key words should contain 5 to 7 items separated by semicolon
- Information about the author should contain job position, regalia and location using subjective case together with personal details and contact information

2. Layout

- Size should be not less than 0.4 and not more than 1 author's list
- Personal information should be placed in the top right corner of the front page starting with the name, position, regalia, company name with full address, etc.
- Please use the Times New Roman size 14 with 2.5 cm border on the left and 2 cm on the right, top and bottom sides
- List of references should contain bibliography on all publications mentioned in the article. Please use square brackets for numbers in the order of their appearance in the article. The sources not mentioned in the article should not be used in this list. All the references should be positioned at the very end of the article using numbers shown in square brackets with detailed position in the text. In case you refer to magazine, newspaper or digest you should indicate the page number (s) and the full number of pages in case of monograph, textbook or any other publication

3. Graphics

- All the pictures, diagrams, tables and schedules should be positioned exactly in place they are being mentioned in the article
- Please use .doc or .exe formats in case illustrations were made by the author personally in the same format
- For all the other illustrations please use the original format
- Illustrations scanned in .tif or .jpg using 300 dpi apart from being placed in the text should be sent separately in attached file
- Illustrations copied from Internet should be placed in the text as well as sent separately in attached file using original format
- The picture in the article should be of the same size as it is shown in original source
- Recommended amount of pictures and illustrations should not exceed three items

**Please send all the articles printed on A4 paper format together
with electronic version using Microsoft Word.
Both versions should be identical.**

Contact details:
Lermontovskiy Ave 44a, St. Petersburg, 190103, Russia
Publishing house
of the Saint-Petersburg University of Management Technologies and Economics.

Tel.:
+7 (812) 449-08-33

E-mail:
izdat-ime@yandex.ru