

ISSN 2713-1599 (Print)
ISSN 2713-1580 (Online)



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ВЕСТНИК
ВОЛГОГРАДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ЭКОНОМИКА**

**2019
Том 21. № 4**

**MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**JOURNAL
OF VOLGOGRAD STATE UNIVERSITY
ECONOMICS**

**2019
Volume 21. No. 4**



JOURNAL OF VOLGOGRAD STATE UNIVERSITY

ECONOMICS

2019. Vol. 21. No. 4

Academic Periodical

First published in 1996

4 issues a year

Founder:

Federal State Autonomous
Educational Institution
of Higher Education
“Volgograd State University”

The Journal is registered in the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Media (Registration Certificate **ПН № ФС 77-77077** of October 28, 2019)

The journal is included into “**The Index of Peer-Reviewed Academic Journals and Publications That Must Publish the Main Academic Results of Candidate’s Degree Theses and Doctoral Degree Theses**” that came in force on December 1, 2015

The journal is included into the **Russian Science Citation Index**

The journal is also included into the following Russian and international databases: **COPAC*** (Great Britain), **CrossRef** (USA), **Directory of Open Access Journals** (Sweden), **Google Scholar** (USA), **EBSCO** (USA), **EconBiz** (Germany), **EconPapers** (Sweden), **JournalSeek** (USA), **MIAR** (Spain), **OAJI** (Russia), **OCLC WorldCat®** (USA), **ProQuest** (USA), **Research Bible** (Japan), **SHERPA/RoMEO** (Spain), **ULRICHSWEB™ Global Serials Directory** (USA), **ZDB** (Germany), **VINITI Database RAS** (Russia), “**CyberLeninka**” **Scientific Electronic Library** (Russia), etc.

Address of the Editorial Office:
Prosp. Universitetsky 100, 400062 Volgograd.
Volgograd State University.
Tel.: (8442) 46-02-76. Fax: (8442) 46-18-48
E-mail: vestnik3@volsu.ru

Journal Website: <https://ges.jvolsu.com>
English version of the Website:
<https://ges.jvolsu.com/index.php/en/>

Editorial Staff:

Prof. Dr. *M.E. Buyanova* – Chief Editor (Volgograd)
Prof. Dr. *V.V. Kurchenkov* – Deputy Chief Editor (Volgograd)
Cand. *I.S. Averina* – Executive Secretary and Copy Editor (Volgograd)

Editorial Board:

Prof. Dr. *E.I. Inshakova* (Volgograd); Prof. Dr. *A.E. Kalinina* (Volgograd); Prof. Dr. *R.M. Kachalov* (Moscow); Prof. Dr. *Yu.S. Kolesnikov* (Rostov-on-Don); Prof. Dr. *O.A. Lomovtseva* (Belgorod); Prof. Dr. *I.A. Markina* (Poltava, Ukraine); Prof. Dr. *E.A. Petrova* (Volgograd); Prof. Dr. *E.G. Russkova* (Volgograd); Prof. Dr. *S.F. Sutyryn* (Saint Petersburg); Prof. Dr. *V.V. Tarakanov* (Volgograd); Prof. Dr. *D.P. Frolov* (Volgograd); Prof. Dr. *G.A. Shmarlovskaya* (Minsk, Belarus); Prof., Dr. rer. pol., Dr. h. c. *Ch. Brauweiler* (Zwickau, Germany); Prof. Dr. *Y. Ding* (Changchun, China); Assoc. Prof. PhD. *L. Fojtiková* (Ostrava, Czech Republic); Prof. *G. Högnäs* (Abo, Finland); PhD. *G. Malinowski* (Warsaw, Poland); Assoc. Prof. *Dr. S. Trifonova* (Sofia, Bulgaria)

Editors, Proofreaders: *N.M. Vishnyakova*,
Yu.I. Nedelkina, I.V. Smetanina
Editor of English texts *Yu.V. Chemeteva*
Making up and technical editing *O.N. Yadykina*

Passed for printing: Nov. 1, 2019.
Date of publication: Febr. 21, 2020. Format 60×84/8.
Offset paper. Typeface Times.
Conventional printed sheets 20.6. Published pages 22.2.
Number of copies 500 (1st duplicate 1–66).
Order . «C» 38.

Open price
Address of the Publishing House and Printing House:
Bogdanova St. 32, 400062 Volgograd.
Publishing House of Volgograd State University.
E-mail: izvolgu@volsu.ru

ВЕСТНИК ВОЛГОГРАДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ЭКОНОМИКА

2019. Т. 21. № 4

Научный журнал

Основан в 1996 году

Выходит 4 раза в год

Учредитель:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный университет»

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (свидетельство о регистрации средства массовой информации **ПИ № ФС 77-77077** от 28 октября 2019 г.)

Журнал включен в «**Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук**», вступивший в силу с 01.12.2015 г.

Журнал включен в базу **Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)**

Журнал также включен в следующие российские и международные базы данных: **СОРАС*** (Великобритания), **CrossRef** (США), **Directory of Open Access Journals** (Швеция), **Google Scholar** (США), **EBSCO** (США), **EconBiz** (Германия), **EconPapers** (Швеция), **JournalSeek** (США), **MIAR** (Испания), **ОАИ** (Россия), **OCLC WorldCat®** (США), **ProQuest** (США), **Research Bible** (Япония), **SHERPA/RoMEO** (Испания), **ULRICHSWEB™ Global Serials Directory** (США), **ZDB** (Германия), **ВИНИТИ** (Россия), **Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»** (Россия) и др.

Адрес редакции:

400062 г. Волгоград, просп. Университетский, 100.
Волгоградский государственный университет.
Тел.: (8442) 46-02-76. Факс: (8442) 46-18-48
E-mail: vestnik3@volsu.ru

Сайт журнала: <https://ges.jvolsu.com>
Англ. сайт журнала: <https://ges.jvolsu.com/index.php/en/>

Редакционная коллегия:

д-р экон. наук, проф. *М.Э. Буйнова* – главный редактор (г. Волгоград)
д-р экон. наук, проф. *В.В. Курченко* – зам. главного редактора (г. Волгоград)
канд. экон. наук *И.С. Аверина* – ответственный и технический секретарь (г. Волгоград)

Редакционный совет:

д-р экон. наук, проф. *Е.И. Иншакова* (г. Волгоград); д-р экон. наук, проф. *А.Э. Калинина* (г. Волгоград); д-р экон. наук, проф. *Р.М. Качалов* (г. Москва); д-р экон. наук, проф. *Ю.С. Колесников* (г. Ростов-на-Дону); д-р экон. наук, проф. *О.А. Ломовцева* (г. Белгород); д-р экон. наук, проф. *И.А. Маркина* (г. Полтава, Украина); д-р экон. наук, проф. *Е.А. Петрова* (г. Волгоград); д-р экон. наук, проф. *Е.Г. Русскова* (г. Волгоград); д-р экон. наук, проф. *С.Ф. Сутырин* (г. Санкт-Петербург); д-р экон. наук, проф. *В.В. Тараканов* (г. Волгоград); д-р экон. наук, проф. *Д.П. Фролов* (г. Волгоград); д-р экон. наук, проф. *Г.А. Шмарловская* (г. Минск, Беларусь); Prof., Dr. rer. pol., Dr. h. c. *Ч. Браувайлер* (г. Цвиккау, Германия); Prof. Dr. *Й. Динг* (г. Чанчунь, Китай); Assoc. Prof. PhD. *Л. Фойтикова* (г. Острава, Чехия); Prof. *Г. Хёгнэс* (г. Або, Финляндия); PhD. *Г. Малиновский* (г. Варшава, Польша); Assoc. Prof. Dr. *С. Трифонова* (г. София, Болгария)

Редакторы, корректоры: *Н.М. Вишнякова, Ю.И. Неделькина, И.В. Сметанина*
Редактор английских текстов *Ю.В. Чеметева*
Верстка и техническое редактирование *О.Н. Ядыкиной*

Подписано в печать 01.11.2019 г.

Дата выхода в свет: 21.02.2020 г. Формат 60×84/8.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 20,6.
Уч.-изд. л. 22,2. Тираж 500 экз. (1-й завод 1–66 экз.).
Заказ . «С» 38.

Свободная цена

Адрес издателя и типографии:
400062 г. Волгоград, ул. Богданова, 32.
Издательство

Волгоградского государственного университета.
E-mail: izvolgu@volsu.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Калинина А.Э. Конкуренция в цифровую эпоху: поиск ответов на стратегические вызовы для России (по материалам XVIII Международной научно-практической конференции «Конкурентоспособная Россия: форсайт-модель экономического и правового развития в цифровую эпоху»)..... 6

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Бессолицын А.А. «Программа С.Ю. Витте» как модель формирования конкурентоспособной России на рубеже XIX–XX веков 11

Кусый М.Ю., Королев О.Л. Сравнительная характеристика социальных атрибутов системных уровней иерархии в экономике с позиций экономико-математического моделирования 22

Цикин А.М. О соотношении самодостаточности и конкурентоспособности экономики в контексте социально-экономического развития России 36

Федюнина Е.Н., Оганесян Л.О. Исследование рынка прав земельной собственности в аспекте институциональной теории 44

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

Ермишина А.В. Экономическое развитие регионов полиэтничного Юга России 55

Пискун Е.И., Симченко Н.А. Оценки и ожидания населения г. Севастополя в вопросах экономического роста 67

Березовская Е.А., Крюков С.В. Динамический анализ уровня и качества жизни населения регионов на примере федеральных округов 79

Морошкина М.В. Географический фактор в региональном развитии 90

Антоненко И.В. Национальная инновационная система как основа формирования и реализации инновационного потенциала региональной экономики 99

Крюкова Е.В., Смирнова Д.Ш. Создание и перспективы развития портовой экономической зоны в Астраханском регионе 110

Воробьев А.Е. Информационное отражение кластера в стратегическом планировании экономики региона 118

Медведева Л.Н., Фролова М.В., Московец М.В., Медведев А.В. Внедрение природосберегающих технологий – экологический императив в развитии регионов 126

Аникина И.Д., Аникин А.А. Эколого-экономическое состояние регионов: совершенствование методологии и методики оценки 141

УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

Никитаева А.Ю., Михалкина Д.А. Развитие человеческих ресурсов в условиях цифровой экономики: стратегическая перспектива 152

Мизинцева М.Ф., Сардарян А.Р., Чугина М.А. Управление талантами и их развитие у молодежи в современном менеджменте 162

Качалов Р.М., Слепцова Ю.А., Шокин Я.В. Оценка риска реализации инновационных проектов предприятий с помощью искусственных нейронных сетей 171

Литвинова А.В., Талалаева Н.С. Продовольственная безопасность России: эволюция приоритетов и способов оценки 182

ФИНАНСЫ. БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ

Свиридов О.Ю., Некрасова И.В. Тенденции развития финтех-экосистемы в российской экономике 197

Горшкова Н.В., Ксенда В.М. Модели финансового поведения населения в условиях наноэкономики (налоговый аспект) 207

CONTENTS

Kalinina A.E. Competition in the Digital Age: Searching Responses to Strategic Challenges for Russia (Based on the Materials of the 18th International Scientific and Practical Conference “Competitive Russia: Foresight Model of Economic and Legal Development in the Digital Age”) 6

ECONOMIC THEORY

Bessolitsyn A.A. “Program of S.Yu. Vitte” as a Model of Establishing a Competitive Russia at the Edge of the 19th – 20th Centuries 11

Kussy M.Yu., Korolyov O.L. Comparative Characteristics of Economy’s Social Attributes of the System Levels of Hierarchy from the Standpoint of Economic and Mathematical Modeling 22

Cikin A.M. On the Relationship of Self-Sufficiency and Competitiveness of Economy in the Context of Social and Economic Development of Russia 36

Fedyunina E.N., Oganesyana L.O. Research of the Market of Land Property Rights in the Aspect of the Institutional Theory 44

REGIONAL ECONOMICS

Ermishina A.V. Economic Development of Regions in the Multiethnic Southern Russia 55

Piskun E.I., Simchenko N.A. Assessments and Expectations of the Populace of Sevastopol in Regards to the Issues of Economic Growth 67

<i>Berezovskaya E.A., Kryukov S.V.</i> Dynamic Analysis of the Standard of Living and the Quality of Life of the Regional Population Using the Example of Federal Districts	79
<i>Moroshkina M.V.</i> Geographical Factor in Regional Development	90
<i>Antonenko I.V.</i> National Innovation System as a Basis for Forming and Implementing the Regional Economy Innovation Capacity	99
<i>Kryukova E.V., Smirnova D.Sh.</i> Creation and Prospects for the Development of the Port Economic Zone in Astrakhan Region	110
<i>Vorobev A.E.</i> Cluster Information Disclosure in Strategic Planning of Region's Economy	118
<i>Medvedeva L.N., Frolova M.V., Moskovets M.V., Medvedev A.V.</i> Introducing Nature-Saving Technologies as an Environmental Imperative in the Development of Regions	126
<i>Anikina I.D., Anikin A.A.</i> Ecological and Economic State of Regions: Improvement of Methodology and Methods of Assessment	141

MANAGEMENT OF ECONOMIC DEVELOPMENT

<i>Nikitaeva A.Y., Mikhalkina D.A.</i> Development of Human Resources in the Digital Environment: Strategic Perspective	152
<i>Mizintseva M.F., Sardaryan A.R., Chugrina M.A.</i> Managing Young People's Talents and Their Development in Modern Management	162
<i>Kachalov R.M., Sleptsova Yu.A., Shokin Ya.V.</i> Risk Assessment of Innovative Projects Implementation in Enterprises Using Artificial Neural Networks	171
<i>Litvinova A.V., Talalaeva N.S.</i> Food Security in Russia: Evolution of Priorities and Estimation Methods	182

FINANCE. ACCOUNTING

<i>Sviridov O.Yu., Nekrasova I.V.</i> Development Trends of the Fintech Ecosystem in Russian Economy	197
<i>Gorshkova N.V., Ksenda V.M.</i> Models of Financial Behavior of the Population in the Conditions of Nanoeconomics (Tax Aspect)	207

DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.1>

UDC 33.01:339.137.2
LBC 65.011.33

Submitted: 07.11.2019
Accepted: 18.12.2019

COMPETITION IN THE DIGITAL AGE: SEARCHING RESPONSES TO STRATEGIC CHALLENGES FOR RUSSIA

(Based on the Materials of the 18th International Scientific and Practical Conference
“Competitive Russia: Foresight Model
of Economic and Legal Development in the Digital Age”)

Alla E. Kalinina

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

Abstract. The era of digital technologies opens up promising opportunities at all levels of the state and social development, and determines fundamental changes in all spheres of human life. In preparation for these changes and unlocking their potential, policymakers in all countries of the world should pay special attention to the digital fundamentals of the economic transformation, so as not only to be able to enhance the competitiveness of the economic system, but also to smooth out the disruptive effects of emerging technologies. A special role in this context is played by the creation and functioning of scientific platforms for finding answers to such strategic challenges and threats, both for Russia and for all countries of the world. The International Scientific and Practical Conference “Competitive Russia: Foresight Model of Economic and Legal Development in the Digital Age” held at Volgograd State University and dedicated to the memory of Oleg Vasilyevich Inshakov, Honored Scientist of the Russian Federation, is one of such venues. Its results will serve as a fruitful methodological and theoretical basis for developing recommendations on systemic ensuring the competitiveness of the domestic economy in the context of the transition to a new technological structure and the implementation of a digital development scenario.

Key words: International Scientific and Practical Conference, Volgograd State University, digital economy, digital transformation, foresight model of economic and legal development.

Citation. Kalinina A.E. Competition in the Digital Age: Searching Responses to Strategic Challenges for Russia (Based on the Materials of the 18th International Scientific and Practical Conference “Competitive Russia: Foresight Model of Economic and Legal Development in the Digital Age”). *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 6-10. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.1>

УДК 33.01:339.137.2
ББК 65.011.33

Дата поступления статьи: 07.11.2019
Дата принятия статьи: 18.12.2019

КОНКУРЕНЦИЯ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: ПОИСК ОТВЕТОВ НА СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ РОССИИ

(по материалам XVIII Международной научно-практической конференции
«Конкурентоспособная Россия: форсайт-модель
экономического и правового развития в цифровую эпоху»)

Алла Эдуардовна Калинина

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

Аннотация. Эпоха цифровых технологий открывает перспективные возможности на всех уровнях государственного и общественного развития и обуславливает кардинальные изменения во всех сферах жизнедея-

тельности человека. В рамках подготовки к данным переменам директивным органам во всех странах мира следует уделять особое внимание цифровым основам трансформации экономики, чтобы иметь возможность не только усиления конкурентоспособности хозяйственной системы, но и сглаживания подрывных эффектов нарождающихся технологий. Особую роль в данном контексте приобретает создание и функционирование научных площадок по поиску ответов на подобные стратегические вызовы и угрозы как для России, так и для всех стран мира. Международная научно-практическая конференция «Конкурентоспособная Россия: форсайт-модель экономического и правового развития в цифровую эпоху», прошедшая в Волгоградском государственном университете и посвященная памяти Заслуженного деятеля науки Российской Федерации Олега Васильевича Иншакова, является одной из подобных площадок. Ее результаты послужат плодотворной методологической и теоретической основой для разработки рекомендаций по системному обеспечению конкурентоспособности отечественной экономики в условиях перехода к новому технологическому укладу и реализации цифрового сценария развития.

Ключевые слова: Международная научно-практическая конференция, Волгоградский государственный университет, цифровая экономика, цифровая трансформация, форсайт-модель экономического и правового развития.

Цитирование. Калинина А. Э. Конкуренция в цифровую эпоху: поиск ответов на стратегические вызовы для России (по материалам XVIII Международной научно-практической конференции «Конкурентоспособная Россия: форсайт-модель экономического и правового развития в цифровую эпоху») // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 6–10. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.1>

Развитие цифровой экономики является одним из главных приоритетов России на ближайшие годы. Наступившая цифровая эпоха открывает новые возможности на всех уровнях государственного и общественного развития; обуславливает кардинальные перемены в жизни, учебе, работе и досуге, позволяет по-новому думать, планировать и принимать решения. При этом трансформируются принципы межличностного взаимодействия, ведения бизнеса и управления государством. Вместе с тем, помимо очевидных выгод, цифровая экономика несет с собой вызовы и угрозы, которые напрямую связаны с ее особенностями и характеристиками, что актуализирует необходимость постоянного поиска способов управления экономическими и социальными изменениями, вызванными цифровой трансформацией.

Для обеспечения положительного эффекта цифровой трансформации необходимо непрерывно и последовательно принимать меры по нескольким направлениям. Они необходимы как на национальном, так и на региональном и муниципальном уровнях.

В первую очередь, чтобы подготовиться к кардинальным изменениям, которые несут с собой нарождающиеся технологии, и раскрыть возможности для цифрового созидания, директивным органам в России и мире следует укреплять нецифровые основы эконо-

мики, направляя внимание руководства на роль цифровой трансформации в достижении целей развития национальной экономики, обеспечивать гибкость при внесении изменений в законодательство, необходимых для адаптации к быстро меняющимся требованиям развития цифровой экономики, и расширять права и возможности экосистемы, включающей органы государственной власти, учреждения и организации, ответственные за стимулирование цифровой трансформации и сглаживание подрывных эффектов нарождающихся технологий.

В Докладе Всемирного Банка по цифровой экономике в России обозначены факторы, которые будут определять конкурентоспособность России на фоне проведения цифровой трансформации и области, в которых эти изменения должны произойти. К ним отнесены следующие направления [Конкуренция в цифровую эпоху...]:

– трансформация основных процессов, которые должны проводиться с использованием цифровых технологий. Основными направлениями являются создание подхода «государство как платформа» (GAAP) и разработка национальной стратегии данных. Аналитика данных, искусственный интеллект и другие новые технологии преобразуют деятельность правительства и позволят повысить уровень вовлечения граждан, а также качество образования и здравоохранения;

– чтобы эффективно конкурировать, государственные корпорации и компании традиционного сектора экономики должны проводить цифровую трансформацию и создавать спрос на инновации в своих соответствующих экосистемах. Уже сейчас в мире отраслевые и межсекторальные цифровые платформы превращаются в цифровые экосистемы, которые позволяют создавать новые бизнес-модели, инновации и повышать конкурентоспособность частного сектора;

– для обеспечения устойчивого технологического прорыва необходимо развитие цифровых инноваций и предпринимательства, поэтому важным является укрепление связи между правительством, бизнесом и научными кругами в инновационной экосистеме. Кроме того, крайне важно обеспечить доступ к капиталу, спрос на инновации, новые навыки, необходимые в цифровую эпоху, и изменение культуры от командной, иерархичной, основанной на боязни инвестирования в рискованные проекты, на культуру, построенную на горизонтальных, открытых коммуникациях, терпимости к риску и обучению посредством проб и ошибок.

Отечественные и зарубежные ученые совместно с представителями органов власти, российских бизнес-структур, институтов гражданского общества и научно-образовательного сообщества проводят научные исследования и обсуждения, которые способствуют достижению положительных эффектов от цифровой трансформации, таких как устойчивый экономический рост, создание новых высокотехнологичных рабочих мест, повышение качества предоставляемых услуг, а также позиционирование России как страны-лидера с развивающейся цифровой экономикой.

В Волгоградском государственном университете завершилась XVIII Международная научно-практическая конференция «Конкурентоспособная Россия: форсайт-модель экономического и правового развития в цифровую эпоху», посвященная памяти и научному наследию Заслуженного деятеля науки Российской Федерации, Заслуженного работника высшей школы РФ, доктора экономических наук, профессора Олега Васильевича Иншакова (web сайт конференции: <http://crfmeld.volsu.ru/crfmeld>).

Эта конференция является продолжением ежегодной научно-практической конференции «Вековой поиск модели хозяйственного развития России». Впервые конференция была инициирована О.В. Иншаковым в 1998 году.

Являясь двигателем науки и ее настоящим адептом, Олег Васильевич Иншаков предвосхитил цифровую трансформацию. Сформирована мощная и достойная научная школа «Закономерность эволюции, способы трансформации и стратегическая модернизация экономических систем». Концепции его идей получили развитие в работах учеников и последователей. Они занимаются проблемами структуризации и эволюции хозяйственных систем различных видов, типов, уровней и масштабов.

Исследования представителей научной школы О.В. Иншакова охватывают широкий спектр оригинальных и актуальных тем, которые объединяет главное – применение в рамках системно-эволюционной парадигмы общих методологических и теоретических подходов и оригинального инструментария научного исследования, способов научной апробации и использования полученных результатов в хозяйственной практике, в образовательном процессе в системе высшего образования. В этом проявляется суть научной школы, ее самобытность и творческое отличие от других школ. «Букет» исследовательских интересов и направлений научного поиска членов коллектива научной школы представляет единое целое, так как связан характерным для всех работ эволюционным видением актуальных проблем и их стратегических решений. В каждой оригинальной по тематике и способам решения работе через призму авторского видения исследуемой научной проблемы просматриваются глубокие основы одной научной школы [Научная школа О.В. Иншакова...].

Олег Васильевич Иншаков возглавлял ВолГУ в качестве ректора с 1995 по 2014 год. Почетный гражданин города-героя, политический и общественный деятель Волгоградской области, директор научно-исследовательского института социально-экономического развития региона при ВолГУ (2016–2017) О.В. Иншаков очень многое сделал для развития гражданского общества, экономической науки, университета.

Российский ученый-экономист, член-корреспондент Российской академии наук, профессор Г.Б. Клейнер отметил, что О.В. Иншаков был человеком, преданным науке, и, являясь выдающимся российским экономистом, автором эволюционно-генетической теории факторов производства и модели «ядра развития» экономических систем, теории экономической генетики и наноэкономики, он раскрыл структуру динамики глобальных хозяйственных укладов на основе метапроизводственной функции, стал разработчиком многокритериальной классификации институциональных экономических механизмов, общей модели циклического функционирования экономического механизма, теории глобальной экономической системы и расширения объекта и предмета экономической теории на основе эволюции ее уровневой структуры. Своими трудами О.В. Иншаков предвосхитил развитие цифровизации и наноиндустрии, создал новое представление об экономике.

ВолГУ продолжает традиции развития академической науки и классического университетского образования. Мы поставили амбициозную задачу – стать центром компетенций будущего и капитализации знаний в цифровую эпоху.

В конференции приняли участие ученые из Москвы и городов России, а также Польши, Германии, Казахстана, Венгрии. Были проведены круглые столы и организована работа по секциям, в ходе которых участники конференции обсудили проблемные вопросы цифровизации в сферах юриспруденции, экономики и социологии.

Ученые дискуссировали на такие темы, как «Парадигма правового развития конкурентоспособного государства: стратегия и тактика», «Неоиндустриальная парадигма обеспечения конкурентоспособности России в условиях перехода к VI технологическому укладу и реализации цифрового сценария развития», «Новые финансовые, управленческие и социальные технологии в механизме обеспечения конкурентоспособности России в цифровую эпоху: институциональные аспекты».

Результаты конференции послужат плодотворной методологической и теоретической основой для междисциплинарных исследований экономистов, юристов, историков, политологов,

социологов и философов, а также для разработки рекомендаций по системному обеспечению конкурентоспособности РФ в условиях перехода к новому технологическому укладу и реализации цифрового сценария развития.

Участники конференции представили разные научные школы крупных российских и зарубежных вузов, продемонстрировали яркие самобытные и содержательные доклады, которые легли в основу научных статей очередного выпуска журнала «Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика».

Публикации представляют результаты исследования, осмысления и развития традиционных и качественно новых явлений и процессов социально-экономических преобразований, широкого круга актуальных проблем современной экономической теории, реальной экономической политики и хозяйственной практики.

На страницах данного номера освящаются новые подходы к теории, методологии и практики развития предприятий, действующих в условиях высококонкурентного рынка товаров и услуг; проблемы общей концепции и перспективы развития цифровой экономики, прорывные технологии, составляющие цифровую экономику будущего; институциональные изменения и изменения в структуре управления необходимые для максимизации положительного эффекта цифровой экономики.

В заключение хотелось бы выразить уверенность в том, что результаты конференции послужат плодотворной методологической и теоретической основой для междисциплинарных исследований экономистов, юристов, историков, политологов, социологов и философов, а также для разработки рекомендаций по системному обеспечению конкурентоспособности России в условиях перехода к новому технологическому укладу и реализации цифрового сценария развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации : Доклад Всемирного Банка по цифровой экономике в России, 2018. – Электрон. текстовые дан. –

Режим доступа: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia/publication/competing-in-digital-age>. – Загл. с экрана.

Научная школа О.В. Иншакова «Закономерности эволюции, способы трансформации и стратегической модернизации экономических систем». – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://crfmeld.volsu.ru/crfmeld/inshakov-o-v/s-school>. – Загл. с экрана.

Vsemirnogo Banka po tsifrovoy ekonomike v Rossii [Competition in the Digital Age: Strategic Challenges for the Russian Federation. World Bank Report on Digital Economy in Russia], 2018. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia/publication/competing-in-digital-age>.

Nauchnaya shkola O.V. Inshakova «Zakonomernosti evolyutsii, sposoby transformatsii i strategicheskoy modernizatsii ekonomicheskikh sistem» [Scientific School of O.V. Inshakov “Evolution Patterns, Transformation Methods, and Strategic Modernization of Economic Systems”]. URL: <http://crfmeld.volsu.ru/crfmeld/inshakov-o-v/s-school/>.

REFERENCES

Konkurentsia v tsifrovuyu epokhu: strategicheskie vyzovy dlya Rossiyskoy Federatsii: Doklad

Information About the Author

Alla E. Kalinina, Doctor of Sciences (Economics), Professor, First Vice-Rector, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, allakalinina@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1354-2015>

Информация об авторе

Алла Эдуардовна Калинина, доктор экономических наук, профессор, первый проректор Волгоградского государственного университета, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, allakalinina@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1354-2015>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.2>

UDC 338.22
LBC 65.03

Submitted: 08.08.2019
Accepted: 29.08.2019

“PROGRAM OF S.Yu. VITTE” AS A MODEL OF ESTABLISHING A COMPETITIVE RUSSIA AT THE EDGE OF THE 19th – 20th CENTURIES

Alexander A. Bessolitsyn

Institute of Russian History of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation;
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation

Abstract. In modern conditions the country faces the necessity to build a model of the new chasing modernization and, in this regard, the preceding experience of Russian modernizations and its analysis appears to be up-to-date. The economic program proposed by minister of finance S.Yu. Vitte was a model of country's transformation to the industrial development and contributed to establishing a competitive Russia at the edge of centuries. The author for the first time performs a complex analysis of Vitte's note “About changing the staff of the Department of trade and manufactures” prepared in the Ministry of Finance at the end of 1893. This was the document, which remained in history as “Vitte's program”. During the implementation of this Program real success was achieved, including creating modern transport communications, powerful industrial complex, which included mining and processing industries, establishing the system of professional education, which really increased the quality of human capital and made the county's economy competitive in the world. The author makes a conclusion that Russian economy was developing in the framework of the suggested Program even after Vitte's resignation. However, mostly due to political limitations, the goals stated in the Program were not fully achieved. Nevertheless, Vitte's period in Russian history was the period of expedited growth and overcoming “backwardness”, which placed the country among the world leading countries in the early 20th century.

Key words: “Vitte's Program”, economic policy, transport modernization, industrial modernization, modernization of education, human capital.

Citation. Bessolitsyn A. A. “Program of S. Yu. Vitte” as a Model of Establishing a Competitive Russia at the Edge of the 19th – 20th Centuries. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 11-21. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.2>

УДК 338.22
ББК 65.03

Дата поступления статьи: 08.08.2019
Дата принятия статьи: 29.08.2019

«ПРОГРАММА С.Ю. ВИТТЕ» КАК МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ РОССИИ НА РУБЕЖЕ XIX–XX ВЕКОВ

Александр Алексеевич Бессолицын

Институт российской истории РАН, г. Москва, Российская Федерация;
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации,
г. Москва, Российская Федерация

Аннотация. В современных условиях страна стоит перед необходимостью выстроить модель новой догоняющей модернизации, и в этой связи предшествующий опыт российских модернизаций и его анализ

представляется актуальным. Экономическая программа, предложенная министром финансов С.Ю. Витте, явилась моделью перехода страны к индустриальному развитию и способствовала формированию на рубеже веков конкурентоспособной России. В статье впервые комплексно проанализирована Записка Витте «Об изменении штатов Департамента торговли и мануфактур», подготовленная в министерстве финансов в конце 1893 года. Именно этот документ вошел в историю как «Программа Витте». В ходе реализации данной Программы были достигнуты реальные успехи, в том числе создание современных транспортных коммуникаций, мощного промышленного комплекса, включающего добывающие и обрабатывающие отрасли, формирование системы профессионального образования, что объективно повышало качество человеческого капитала и делало экономику страны конкурентоспособной на мировом уровне. Автор пришел к выводу, что экономика России развивалась в русле предложенной программы и после отставки Витте. Однако в силу, прежде всего, политических ограничений задачи, сформулированные в Программе, оказались реализованными не в полной мере. Тем не менее период Витте в истории России явился эпохой ускоренного роста и преодоления «отсталости», что вывело страну в начале XX в. в разряд ведущих мировых держав.

Ключевые слова: «Программа Витте», экономическая политика, модернизация транспорта, промышленная модернизация, модернизация образования, человеческий капитал.

Цитирование. Бессолицын А. А. «Программа С.Ю. Витте» как модель формирования конкурентоспособной России на рубеже XIX–XX веков // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 11–21. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.2>

Введение

Все российские модернизации, начиная с петровской (первая четверть XVIII в.) и заканчивая сталинской (на рубеже 1920–1930-х гг.), носили догоняющий характер и были вызваны, как правило, внешними факторами (война или подготовка к войне). Это объективно повышало роль государства и делало его основным заказчиком проводимых реформ. При этом реформы проводились исключительно в интересах государства и, как правило, за счет населения, которое от реформ практически ничего не получало. Основные преференции доставались государству, которое, прежде всего, стремилось реформировать оборонный комплекс.

Среди всех российских модернизаций несколько особняком стоит «виттевская» индустриализация, которая, хотя и носила в целом административно-распорядительный характер, но в значительной степени опиралась на предпринимательский фактор. Государство, определяя стратегию развития, привлекало к ее решению частный бизнес, прежде всего акционерно-паевые предприятия, которые получали государственные заказы и активно включались в модернизацию целых отраслей экономики. Финансирование же осуществлялось за счет западных кредитов и средств, которые вкладывало само предпринимательское сообщество.

Сегодня, когда Россия вновь стоит перед необходимостью выстроить модель но-

вой догоняющей модернизации, предшествующий опыт и его анализ представляется актуальным. В связи с этим «виттевская модель» модернизации является наиболее успешной и результативной, а также менее затратной для населения. В ее основе лежала Программа, разработанная министром финансов С.Ю. Витте и официально утвержденная в конце 1893 года. Именно она, по сути, явилась моделью перехода страны к индустриальному развитию и способствовала формированию на рубеже веков конкурентоспособной России. Особенностью модели стало активное участие государства (прямое и косвенное) в экономической деятельности в партнерстве с частным бизнесом, что дало существенные результаты. В ее рамках были достигнуты реальные успехи, в том числе создание современных транспортных коммуникаций, мощного промышленного комплекса, включающего добывающие и обрабатывающие отрасли, а также формирование системы профессионального образования, что объективно повышало качество человеческого капитала и делало экономику страны конкурентоспособной на мировом уровне.

Материалы и методы

Процессы модернизации берут начало в 1870–1880-е гг., когда в России завершается промышленный переворот, нашедший отраже-

ние в промышленном подъеме 1890-х гг., который, в свою очередь, перерос в индустриализацию. Основные направления этого процесса на рубеже веков сформулировал министр финансов С.Ю. Витте (1892–1903 гг.), предложивший торгово-промышленную программу, вошедшую в историю как «Программа Витте».

В основных чертах эта программа была изложена в Записке министерства финансов под названием «Об изменении штатов Департамента торговли и мануфактур». Работа над программой, начатая по инициативе Витте в 1892 г., была официально закончена осенью 1893 года.

О важности для Витте утверждения данного документа свидетельствует его письмо Государственному секретарю от 30 октября 1893 года. Из него следует, что согласие Императора на внесение в Государственный Совет проекта нового штата Департамента и введение его в действие было получено 29 октября 1893 г. и уже на следующий день соответствующее представление было направлено на утверждение Государственному секретарю [Российский государственный исторический архив (далее – РГИА), ф. 1152, л. 1]. Скорее всего, Витте стремился избежать какого-либо затягивания в обсуждении данной инициативы и максимально быстро добился утверждения документа.

При этом необходимо отметить, что сама записка так и не была официально обнародована. Она появилась в кратком изложении (всего на 4 страницах) в журнале «Русский вестник» в ноябре 1893 г. как Торгово-промышленная программа Министерства финансов [Торгово-промышленная программа..., 1893, с. 331–334]. Полностью документ был опубликован только в 2006 г. в Собрании сочинений и документальных материалов С.Ю. Витте [Витте, 2006, т. 4, с. 47–135], поэтому практически до последнего времени он оставался доступен только узкому кругу исследователей. В результате данная Программа, как правило, не являлась предметом специального исследования, а рассматривалась в контексте анализа тех или иных реформ, проведенных С.Ю. Витте на рубеже XIX–XX вв. [Бессолицын, 2019, с. 237–246; Долакова, 2005; Корелин, 2002, с. 21–35].

В представленной статье предпринят комплексный анализ этого документа. Автор ставит цель показать, каким образом задачи, сформулированные в Программе Витте, реализовывались в практической деятельности правительства, причем не только в период министерства самого Витте, но и после его отставки, что свидетельствовало о продолжении данного курса, что в конечном счете способствовало повышению конкурентоспособности России на мировой арене.

Методология исследования

В основе проведенного исследования лежит анализ Записки, составленной С.Ю. Витте в самом начале его карьеры в качестве министра финансов, в которой изложены основные идеи модернизации российской экономики на основе создания национальной промышленности. Записка состоит из трех частей.

В первой, вводной части, которая называется «Изложение дела», на четырех листах обосновывается необходимость изменения штатов Департамента торговли и мануфактур в связи с тем, что его состав и материальные средства совершенно не соответствовали ни тем задачам, которые возникли в связи с новой торгово-промышленной политикой правительства, ни тем разнообразным требованиям, которые предъявляются торговлей и промышленностью [РГИА, ф. 1152, л. 1–4].

Вторая часть, озаглавленная как «Справка», содержит анализ тех функций отделений Департамента, которыми они обладали к концу XIX в., то есть к моменту составления Программы. Из перечня этих функций стало ясно, что Департамент, который состоит из Канцелярии, шести отделений и Счетной части, ведет значительный комплекс дел, связанных с внутренней и внешней торговлей, торговыми сборами, фабрично-заводской и мануфактурной промышленностью, статистической отчетностью и т. д. Такой объем работы, по мнению Витте, создавал реальные трудности в работе Департамента, который нуждался в срочной реорганизации, направленной как на увеличение его штатов и финансирования, так и на придание ему новых функций в связи с быстрым ростом экономики страны [РГИА, ф. 1152, л. 5–12].

Эти предложения были изложены в третьей – основной части программы, написанной, как представляется, лично Витте. Этот раздел получил название «Соображения» [РГИА, ф. 1152, л. 13–45]. В нем был в краткой форме проанализирован характер тех изменений, которые произошли в стране в период с 1878 по 1893 г., то есть к моменту назначения самого Витте на пост министра финансов и намечены неотложные меры дальнейшего развития народного хозяйства.

Особое внимание Витте обратил на сложности, с которыми придется столкнуться при формировании новой национальной экономики. Эти сложности он связывал, прежде всего, с отсутствием в России оформившегося гражданского общества. В связи с этим значительно возрастала роль самого правительства в этом процессе. По мнению Витте, оно «должно было деятельно войти в самую глубь интересов разнообразных отраслей нашего народного хозяйства и положительным воздействием возбуждать и поддерживать частную предприимчивость в желательном направлении» [РГИА, ф. 1152, л. 13].

В программе были также определены основные проблемы, с которыми столкнется правительство в своей деятельности.

Главной проблемой, тормозившей экономическое развитие страны, оставалась необходимость быстрой модернизации путей сообщения. Принятие Программы способствовало ускорению железнодорожного строительства, темпы которого в «довиттевскую» эпоху неуклонно снижались. Именно железнодорожное строительство Витте поставил во главу угла, формулируя основные задачи модернизации экономики.

В связи с этим, если к 1893 г. (на момент утверждения Программы) в стране функционировало 29,7 тыс. км железных дорог, после утверждения Программы и в ходе ее реализации (к 1914 г.) железнодорожная сеть составила уже 74,6 тыс. км, то есть выросла более чем в 2,5 раза, превзойдя все развитые европейские страны и уступая по протяженности только США [Экономическая история..., 2008, с. 779–781].

Железнодорожная сеть состояла из 24 казенных и 30 частных железных дорог, что также свидетельствовало о частно-государственном партнерстве.

С 1893 по 1900 г. объемы грузовых перевозок по железным дорогам России увеличились более чем в два раза – с 947 млрд пудо-верст до 2,098 трлн пудо-верст, объем пассажирских перевозок вырос в 1,4 раза – с 5,87 до 14,4 млрд пассажиров в год, средний пробег товаров (миллиард пудов на версту) увеличились в 1,5 раза [Соловьева, 1975, с. 285].

В проведении национальной торгово-промышленной политики, сформулированной в Программе, большую роль играло принятие комплекса экономических мер, прежде всего, таких как «покровительственный таможенный тариф, торговые трактаты и надлежащий строй железнодорожных тарифов» [Витте, 2006, т. 4, с. 73].

Тарифная реформа была начата еще при министре финансов И.А. Вышнеградском и окончательно закреплена законом от 8 марта 1889 г. о железнодорожных тарифах. Витте по приглашению Вышнеградского участвовал в подготовке тарифного законопроекта, а став министром финансов подготовил ряд докладных записок, в которых развивал идеи пересмотра железнодорожных тарифов на перевозку, прежде всего, хлебных грузов, что способствовало сохранению умеренного уровня хлебных цен в течение длительного периода [Витте, 2006, т. 1, с. 201–208].

В начале 1890-х гг. падение хлебных цен выдвинуло задачу поощрения хлебного экспорта посредством пониженных тарифов в направлениях портов вывоза. Это также было впервые сформулировано Витте в 1893 г., который поставил задачу значительно увеличить объемы не только зернового, но еще и мучного экспорта, поскольку это стимулировало развитие отечественного машиностроения и создавало новые рабочие места. Решить эту проблему призваны были Всероссийские съезды мукомолов. Хотя первый съезд мукомолов состоялся в Москве еще в 1888 г., но реально они приступили к работе начиная с 1895 г. и продолжили свою деятельность до 1913 г. включительно.

Важную роль в регулировании тарифной политики играли Особые совещания, созванные также по инициативе Витте, в том числе Особое совещание о нуждах сельскохозяйственной промышленности и Особое совещание по делу о назначении цены на рельсы, паро-

возы и подвижной состав на трехлетие 1903–1905 гг. По мнению И.Ф. Гиндина, тарифная и железнодорожная политика в период министерства Витте в целом стали одним из важнейших средств всей правительственной экономической политики [Гиндин, 2006, с. 606].

Приоритетное значение в Программе отводилось поддержке отечественной обрабатывающей промышленности. Как отмечал И.Ф. Гиндин: «В России зависимость развития металлургии от железнодорожного строительства проявлялась гораздо сильнее и дольше. Именно на производстве рельсов, как на дрожжах, взошла южная металлургия и лишь к началу XX в. связь металлургии с железнодорожным строительством заметно ослабла, оставаясь, однако, и вплоть до Первой мировой войны довольно значительной» [Гиндин, 2006, с. 588].

В результате крупных капиталовложений в металлургию выплавка чугуна в 1890-е гг. за семь лет с начала министерства Витте выросла в 2,8 раза (с 65 до 179 млн пудов), а выплавка стали – более чем в четыре раза (с 31 до 133 млн пудов) [Гиндин, 2007, с. 79].

Удельный вес России в мировом производстве металлов с 3,3 % в 1890 г. возрос к 1900 г. до 7,2 %, а по выплавке стали – до 7,8 %. Россия, отстававшая в начале 1890-х гг. от Франции в два раза, обогнала ее к 1900 г. по производству чугуна на 7 %, а по выплавке стали – на 40 %. Слабо развитые накануне подъема металлообработка и машиностроение увеличили выпуск продукции в 3 раза (до 209 млн руб.). Также в 2,3 раза возросла добыча угля, которая к 1900 г. достигла почти 1 млрд пудов [Гиндин, 2007, с. 80].

Особенно быстрыми темпами росла добыча нефти. В 1901 г. по этому показателю Россия вышла на первое место в мире. К 1900 г. добыча нефти по сравнению с 1892 г. почти удвоилась. Однако после мощного пожара на нефтяных скважинах Апшеронского полуострова в 1905 г. достичь этих объемов больше не удалось.

Интенсивно развивались и другие отрасли: деревообработка, производство строительных материалов (кирпича, цемента, стекла и т. п.), чуть медленнее, но тем не менее совершенствовались легкая и пищевая промышленности. Пищевая промышленность увеличи-

чила выпуск продукции в 1,5 раза. Значительно меньшими темпами росли сахарная и мукомольная промышленность, которые дали совокупный прирост в 45 % [Гиндин, 2007, с. 80].

В итоге общий объем промышленной продукции только за семь лет (начиная с 1893 г.) достиг 80 %, а по сравнению с 1890 г. – удвоился [Гиндин, 2007, с. 81].

Что касается частного капитала, то его участие в модернизации экономики также было существенным. Несмотря на то что реформа акционерного законодательства при Витте так и не была доведена до конца и учреждение акционерно-паевых предприятий продолжало носить вплоть до февраля 1917 г. разрешительный характер, их рост был достаточно значительным и не прекращался даже в годы Первой мировой войны.

По сведениям Л.Е. Шепелева, к 1893 г. в России действовали всего 522 акционерные компании с капиталом 601 млн руб., к концу 1901 г. число таких компаний достигло 1506, а их капитал – 2467 млн рублей. К ноябрю 1917 г. фактически действовали в России примерно 2850 торгово-промышленных акционерных компаний с номинальным капиталом 6040 млн руб. [Шепелев, 2006, с. 165, 171, 404]. Таким образом, за 24 года реализации Программы численность акционерных компаний выросла почти в 5 раз, а их капитал увеличился в 10 раз.

При этом необходимо заметить, что удельный вес производимой ими продукции во многих отраслях промышленности был доминирующим, составляя 70–80 %, а иногда и более [Барышников, 2015, с. 38].

Составной частью экономической программы Витте являлась финансовая политика. Он считал, что она должна оказывать разумное содействие экономическим успехам и развитию производительных сил страны. За годы министерства Витте бюджет страны вырос почти вдвое и достиг 1,9 млрд руб. в 1902 году. В абсолютных цифрах бюджет России стоял на первом месте в Европе, хотя в эти годы бюджеты Англии, Франции, Пруссии также перешагнули за миллиард рублей. Но в расчете на душу населения русский бюджет почти в три раза был меньше бюджетов названных стран [Лебедев, 2003, с. 11].

В связи с тем, что функции правительства в условиях модернизации существенно

усложнились, возникла необходимость в создании новых структур, которые могли бы взять на себя часть обязанностей по управлению промышленностью. В связи с этим Витте считал необходимым «создать на местах соответствующие учреждения, в которых находили бы достаточное ограждение интересы промышленности не только в общегосударственном их значении, но и в частнопредпринимательском» [РГИА, ф. 1152, л. 16]. Речь шла, по сути, о частно-государственном партнерстве, когда представительные предпринимательские организации под контролем государства инициировали принятие решений, прежде всего, связанных с институциональным обеспечением реформ. Это, по мнению Витте, «облегчило бы непосильную работу центрального управления, устранило бы излишнюю регламентацию, ускорило бы разрешение многих вопросов и помогло бы выработке законодательных норм, касающихся фабрично-заводской промышленности и ближе отвечающим местным нуждам» [РГИА, ф. 1152, л. 16].

Помимо этих коллегиальных чиновно-предпринимательских органов, также планировалось создать еще один координирующий орган – Высший совет, который должен был выражать интересы важнейших производств и торговли. Координация всей этой работы также возлагалась на Департамент торговли и мануфактур.

Однако попытки объединить торгово-промышленные круги посредством созыва Всероссийских торгово-промышленных съездов не увенчались успехом, поскольку сами съезды оказались эпизодическими, а принимаемые на них решения необязательными. Наиболее эффективными в отстаивании корпоративных интересов становятся отраслевые съезды предпринимателей, активно возникающие на рубеже веков во всех основных отраслях производства. Ведущими среди них становятся съезды горнопромышленников Юга России, съезды Уральских горнопромышленников, съезды Бакинских нефтепромышленников и некоторые другие. В самом начале XX в. активно заявили о себе Всероссийские электротехнические съезды.

Всего по разным оценкам к 1914 г. в стране работало от 30 до 70 всероссийских и ре-

гионально-отраслевых съездов предпринимателей [Бессолицын, 2016, с. 157].

Общие съезды представителей промышленности и торговли, созданные по инициативе Московского биржевого комитета и активно поддержанные рядом отраслевых съездов, начали свою работу в 1906 году. Эта представительная организация передавалась в ведение Министерства торговли и промышленности, которое, в свою очередь, было образовано указом 27 октября 1905 г., как центральное государственное учреждение по управлению казенной промышленностью, надзору за частной промышленностью и торговлей.

Главной целью в своей деятельности съезды ставили объединение интересов промышленности и торговли вообще и отдельных отраслей перед правительственными и общественными учреждениями [РГИА, ф. 32, л. 1–6].

Периодическим печатным органом съездов стал журнал «Промышленность и торговля», который издавался с 1906 по 1917 год. Однако выполнить задачу консолидации интересов предпринимательского сообщества в силу разных причин этой организации в полной мере также не удалось.

Необходимым условием модернизации промышленности Витте считал правильную постановку технического и коммерческого образования, отмечая, что «лишь близко ведая нужды различных отраслей нашего народного хозяйства, центральное управление может быть в силах строго сообразовать программы и деятельность специальных образовательных учреждений с практическими нуждами страны» [РГИА, ф. 1152, л. 15]. Витте подготовил специальное Представление в Государственный совет от 13 декабря 1893 г. «О передаче министерству финансов заведования коммерческими учебными заведениями», в котором предлагалось предоставить министру финансов право разрешать учреждение новых коммерческих училищ собственной властью, а с 1894 г. была начата организация независимой от Министерства просвещения системы коммерческого и экономического образования.

В Программе также была четко обозначена необходимость учреждения новых органов надзора за учебными заведениями: «Поскольку учреждение новых типов учебных

заведений технической и ремесленной специальности должны быть подвергнуты предварительному обсуждению в Департаменте с точки зрения соответствия интересам промышленности» [РГИА, ф. 1152, л. 29].

С этой целью при Департаменте торговли мануфактур был образован специальный Учебный отдел, в ведение которого передавалась вся сеть учебных заведений коммерческой, художественно-промышленной и технической специальностей [Витте, 2006, т. 4, с. 233–235].

Активное участие в подготовке специалистов для нужд промышленности приняли политехнические институты, получившие активное развитие на рубеже веков. Старейшим политехническим учебным заведением, дающим высшее образование, являлся Рижский политехникум, открытый на средства городского общества и местного дворянства еще в 1862 году. За 30 лет своего существования это учебное заведение выпустило на 7 отделениях более 1 тыс. техников. Однако недостатком этого образования являлось то, что оно велось преимущественно на немецком языке [Рейсер, 1893, с. 37]. На рубеже веков промышленность требовала специалистов, владеющих русским языком.

За 1898–1902 гг. было открыто сразу три новых политехнических института: Киевский (1898 г.), Варшавский (1898 г.) и Петербургский политехнический институт (1902 г.), являющийся крупнейшим из них. Идею развития политехнического образования продвигал сам Витте. Именно по его инициативе был учрежден Петербургский политехнический институт. Вспоминая об открытии этого вуза, Витте отмечал: «Развивая сеть коммерческого образования в России, у меня явилась мысль устроить высшие заведения – коммерческие и технологические университеты в России – в форме политехнических институтов, которые содержали бы в себе различные отделения человеческих знаний, но имели бы организацию не технических школ, а университетов» [Витте, 1960, с. 255].

Институт по тем временам был открыт в рекордно короткие сроки всего в течение трех лет с 1899 по 1902 год.

19 февраля 1899 г. Николай II утвердил доклад Витте «Об организации политехничес-

кого института». К 1900 г. при активном участии директора Департамента торговли и мануфактур В.И. Ковалевского было разработано Положение о Политехническом институте. Кроме того, были созданы специальные комиссии по коммерческому и техническому образованию. Первую из них возглавил сам Ковалевский. Именно заключение этой комиссии вошло в докладную записку Витте «Об учреждении Политехнического института в Санкт-Петербурге», которая была направлена в Государственный совет. В ней подчеркивалось, что «стремление к специальному образованию является результатом быстрого роста и значительных успехов русской промышленности с начала 1880-х годов. Тем не менее русская промышленность по прежнему уступает промышленности западно-европейской и одна из основных причин этого кроется в недостаточном распространении у нас технических и профессиональных знаний» [Данилевский, 1948, с. 20–23].

4 февраля 1902 г. законопроект об учреждении Петербургского политехнического института был рассмотрен Государственным советом, а уже 2 мая 1902 г. было Высочайше утверждено «Положение о Санкт-Петербургском политехническом институте» и штат его преподавателей. 2 октября этого же года состоялась торжественная церемония открытия института.

Появление в системе высших учебных заведений специализированных вузов, ориентированных на подготовку инженерных кадров для бурно развивающейся промышленности было важным шагом в решении проблемы повышения качества человеческого капитала.

Учебный отдел Департамента торговли и мануфактур вошел в состав вновь образованного Министерства торговли и промышленности. К концу 1905 г. в его ведении состояло 257 учебных заведений, в том числе 3 высших технических, 20 художественно-промышленных, 34 сельских ремесленных, 15 технических и ремесленных учебных заведений и 185 коммерческих училищ [РГИА, ф. 25, л. 1–2]. К 1 сентября 1915 г. их число увеличилось до 1 045, при том что общее количество профессиональных учебных заведений – высших, средних и низших – достигло 4 284 [Техническое и коммерческое образование, 1917, с. 20–21].

Таким образом, в ведении Министерства торговли и промышленности, к которому перешли учебные заведения Министерства финансов, находилась почти четверть всех профессиональных учебных заведений.

Заключение

Таким образом, торгово-промышленная программа, разработанная по инициативе и при прямом участии министра финансов С.Ю. Витте, явилась, по сути, моделью перехода страны к индустриальному развитию. Программа предполагала проведение целого комплекса мер, включающего модернизацию экономики за счет привлечения предпринимательского сообщества к систематическому совещательному участию в ее управлении, развитию уже сложившихся и формированию новых промышленных центров; создания более благоприятных условий для частного бизнеса; повышения качества человеческого капитала и т. д.

Функции Министерства финансов чрезвычайно разрослись. В результате оно заняло в правительственном аппарате центральное положение. Что касается самого министра финансов, то без его участия не решался ни один из основных вопросов внешней и внутренней политики. Более того, и после отставки Витте его Программа продолжала оказывать влияние на экономическую политику государства.

В некрологе по поводу кончины Витте в марте 1915 г., опубликованном в наиболее авторитетном экономическом журнале «Промышленность и торговля» (орган Совета съездов представителей промышленности и торговли, ведущей представительной организации предпринимателей), отмечалось, что «никогда прежде рост хозяйственного развития России не совершался так быстро и стремительно, как в Виттевское десятилетие», и именно со времен Витте «стал выдвигаться идол государственного капитализма и хозяйственного предпринимательства казны, составляющий серьезный фактор нашей народной экономики» [Граф Сергей Юльевич Витте, 1915, с. 232].

Тем не менее реализовать в полном объеме сформулированные в Программе задачи не

удалось. Политика капиталистической модернизации страны вступала в противоречие с полукрепостническим сельским хозяйством. Попытка его реформирования Столыпиным так и не была доведена до конца.

Что касается собственной виттевской оценки сложившейся экономической ситуации, то, по мнению И.Ф. Гиндина, она была далека от рекламного благодушия: «Почти ко всем официально и официозно оглашаемым оценкам успехов в области железнодорожного строительства, государственных финансов и т. д., можно подобрать не менее яркие примеры контроценок из документов более узкого распространения» [Гиндин, 1993, с. 58].

Тем не менее, безусловно, период Витте в истории России явился эпохой ускоренного роста и преодоления «отсталости», что вывело страну в начале XX в. в разряд ведущих мировых держав.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Барышников, М. Н. Г.И. Бененсон и А.Д. Голицын: Деловое партнерство в институциональном контексте российской действительности начала XX века / М. Н. Барышников // Журнал институциональных исследований. – 2015. – Т. 7, № 12. – С. 38–57.
- Бессолицын, А. А. Государство и отраслевые съезды предпринимателей в России в конце XIX – начале XX века / А. А. Бессолицын // Экономическая история: Ежегодник. 2014/15. – М. : ИРИ РАН, 2016. – С. 152–210.
- Бессолицын, А. А. Программа С.Ю. Витте: курс на модернизацию экономики России / А. А. Бессолицын // Многогранный талант историка : Сборник воспоминаний и статей памяти д-ра ист. наук, проф. А. П. Корелина / А. А. Бессолицын ; отв. ред. Ю. А. Петров. – М. : ИРИ РАН, 2019. – С. 237–246.
- Витте, С. Ю. Воспоминания. В 3 т. Т. 2. Царствование Николая II (1894 – октябрь 1905) / С. Ю. Витте. – М. : Соцэкгиз, 1960.
- Витте, С. Ю. Собрание сочинений и документальных материалов : в 5 т. / С. Ю. Витте. – М. : Наука, 2006. – Т. 1, кн. 2, ч. 2 : Всеподданнейшая докладная записка министра финансов по Департаменту железнодорожных дел «О результатах проведенного в текущем 1893 году общего пересмотра железнодорожных тарифов на перевозки хлебных грузов» (1 июля 1893 г.). – С. 201–208 ; Т. 4 : Промыш-

- ленность, торговля и сельское хозяйство России. Кн. 1 : Организация торгово-промышленного ведомства. Программы экономического развития. Акционерное учредительство. – 702 с.
- Гиндин, И. Ф. Государство и экономика в годы управления С.Ю. Витте / И. Ф. Гиндин // Вопросы истории. – 2007. – № 2. – С. 78–93.
- Гиндин, И. Ф. Как оценивал С.Ю. Витте свою экономическую политику? (О возможных источниках для изучения проблемы) / И. Ф. Гиндин // Из истории экономической мысли и народного хозяйства России. – М. : [б. и.], 1993. – С. 57–69.
- Гиндин, И. Ф. Роль железнодорожного строительства в индустриализации России и железнодорожная политика С.Ю. Витте / И. Ф. Гиндин // Собрание сочинений и документальных материалов : в 5 т. – М. : Наука, 2006. – Т. 1, кн. 2, ч. 2. – С. 583–622.
- Граф Сергей Юльевич Витте. Некролог // Промышленность и торговля. – 1915. – № 5. – С. 231–232.
- Данилевский, В. В. История основания Ленинградского политехнического института / В. В. Данилевский // Труды ЛПИ им. М.И. Калинина. – 1948. – Вып. 1. Материалы по истории института. – С. 20–23.
- Долакова, М. И. Социально-экономические реформы С.Ю. Витте (1892–1903 гг.) / М. И. Долакова. – СПб. : Инфо-да, 2005. – 104 с.
- Корелин, А. П. Реформы С.Ю. Витте и модернизация в России / А. П. Корелин // Россия в XIX–XX веках : Материалы II Научных чтений. М. : РОССПЭН, 2002. – С. 21–35.
- Лебедев, С. К. Введение. Бюджет и государственный долг России при С.Ю. Витте / С. К. Лебедев // Витте С.Ю. Собрание сочинений и документальных материалов. – М. : Наука, 2003. – Т. 2, кн. 2. – С. 5–27.
- Рейсер, А. Рижское политехническое училище / А. Рейсер // Техническое образование. – 1893. – № 8. – С. 37–45.
- Российский государственный исторический архив (далее – РГИА). – Ф. 1152. – Оп. 11. – Д. 447. – Л. 1–45.
- РГИА. – Ф. 25. – Оп. 5. Учебный отдел Министерства торговли и промышленности. – Л. 1–2.
- РГИА. – Ф. 32. – Оп. 1. – Д. 1. – Л. 1–6.
- Россия в конце XIX в. / под ред. В. И. Ковалевского. – СПб. : Тип. Брокгауз-Ефрон, 1900. – 968 с.
- Соловьева, А. М. Железнодорожный транспорт России во второй половине XIX в. / А. М. Соловьева. – М. : Наука, 1975. – 315 с.
- Техническое и коммерческое образование. – 1917. – № 2–4. – С. 20–21.
- Торгово-промышленная программа Министерства финансов // Русский вестник. – 1893. – Т. 229. – С. 331–334.
- Шепелев, Л. Е. Акционерные компании в России: XIX – начало XX века / Л. Е. Шепелев. – СПб. : Издат. дом С.-Петерб. гос. ун-та, 2006. – 604 с.
- Экономическая история России. Энциклопедия : в 2 т. Т. 1. – М. : РОССПЭН, 2008. – С. 779–781.

REFERENCES

- Baryshnikov M.N. G.I. Benenson and A.D. Golitsyn: Delovoe partnerstvo v institutsionalnom kontekste rossiyskoy deystvitelnosti nachala XX veka [Business Partnership in the Institutional Context of Russian Reality at the Beginning of XX Century]. *Zhurnal institutsionalnykh issledovaniy* [Journal of Institutional Studies], 2015, vol. 7, no. 12, pp. 38–57.
- Bessolitsyn A.A. Gosudarstvo i otraslevye syezdy predprinimateley v Rossii v kontse XIX – nachale XX veka [State and Branch Congresses of Entrepreneurs in Russia in the Late 19th – Early 20th Century]. *Ekonomicheskaya istoriya: Ezhegodnik. 2014/15* [Economic History: Yearbook 2014/15]. Moscow, IRI RAN, 2016, pp. 152–210.
- Bessolitsyn A.A. Programma S.Yu. Vitte: kurs na modernizatsiyu ekonomiki Rossii [Program of S.Yu. Vitte: Direction to Modernization of the Russian Economy]. *Mnogogrannyi talant istorika. Sbornik vospominaniy i statey pamyati doktora istoricheskikh nauk professora Avenira Pavlovicha Korelina* [Multifaceted Talent of the Historian. Collection of Memoirs and Articles Devoted to the Memory of Doctor of Historical Sciences Professor Avenir P. Korelin]. Moscow, IRI RAN, 2019, pp. 237–246.
- Vitte S.Yu. *Vospominaniya. V 3 t. T. 2. Tsarstvovanie Nikolaya II (1894 – oktyabr 1905)* [Memoirs. In 3 Vols. Vol. 2. Reign of Nicholas II. 1894 – October 1905]. Moscow, Sotsekgiz, 1960.
- Vitte S.Yu. *Sobranie sochineniy i dokumentalnykh materialov: v 5 t.* [Collection of Works and Documentary Materials. In 5 Vols.]. Moscow, Nauka Publ., 2006, vol. 1, book 2, part 2: *Vsepoddanneyshaya dokladnaya zapiska ministra finansov po Departamentu zheleznodorozhnykh del «O rezultatakh provedennogo v tekushchem 1893 godu obshchego peresmotra zheleznodorozhnykh tarifov na perevozki khlebnykh gruzov» (1 iyulya 1893 g.)* [Most Devoted Report of the Minister of Finance for the Department of Railway Affairs “About the Results of the General

- Reconsideration of the Railway Tariffs for Transportation of Bread Cargo in the Current 1893” (July 1, 1893)], pp. 201-208; vol. 4: Promyshlennost, trgovlya i selskoe khozyaystvo Rossii. Kn. 1. Organizatsiya torgovo-promyshlennogo vedomstva. Programmy ekonomicheskogo razvitiya. Aktsionernoe uchreditelstvo [Industry, Trade and Agriculture of Russia. Book 1. Organization of Trade and Industrial Department. Programs of Economic Development. Shareholding Founding], 702 p.
- Gindin I.F. Gosudarstvo i ekonomika v gody upravleniya S.Yu. Vitte [State and Economy During the Management of S.Yu. Vitte]. *Voprosy istorii*, 2007, no. 2, pp. 78-93.
- Gindin I.F. Kak otsenival S.Yu. Vitte svoyu ekonomicheskuyu politiku? (O vozmozhnykh istochnikakh dlya izucheniya problemy) [How Did S.Yu. Vitte Consider His Economic Policy? (About the Possible Sources of the Problem’s Research)]. *Iz istorii ekonomicheskoy mysli i narodnogo khozyaystva Rossii* [From the History of Economic Thought and Public Economy of Russia]. Moscow, 1993, pp. 57-69.
- Gindin I.F. Rol zheleznodorozhnogo stroitelstva v industrializatsii Rossii i zheleznodorozhnaya politika S.Yu. Vitte [Role of Railway Construction in the Industrialization of Russia and Railway Policy of S.Yu. Vitte]. *Sobranie sochineniy i dokumentalnykh materialov: v 5 t.* [Collection of Works and Documentary Materials. In 5 Vols.]. Moscow, Nauka Publ., 2006, vol. 1, book 2, part 2, pp. 583-622.
- Graf Sergey Yulyevich Vitte. Nekrolog [Earl Sergey Yulyevich Vitte. Obituary]. *Promyshlennost i trgovlya*, 1915, no. 5, pp. 231-232.
- Danilevskiy V.V. Istoriya osnovaniya Leningradskogo politekhnicheskogo instituta [History of Foundation of Leningrad Polytechnic Institute]. *Trudy LPI im. M.I. Kalinina*, 1948, iss. 1. Materialy po istorii institute [Materials on the History of the Institute], pp. 20-23.
- Dolakova M.I. *Sotsialno-ekonomicheskie reformy S.Yu. Vitte (1892–1903 gg.)* [Social and Economic Reforms of S.Yu. Vitte (1892–1903)]. Saint Petersburg, Info-da Publ., 2005. 104 p.
- Korelin A.P. Reformy S.Yu. Vitte i modernizatsiya v Rossii [Reforms of S.Yu. Vitte and Modernization in Russia]. *Rossiya v XIX-XX vekakh. Materialy II Nauchnykh chteniy* [Russia in the 19th – 20th Centuries. Proceedings of the 2nd Scientific Readings]. Moscow, ROSSPEN Publ., 2002, pp. 21-35.
- Lebedev S.K. Vvedenie. Byudzhnet i gosudarstvennyy dolg Rossii pri S.Yu. Vitte [Introduction. Budget and State Debt of Russia at the Time of S.Yu. Vitte]. *Vitte S.Yu. Sobranie sochineniy i dokumentalnykh materialov. T. 2, kn. 2* [Collection of Works and Documentary Materials. Vol. 2. Book 2]. Moscow, Nauka Publ., 2003, pp. 5-27.
- Reyser A. Rizhskoe politekhnicheskoe uchilishche [Riga Polytechnic School]. *Tekhnicheskoe obrazovanie*, 1893, no. 8, pp. 37-45.
- Rossiyskiy gosudarstvennyy istoricheskiy arkhiv (dalee – RGIA)* [Russian State Historical Archive (Further – RSHA)], F. 1152, Op. 11, D. 447, L. 1-45.
- RGIA* [RSHA], F. 25, Op. 5. (Uchebnyy otdel Ministerstva trgovli i promyshlennosti [Educational Department of the Ministry of Trade and Industry], L. 1-2.
- RGIA* [RSHA], F. 32, Op. 1, D. 1, L. 1-6.
- Kovalevskiy V.I., ed. *Rossiya v kontse XIX v.* [Russia in the Late 19th Century]. Saint Petersburg, Tipografiya Brokgauz-Efron, 1900. 968 p.
- Solovyeva A.M. *Zheleznodorozhnyy transport Rossii vo vtoroy polovine XIX v.* [Railway Transport of Russia in the Second Half of the 19th Century]. Moscow, Nauka Publ., 1975. 315 p.
- Tekhnicheskoe i kommercheskoe obrazovanie* [Technical and Commercial Education], 1917, no. 2-4, pp. 20-21.
- Torgovo-promyshlennaya programma Ministerstva finansov [Trade and Industrial Program of the Ministry of Finance]. *Russkiy vestnik*, 1893, vol. 229, pp. 331-334.
- Shepelev L.E. *Aktsionernye kompanii v Rossii: XIX – nachalo XX veka* [Joint-Stock Companies in Russia: 19th – Early 20th Century]. Saint Petersburg, Izdatelskiy dom Sankt-Petersburgskogo gosudarstvennogo universiteta, 2006. 604 p.
- Ekonomicheskaya istoriya Rossii. Entsiklopediya. V 2 t. T. 1* [Economic History of Russia. Encyclopedia. In 2 Vols. Vol. 1]. Moscow, ROSSPEN Publ., 2008, pp. 779-781.

Information About the Author

Alexander A. Bessolitsyn, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Leading Researcher, Centre of Economic History, Institute of Russian History of the Russian Academy of Sciences, Dmitriya Ulyanova St., 19, 117292 Moscow, Russian Federation; Professor, Economic History Department, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Prosp. Vernadskogo, 82, 119571 Moscow, Russian Federation, A_Bessolitsyn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0550-5852>

Информация об авторе

Александр Алексеевич Бессолицын, доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Центра экономической истории, Институт российской истории РАН, ул. Дмитрия Ульянова, 19, 117292 г. Москва, Российская Федерация; профессор кафедры истории экономики Института общественных наук, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, просп. Вернадского, 82, 119571 г. Москва, Российская Федерация, A_Bessolitsyn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0550-5852>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.3>

UDC 303.042:330.42:338.001.36:51-77
LBC 65.012

Submitted: 09.07.2019
Accepted: 14.08.2019

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF ECONOMY'S SOCIAL ATTRIBUTES OF THE SYSTEM LEVELS OF HIERARCHY FROM THE STANDPOINT OF ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODELING¹

Mikhail Yu. Kussy

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Oleg L. Korolyov

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Abstract. As a result of the research, the paper shows the essential need to take into account the social attributes of processes and phenomena in economy. From the standpoint of the interdisciplinary approach at various levels of the system three-hierarchy (micro-meso-macro) in economy, the following characteristics of social attributes are considered: “economic agent”, “expectations of the economic agent” and “preferences of the economic agent” taking into account their heteromorphism and heterogeneity, “intersubjective relations in economy”, “trust” between economic agents, “institutions”. The conclusions made as a result of the study make it possible to formulate the concept of selecting tools for economic and mathematical modeling of processes and phenomena at various levels of the system three-hierarchy (micro-meso-macro) in economy. Further studies will make it possible to select the most relevant tools for each level of the system three-hierarchy from the numerous apparatus used to model processes and phenomena in economy taking into account the concept proposed in this paper.

Key words: three-hierarchy (micro-meso-macro) in economy, economic agent, expectations of the economic agent, preferences of the economic agent, intersubjective relations in economy, trust, institutions.

Citation. Kussy M. Yu., Korolyov O.L. Comparative Characteristics of Economy's Social Attributes of the System Levels of Hierarchy from the Standpoint of Economic and Mathematical Modeling. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 22-35. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.3>

УДК 303.042:330.42:338.001.36:51-77
ББК 65.012

Дата поступления статьи: 09.07.2019
Дата принятия статьи: 14.08.2019

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНЫХ АТТРИБУТОВ СИСТЕМНЫХ УРОВНЕЙ ИЕРАРХИИ В ЭКОНОМИКЕ С ПОЗИЦИЙ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ¹

Михаил Юрьевич Кусый

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

Олег Леонидович Королев

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В результате проведенных исследований в статье показана существенная необходимость учета социальных атрибутов процессов и явлений в экономике. С позиций междисциплинарного подхода на различных уровнях системной триерархии (микро-мезо-макро) в экономике рассмотрены характеристики следующих социальных атрибутов: «экономический агент»; «ожидания экономического агента» и «предпочтения экономического агента» с учетом их гетероморфности и гетерогенности; «межсубъектные отно-

шения в экономике»; «доверие», складывающееся между экономическими агентами; «институты». Сделанные в результате проведенного исследования выводы позволили сформулировать концепцию отбора инструментария для экономико-математического моделирования процессов и явлений на различных уровнях системной триерархии (микро-мезо-макро) в экономике. Дальнейшие исследования позволят отобрать из имеющегося многочисленного аппарата, применяющегося при моделировании процессов и явлений в экономике, наиболее релевантные инструменты для каждого уровня системной триерархии с учетом предложенной в работе концепции.

Ключевые слова: триерархия (микро-мезо-макро) в экономике, экономический агент, ожидания экономического агента, предпочтения экономического агента, межсубъектные отношения в экономике, доверие, институты.

Цитирование. Кусый М. Ю., Королев О. Л. Сравнительная характеристика социальных атрибутов системных уровней иерархии в экономике с позиций экономико-математического моделирования // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 22–35. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.3>

Введение

Концептуальные основы современной экономической науки и математический аппарат, который она использует, почти полностью сформированы в первой половине XX века. Однако глобализация финансовых рынков, усиление интеграции национальных экономик, ускорение научно-технического прогресса, сокращение жизненного цикла товаров и технологий, сложные рефлексивные процессы в экономике – все это приводит к необходимости переосмысления существующего научного экономического наследия и разработке новых методологических и эпистемологических парадигм, соответствующих требованиям достижений актуальной науки и практики. Целью такого переосмысления, по мнению В.Д. Базилевича и В.В. Ильина, которое они изложили в работе «Метафизика экономики», является достижение следующего условия: «Современное теоретико-экономическое знание должно давать более целостное понимание явлений и процессов в экономике, отображением которых это знание является» [Базилевич и др., 2007, с. 16].

Необходимость использования междисциплинарного подхода в экономических исследованиях отмечена, например, в [von Furstenberg, 1990; Автономов, 2006; Ерзкян, 2010]. Правда, ответов на вопросы о том, как применять междисциплинарный подход в экономических исследованиях и достижения каких научных дисциплин следует учитывать в таких исследованиях, авторы не предлагают.

Среди современного инструментария в экономике следует выделить поведенческую экономику, которая приобретает все большую популярность в исследовании экономических явлений и процессов. Это происходит потому, что этот подход позволяет взглянуть на объект исследования с позиции, отличающейся от позиций экономико-теоретического мейнстрима середины XX в., и разъяснить некоторые аспекты экономической действительности, которые были недоступны для релевантного понимания с позиций экономико-теоретического мейнстрима середины XX века. Вопросы, касающиеся объяснительного потенциала поведенческой экономики с использованием психологического подхода, разбираются в [Camerer et al., 2004].

Проблемы таксономии и стратификации в экономике также до сих пор не имеют однозначного разрешения, что «определяет необходимость переосмысления современных тенденций эволюции глобализирующейся хозяйственной системы для выработки новой, логически и методологически непротиворечивой иерархической модели структуризации экономического пространства» [Фролов, 2013].

Необходимость включения в системную иерархическую структуру экономики промежуточного уровня для разрешения существующих эпистемологических и методологических проблем бинарности дихотомии микро- / макро- отмечена в значительном количестве исследований (см., например: [Ng, 1986; Holland, 1987; Ozawa, 1999; Dopfer et al., 2004; Elsnar, 2007; Фролов, 2013; Дерябина, 2018]).

Несмотря на существующую неоднозначность подходов к смысловому наполнению категории «мезоуровень в экономике» (см., например: [Dorfer et al., 2004; Elsner, 2007; Дерябина, 2018; Маевский, 2017]) – эпистемологическое и методологическое значение внедрения этого понятия в анализ экономических явлений и процессов трудно переоценить. Так, в [Haken, 1988] мезоуровень выделен «в качестве необходимого для описания <и понимания>² природы субординации уровней развития от микроскопического мира к макроскопическому». Методологический смысл выделения мезоуровня в системной иерархии экономики заключается в том, что именно на этом уровне происходит формирование и трансформация структур как важной системной характеристики. И именно поэтому, как отмечал Г. Хакен, «во многих случаях систему вообще достаточно анализировать на мезоуровне, так как формируемые на этом уровне структуры уже содержат необходимую информацию об эволюции системы и ее самоорганизации» [Haken, 1988]. На мезоуровне происходит «колоссальное сжатие информации <формирование и трансформация структурных атрибутов мезоуровня на основе структурных атрибутов микроуровня>... отбирается и сохраняется только та, которая имеет реальное и решающее значение для формирования социально-экономических структур» [Дерябина, 2018].

Включение в бинарную системную иерархию в экономике мезоуровня и исследования на междисциплинарном уровне социальных атрибутов получившейся триерархии позволяют по-новому взглянуть на механизмы разрешения некоторых проблем современной экономической науки.

**Авторские замечания
по смысловой нагрузке
некоторых терминов,
используемых в работе**

С целью конкретизации смыслового содержания терминов, используемых в статье. Отметим некоторые особенности их интерпретации в нашей работе.

Социальное правило – обязательный для выполнения механизм, предписывающий «в ситуации X делать Y... сюда включаются как

нормы поведения и социальные конвенции, так и юридические и формальные правила» [Ходжсон, 2003, с. 11].

Институт – социальное правило, имеющее определенный актуальный набор атрибутов. Более четкая конкретизация категории «институт», неоднозначность трактовки которой отмечена, например, в [Voigt, 2013], остается вне рамок статьи.

Актуальная институциональная система в экономике (далее – АИС) – это текущий набор действующих институтов (пусть не всегда зафиксированных в нормах действующего законодательства), используемых (пусть даже ситуативно) в общественно значимой практике межсубъектных отношений в экономике (далее – МСОЭ).

Жизненный цикл института (далее – ЖЦИ) – временной интервал, в течение которого институт является актуальным для применения в практике МСОЭ.

Основным элементом экономики считаем экономического агента (далее – ЭА; такой подход вполне согласуется с взглядами на роль ЭА, определенную в [Giddens, 1984; Kussy et al., 2019]), который не только активно воздействует на социально-экономические процессы, но и сам является непосредственным участником этих процессов. ЭА – лицо, выполняющее одну или несколько социально-экономических функций в рамках МСОЭ. Последнее определение не претендует на законченность; подробнее проблемы категоризации этого термина рассмотрены в [Giddens, 1984; Луман, 2006].

Система индивидуальных парадигм (далее – СИП) ЭА – субъективный набор индивидуально категоризированных объектов, субъектов, процессов и причинно-следственных связей между ними, который на основании личного опыта ЭА приобретает характер субъективных «знаний» (включая усвоенные общественно значимые опыт и знания, вписывающиеся в личную систему парадигм).

С помощью СИП ЭА субъективно-ситуативно интерпретирует объекты, субъекты и процессы внешнего мира, как это отмечено в [Балацкий, 2011]. Она же (СИП) активно воздействует на процессы формирования и закрепления (на уровне индивидуальных норм-правил) у ЭА привычек, склонностей, стерео-

типов действий и механизмов мышления и т. п. Экономические агенты в каком-то смысле сами «создают» <при помощи СИП> ту реальность, в которой действуют» [Науек, 1952].

Подход с использованием СИП для понимания эпистемологии процессов принятия ЭА решений вполне согласуется с концепцией феномена «Verstehen», подробно обсуждаемой в [Блауг, 2004, с. 98–104], согласно которой «общественные науки должны основываться на знании от первого лица, доступному каждому человеческому существу, а не на знании от третьего лица, полученному с помощью измерения результатов экспериментов». Именно наличие «Verstehen» отличает общественные науки от естественных, в которых наблюдатель, как правило, не является участником процессов (в русском языке термин «Verstehen» можно заменить конструкцией «мне ясно, что...»).

Поведение ЭА по отношению к текущему состоянию конкретного экономического процесса определяется его текущими ожиданиями (что в том числе отмечено в [Балацкий, 2011; Кусый, 2019а]): индивидуальное понимание конкретным ЭА альтернативных возможностей будущей эволюции анализируемого экономического процесса как результата разнообразных эндогенных и экзогенных воздействий на него; в том числе и со стороны ЭА. Каждый ЭА имеет свои текущие предпочтения: индивидуальные взгляды на желаемое направление – с позиций ЭА – будущей эволюции конкретного экономического процесса.

Современная экономика, включая почти все процессы, происходящие в ней, – результат разнонаправленных и различных по силе воздействий на процессы принятия решений (далее – гетероморфность) ожиданий и предпочтений разных ЭА, имеющих разнообразную природу происхождения (далее – гетерогенность), нашедших свое агрегированное итоговое отражение в МСОЭ между ЭА. Гетерогенность и гетероморфность у ЭА обсуждается, например, в [Vittikh, 2015b; Кусый, 2019а].

Актуальные ожидания и предпочтения ЭА формируют цели и мотивы последних на вступление в МСОЭ для достижения целей каждым ЭА. При этом мотивы ЭА зачастую

являются в том числе движителями разработки (в рамках МСОЭ) новых технологий и иных инноваций (в рамках ограничений, формируемых АИС, а также существующих технологических и ресурсных ограничений). В этом смысле МСОЭ могут более динамично видоизменяться и трансформироваться, чем АИС, которая обладает некоторой инерционностью (об инерционности институтов в экономике см., например: [Журавский, 2006]).

Устойчивое экономическое сообщество (далее – УЭС) – это совокупность ЭА, обладающая признаками, отмеченными в [Ильясов, 2016]: регулярное взаимодействие; групповая самоидентификация; идентификация сообщества внешними по отношению к сообществу агентами; общность целей взаимодействия; сообщество являет собой единый субъект действия.

УЭС существуют внутри технологических укладов и создают часть общественного продукта. Эмпирическое значение УЭС в формировании МСОЭ и эволюции экономики нашло отражение, например, в [Маевский, 2017, Кирдина и др., 2015].

В литературе УЭС имеют различные наименования: «холоны» [Vittikh, 2015a], «рои» [Ostrom, 1990], «макрогенерации», или популяции экономических подсистем [Маевский, 2017], «субсети» [Freeman et al., 1988] и другие.

Ввиду ограниченности объема публикации результатов исследования – не будем пытаться в статье полностью определить такие непростые категории, как уровни экономической иерархии, что уже составляло предмет различных исследований (см., например: [Dopfer et al., 2004; Elsner, 2007; Фролов, 2013; Дерябина, 2018]), которые показали значительные трудности, возникающие при решении этой проблемы.

Роль экономических агентов на различных уровнях триерархии

Французский социолог П. Бурдьё разработал концепцию габитуса (*habitus*), согласно которой следует разделять в социуме понятия «субъект», «агент», «актор» [Bourdieu, 1980]: «Агент в определенном смысле действует сам <микроровень>, в отличие от

субъекта... <на мезоуровне>, который лишь актуализирует правила <институты>». П. Бурдые вводит термин «агент» вместо «актора» (который обычно используется в социологии), чтобы подчеркнуть способность индивида действовать свободно. «Актор» предполагает, напротив, наличие детерминизма, определяемого АИС, которому подчинен агент, функционирующий в социуме на макроуровне.

Действие агента (согласно концепции П. Бурдые) «фактически есть продукт “бессознательных стратегий” <базирующихся на СИП>, которые он реализовывает. Стратегии действий сформированы из оснований (диспозиций), усвоенных агентом с учетом специфики его субъективной системы парадигм <СИП агента>, разрешающей или препятствующей использованию вновь поступающей информации» в процессе принятия социально-экономических решений и определяющей механизмы такого использования. Совокупность таких диспозиций составляет габитус (СИП агента).

Для наглядности наиболее существенные характеристики категории «экономический агент» на разных уровнях системной триерархии в экономике представлены в таблице 1.

**Роль ожиданий и предпочтений
экономических агентов
на различных уровнях триерархии
в экономике**

На микроуровне в качестве ЭА выступает, как правило, индивид или представитель (руководитель) малого или среднего бизнеса. Здесь гетероморфность и гетерогенность текущих ожиданий и предпочтений ЭА является одной из существенных причин повышения уровня неопределенности в развитии любого экономического процесса [Кусый, 2019а], сопровождающегося ситуативным формированием МСОЭ.

Как отметил М.Ю. Барбашин, на мезоуровне «институциональная гомогенность понижает естественную склонность индивидов к оппортунизму рациональным ожиданием получения отдачи от долговременных “инвестиций” <в УЭС>. Но, как только институциональное пространство перестает быть гомогенным, имплицитные контрактные обязательства у членов сообщества по сохранению институтов культуры, языка, социализации и проч. фактически разрушаются. “Засорение”

Таблица 1

**Характеристика категории «экономический агент»
на разных уровнях системной триерархии в экономике**

Микроуровень	Мезоуровень	Макроуровень
Агент-индивид с широким спектром индивидуальных социально-психологических характеристик и особенностей и большим количеством степеней социальной свободы, которое определяется в значительной степени системой индивидуальных парадигм (СИП) ЭА	Агент-актор, который уже выступает не только как индивид, но и как член УЭС, что неизбежно приводит к снижению его количества степеней социальной свободы, которое определяется в значительной степени СИП УЭС	Агент-субъект (здесь уже ЭА как типичная социальная единица уровня иерархии – не индивид, а УЭС), количество степеней социальной свободы которого детерминируется в значительной степени АИС

Примечания:

1. В рамках проводимого исследования не рассматривается дифференциация ЭА по его принадлежности к той или иной организационной форме, отрасли и т. п.

2. Подробнее о механизмах, влияющих на количество степеней социальной свободы см., например, в [Луман, 2006, с. 14–19].

3. Что касается экономической свободы ЭА, то она (в самом общем случае) детерминируется актуальными ограничениями институционального, технологического и ресурсного характера. При этом с повышением уровня триерархии от микроуровня к макроуровню ограничения институционального характера сокращают экономическую свободу в связи с интеграцией ЭА в УЭС на мезоуровне и в общество – в самом широком смысле этого слова – на макроуровне. А в работе [Луман, 2006] утверждается, что любая интеграция ЭА приводит к сокращению количества степеней его свободы. Ограничения технологического и ресурсного характера с повышением уровня триерархии от микроуровня к макроуровню повышают количество степеней экономической свободы ЭА. Это связано, опять же, с его интеграцией в объединения ЭА и ростом, обусловленным этой интеграцией, его ресурсными и технологическими возможностями.

монолитного институционального пространства другими паттернами поведения усложняет идентификационный выбор и заставляет социальных субъектов селекционировать институциональные практики» [Барбашин, 2014].

Мезоуровень позволяет (благодаря доминированию на этом уровне триерахии УЭС в качестве типичной единицы социально-экономического пространства) агрегировать и актуализировать совокупность гетероморфных и гетерогенных текущих ожиданий и предпочтений ЭА, формируемых, в том числе, на микроуровне.

Именно мезоуровень «сглаживает» хаотичность ситуативных социально-экономических процессов, происходящих на микроуровне, снижая уровень неопределенности в МСОЭ. На мезоуровне спектр девиантности и оппортунизма в МСОЭ по отношению к актуальной институциональной системе существенно ограничен процессами институциональной кооперации ЭА в УЭС.

На макроуровне значение текущих индивидуальных ожиданий и предпочтений ЭА жестко ограничивается и практически нивелируется АИС: здесь спектр девиантности и оппортунизма ЭА в МСОЭ по отношению к АИС практически сведен к нулю. Но именно на макроуровне фиксируются и закрепляются в институтах нормы, ранее считавшиеся девиантными и прошедшие апробацию на релевантность и социальную значимость на мезоуровне. Механизмы внедрения норм, ранее считавшиеся девиантными в АИС, описываются в [Барбашин, 2014].

Для наглядности наиболее существенные характеристики категории «гетероморфность и гетерогенность текущих ожиданий и предпочтений экономических агентов» на разных

уровнях системной триерархии в экономике представлены в таблице 2.

Сравнительная характеристика механизмов организации межсубъектных отношений на различных уровнях триерархии в экономике

Процессам формирования типа МСОЭ на микроуровне присущи индивидуальная ситуативность [Barbashin, 2017], нарративность [Вольчик и др., 2018] и зачастую уникальность. Это приводит к высокому уровню неопределенности в МСОЭ, который снижается внедрением в МСОЭ категории «доверие» (подробней об этой категории см., например, в [Королев, 2019]).

Мезоуровень следует считать полигоном для ревизии норм АИС в практике МСОЭ, где происходит апробация целесообразности и общественной значимости вновь генерируемых и выявление неэффективно действующих институтов (с учетом текущих ожиданий и предпочтений агентов).

Для наглядности наиболее существенные характеристики категории «межсубъектные отношения в экономике» на разных уровнях системной триерархии представлены в таблице 3.

Характеристика процессов функционирования и трансформации институциональной системы на различных уровнях триерархии

Следует отметить, что на всех уровнях триерархии при формировании МСОЭ представлены в той или иной мере институты со

Таблица 2

Характеристика категории «гетероморфность и гетерогенность текущих ожиданий и предпочтений экономических агентов» на разных уровнях системной триерархии в экономике

Микроуровень	Мезоуровень	Макроуровень
Представлена широким спектром ожиданий и предпочтений ЭА	Ограниченная (здесь текущие ожидания и предпочтения ЭА агрегируются и актуализируются в рамках УЭС, где сглаживаются возможные конфликты, связанные с их гетероморфностью и гетерогенностью)	Значение текущих индивидуальных ожиданий и предпочтений ЭА сознательно ими (ЭА) жестко ограничивается и практически нивелируется под детерминированными воздействиями АИС

Примечание. Составлено авторами.

Характеристика категории «межсубъектные отношения в экономике» на разных уровнях системной триерархии

Микроуровень	Мезоуровень	Макроуровень
Характерный здесь тип МСОЭ формируется с учетом индивидуальной ситуативности и зачастую уникальности процессов такого формирования, что приводит к высокому уровню дифференциации и повышению уровня неопределенности в МСОЭ. Последний может быть снижен путем ситуативно-кооперативного и солидарного внедрения в МСОЭ категории «доверие». При этом доверие на микроуровне зиждется лишь на ситуативно-субъективных ожиданиях и предпочтениях ЭА в рамках СИП ЭА, участвующих в МСОЭ. Здесь характерен высокий уровень девиантности и оппортунизма в МСОЭ по отношению к АИС	На мезоуровне величина девиантности и оппортунизма в МСОЭ по отношению к АИС ограничена процессами институциональной кооперации ЭА в УЭС. МСОЭ здесь присутствует избирательная, сознательная коллективность (определяемая спецификой солидарных формирования и эволюции конкретного УЭС) и склонность к компромиссам в рамках коллаборации и коммуникативной координации агентов в УЭС, что существенно ограничивает неопределенность в МСОЭ по сравнению с микроуровнем. Доверие на мезоуровне детерминруется механизмами формирования и функционирования УЭС с учетом СИП УЭС	Формой организации МСОЭ здесь является конвенция (в основном – между УЭС), где каждый ее член знает не только о правилах поведения, но и о том, что у других есть такое же знание о правилах. Такие конвенции, в основном, базируются на нормах АИС. При этом уровень неопределенности в МСОЭ снижается за счет уже не только интеграции ЭА в УЭС, но и в значительной степени ограничивается АИС, способствуя эволюции процессов солидарной самоорганизации и унификации МСОЭ на макроуровне, что одновременно повышает уровень консерватизма в МСОЭ на макроуровне в противовес девиантности и оппортунизму, присущим микроуровню. На макроуровне механизмы доверия между ЭА в МСОЭ заменяются конвенционально-институциональными механизмами уровня

Примечания:

1. В рамках проводимого исследования не рассматривается дифференциация МСОЭ по отраслевому (или иному функциональному) признаку, по их принадлежности к малому, среднему, крупному бизнесу.
2. Предполагается, что отношения доверия в разрезе триерархии носят ассиметричный характер. Принцип определения уровня триерархии заключается в том, кто определяет доверие. Так, отношения доверия индивида будут определяться на микроуровне как к другим индивидам, так и к группам (сообществам) и обществу (обществам) в целом. Доверие группы (УЭС) формируется на мезоуровне и определяется обобщенной целью или идеей формирования самой группы, с одной стороны, и внешней репрезентацией уровня компетенции – с другой.
3. Основной формой организации МСОЭ на макроуровне является «конвенция... это в основном термин для перцепции части игроков группы о том, как должны играть остальные» [Miller, 1990]. Такие конвенции базируются в основном на нормах АИС.

всех трех уровней. В рамках текущего исследования будем рассматривать для каждого уровня триерархии лишь институты, отражающие типовые особенности формирования и функционирования МСОЭ на этом уровне.

Микроуровень следует рассматривать в качестве полигона для апробации широкого спектра институциональных новаций (включая девиантные, оппортунистические и даже деструктивные идеи институционального характера по формированию нового или трансформации уже существующего института). При этом обоюдный контроль соблюдения норм таких институтов и институциональных новаций, как правило, возлагается на участников сделки.

Типичные причины неисполнения институтов на микроуровне системной экономической иерархии рассмотрены О.С. Сухаревым [Сухарев, 2011].

Здесь особенно актуальной становится возможность институциональных новаций в рамках конкретной сделки, если ее предметом является некая инновация, механизмы внедрения и совместной эксплуатации которой пока не имеют институционального закрепления. Поэтому уровень неопределенности в МСОЭ в таком случае чрезвычайно велик (см. обсуждение вероятных последствий внедрения в повсеместную практику блокчейн-технологий в [Kussy et al., 2018]). При этом основная направленность (или мотив)

необходимости формирования новых и трансформации существующих институтов АИС – снижение уровня текущей ситуативной неопределенности в МСОЭ.

Согласно авторской точке зрения микроуровень следует считать полигоном для ревизии релевантности существующих институтов и генерации новых, определяющих механизмы формирования МСОЭ, ввиду индивидуализма, присущего агентам, которые функционируют на этом уровне системной иерархии. Здесь присутствуют разнообразные проявления девиантности и оппортунизма в МСОЭ по отношению к АИС [Барбашин, 2018], нарративные трактовки норм действующих институтов [Barbashin, 2017]. Именно поэтому микроуровень является «возмутителем спокойствия» процессов (в том числе институционального характера), протекающих на макроуровне, где эти процессы носят агрегированный характер и достаточно жестко детерминируются существующими институциональными, технологическими, ресурсными и иными ограничениями.

Как отмечено в [Барбашин, 2014] эволюционная трансформация институтов на мезоуровне связана с упрощением их норм. В этом смысле конвенционализация ЭА в УЭС на мезоуровне способствует внедрению таких социальных норм, которые снижают уровень социальной неопределенности в МСОЭ. К тому же конвенционализация снижает транзакционные издержки ввиду присутствия в УЭС процессов коллаборационной кооперации ЭА.

Снижая уровень социальной непредсказуемости МСОЭ, конвенциональные «институциональные правила обеспечивают нас информацией об ожидаемых действиях других, и в этом отношении ограничивают наш выбор. ... <Институты являются> способностью находить надежный способ по оказанию воздействия на ожидания других... и принуждать других действовать противоположно их неограниченным предпочтениям» [Knight, 1992].

Для наглядности наиболее существенные характеристики категории «институт» на разных уровнях системной триерархии представлены в таблице 4.

Таблица 4

Характеристика категории «институт» на разных уровнях системной триерархии

Микроуровень	Мезоуровень	Макроуровень
Микроинституты имеют характер индивидуальных договоренностей в рамках конкретной сделки ЭА (здесь институты, как правило, – единичные нормы, в общем случае не признаваемые социумом как общественно значимые), направленных на снижение уровня неопределенности в МСОЭ. Период ЖЦИ микроинститута, как правило, определяется сроком действия конкретной сделки. Транзакционные издержки могут быть снижены за счет внедрения в МСОЭ категории «доверие»	Мезоинституты имеют характер конвенций в рамках кооперации ЭА в УЭС (социально значимые правила, направленные на снижение уровня неопределенности в МСОЭ внутри УЭС). Транзакционные издержки, оплачиваемые, как правило, ЭА в УЭС вкладчиву, – минимальны. При этом мониторинг и контроль соблюдения норм мезоинститутов организован в рамках УЭС. Длина ЖЦИ во времени у мезоинститутов соизмерима со сроком актуальности существования УЭС, которое внедрило этот институт в практику МСОЭ	Здесь подавляющее большинство институциональных норм уже имеет признание как релевантных и социально значимых, апробированных в практике МСОЭ на мезоуровне. Механизмы контроля соблюдения агентами норм института здесь определены, как правило, на общественно-государственном уровне (в том числе и на уровне саморегулируемых организаций по профессиональным видам деятельности). При этом транзакционные издержки, как правило, существенно возрастают: размер транзакционных издержек в денежном эквиваленте на этом уровне, как правило, закреплён в нормативных документах

Примечания:

1. Подробнее про транзакционные издержки см., например, в [Попов, 2011].
2. По мнению Уго Пагано: «Появление новых институтов напоминает возникновение новых биологических видов: оно требует комбинации большого количества эволюционных изменений и ресурсов <на различных уровнях триерархии>... институты трансформируются, модифицируются, редактируются, транслируются и соединяются с другими нормами и правилами их носителей, которые пытаются диагностировать, интерпретировать и предложить различные решения существующих проблем, создавая новый смысл и новые значимые образцы социального поведения в различных ситуациях» [Pagano, 1991].

**Концепция использования
существенных характеристик
социальных атрибутов триерархии
в экономико-математическом
моделировании**

При экономико-математическом моделировании, как правило, не учитываются социальные атрибуты экономических явлений и процессов, ввиду неоднозначности механизмов их формализации. В рамках текущего исследования для решения этой проблемы предлагается концепция отбора математического инструментария при моделировании экономических явлений и процессов с учетом полученных выше результатов.

С эпистемологической точки зрения при построении экономико-математических моделей для стохастических процессов в социально-экономических системах (далее – СЭС) авторами рекомендуется использовать инструментарий дифференциального исчисления (из онтологии математики дифференциал – инструмент, у которого системная память во времени стремится к нулю: $\frac{dy}{dt} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{y(t_i) - y(t_{i-\Delta t})}{\Delta t}$; о системной памяти экономических процессов см., например, в [Кусый, 2019б]). Что же касается процессов в СЭС, где доминирует детерминизм, для них рекомендуется использовать интегральный инструментарий (из онтологии математики интеграл – инструмент, у которого системная память во времени стремится к бесконечности: $\int_{T_1}^{T_2} y(t) dt = \lim_{N \rightarrow \infty} \sum_{i=0}^N y(t_i) \Delta t_i$, где $N \rightarrow \infty$). Хотя для сложных СЭС с большим количеством элементов и разнообразных связей между ними, видимо, следует прибегать к тензорным операторам, включающим как дифференциалы, так и интегралы (в том числе дробного порядка, что обсуждается в [Tarasov et. al., 2017]). Целесообразность использования тензорных операторов при моделировании процессов в СЭС с учетом системной памяти и МСОЭ, которое, в том числе, предложено в [Шишкин, 2017], объясняется следующим: математический оператор в таком случае – отображение из пространства количественных значений характеристик процесса в простран-

ство принятия решений в экономике. Тензорный тип оператора выбран потому, что, как правило, процессы в экономике описываются многозначными зависимостями с помощью модели матричного типа (для статического случая матричное представление элементов СЭС и их взаимосвязей используется, в том числе, в [Шишкин, 2017; Клевец, 2018]), которое (представление модели) преобразуется в динамике вдоль вектора времени во временной ряд таких матриц.

Учитывая полученные выше результаты, процессы, происходящие на микроуровне триерархии, ввиду субъективно-ситуативного поведения их социальных атрибутов, следует скорее отнести к классу стохастических. Это, в свою очередь, приводит к необходимости преобладания в используемом при моделировании математического аппарата – инструментария дифференциального типа.

Процессы, происходящие на макроуровне триерархии, ввиду агрегированного поведения их социальных атрибутов, следует скорее отнести к классу детерминированных. Это, в свою очередь, приводит к необходимости преобладания в использовании инструментария интегрального типа при моделировании экономических явлений и процессов на этом уровне триерархии.

Что же касается мезоуровня триерархии, то рекомендуемый здесь инструментарий моделирования достаточно подробно рассмотрен в [Kruglova et al., 2019].

Хотя в любом случае, при математическом моделировании явлений и процессов, проходящих на различных уровнях системной триерархии в экономике, следует придерживаться двенадцати правил, описанных в [Кусый, 2019а].

Заключение

Использование триерархической системы в экономике позволяет с новой точки зрения рассмотреть некоторые проблемы экономики России и дает дополнительный методологический инструмент для поиска возможного решения этих проблем.

Как показано в работе, микро- и мезоуровни иерархии и процессы формирования МСОЭ на них имеют существенное значение

для эволюционных процессов в экономике и трансформации АИС. Именно поэтому в России требуется осуществить комплекс мероприятий по увеличению доли среднего и малого бизнеса в экономике страны с целью оздоровления действующей системы институций.

Введение мезоуровня в иерархию уровней экономики может позволить разрешить методологические проблемы дихотомий: микро- / макро- и методологический индивидуализм / методологический холизм, а также их динамические аспекты, связанные с этими дихотомиями (пока большинство теоретических достижений в экономике, увы, носят статический характер).

Следует отметить, что на каждом уровне триерархии могут иметь место все три описанных типа институциональных норм и МСОЭ. Выше выделены лишь доминирующие типы институтов и МСОЭ на соответствующем уровне иерархии.

Возможно, что для более детальных исследований процессов, происходящих в экономике России, потребуется расширить количество уровней иерархии, как это предложено, например, в [Иншаков, 2004].

Представленная здесь концепция использования существенных характеристик социальных атрибутов триерархии в экономико-математическом моделировании позволит – с эпистемологической точки зрения – системно подходить к выбору релевантного инструментария при моделировании экономических явлений и процессов.

Дальнейшие исследования позволят отобрать из имеющегося многочисленного аппарата, применяющегося при моделировании процессов и явлений в экономике, наиболее релевантные инструменты для каждого уровня системной триерархии с учетом предложенной в работе концепции.

Представленная работа носит постановочный, проблемный характер, направлена на развертывание научной дискуссии и предполагает дальнейшие исследования и апробацию результатов исследований по заявленной тематике.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00298.

The reported study was funded by RFBR in the framework of research project no. 19-010-00298.

² Здесь и далее примечания автора даны в угловых скобках.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Автономов, В. С. Методологические проблемы современной экономической науки / В. С. Автономов // Вестник российской академии наук. – 2006. – Т. 76, № 3. – С. 203–208.
- Базилевич, В. Д. Метафизика экономики / В. Д. Базилевич, В. В. Ильин. – Киев : Знання, 2007. – 718 с.
- Балацкий, Е. В. Когнитивно-институциональный синтез Д. Норта / Е. В. Балацкий // Общественные науки и современность. – 2011. – № 5. – С. 154–166.
- Барбашин, М. Ю. Институты и идентичность: методологические возможности теории институционального распада в современных социальных исследованиях / М. Ю. Барбашин // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2014. – Т. 17, № 4. – С. 178–188.
- Барбашин, М. Ю. Социальные свойства институтов / М. Ю. Барбашин // Социологические исследования. – 2018. – № 2. – С. 25–34.
- Блауг, М. Методология экономической науки, или Как экономисты объясняют / М. Блауг. – М. : Вопросы экономики, 2004. – 416 с.
- Вольчик, В. В. Нарративы, идеи и институты / В. В. Вольчик, Е. В. Маслокова // Terra economicus. – 2018. – Т. 16, № 2. – С. 150–168. – DOI: 10.23683/2073-6606-2018-16-2-150-168.
- Дерябина, М. А. Методологические основания исследования мезоуровня экономики как сложной системы / М. А. Дерябина // Journal of institutional studies (Журнал институциональных исследований). – 2018. – Т. 10, № 3. – С. 30–39. – DOI: 10.17835/2076-6297.2018.10.3.030-039.
- Ерзнкян, Б. А. Включение социальных факторов в индивидуальные предпочтения: возможности и перспективы / Б. А. Ерзнкян // Экономическая наука современной России. – 2010. – № 1 (48). – С. 21–40.
- Журавский, М. Ю. О воздействии экономического времени на инвестиционные интересы / М. Ю. Журавский // Вестник Томского государственного университета. – 2006. – № 292. – С. 322–327.
- Ильясов, Ф. Н. Группа и групповое поведение / Ф. Н. Ильясов // Социальные исследования. – 2016. – № 1. – С. 1–20.
- Иншаков, О. В. Уровневый анализ объекта, предмета и метода экономической теории / О. В. Ин-

- шаков // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2004. – № 4. – С. 5–19.
- Кирдина, С. Г. Климат и институциональные матрицы / С. Г. Кирдина, А. Н. Кузнецова, О. В. Сенько // СОЦИС. – 2015. – № 9. – С. 3–13.
- Клевец, Н. И. Сравнительный анализ методов многокритериального ранжирования альтернатив / Н. И. Клевец // Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции. – 2018. – № 2. – С. 153–163.
- Королев, О. Л. Влияние цифровизации на трансформацию социально-экономических отношений / О. Л. Королев // Системный анализ и информационные технологии (САИТ–2019) : труды конференции. – М. : ФИЦ ИУ РАН, 2019. – С. 456–460.
- Кусый, М. Ю. Гносеологические аспекты процессов самоорганизации в социально-экономических системах с позиций экономико-математического моделирования : монография / М. Ю. Кусый. – М. : ИНФРА-М, 2019а. – 178 с.
- Кусый, М. Ю. Про память в социально-экономических системах / М. Ю. Кусый // Системный анализ и информационные технологии (САИТ–2019) : труды конференции. – М. : ФИЦ ИУ РАН, 2019б. – С. 430–439.
- Луман, Н. Дифференциация / Н. Луман. – М. : Логос, 2006. – 320 с.
- Маевский, В. И. Эволюционная теория, макрогенерации и неравновесные процессы / В. И. Маевский // Очерки по экономической синергетике. – М. : ИЭ РАН, 2017. – С. 31–45.
- Попов, Е. В. Транзакционность экономических институтов развития / Е. В. Попов // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2011. – № 4. – С. 4–14.
- Сухарев, О. С. Экономика будущего: теория институциональных изменений (новый эволюционный подход) / О. С. Сухарев. – М. : Финансы и статистика, 2011. – 432 с.
- Фролов, Д. П. Многоуровневая иерархия экономического пространства: формирование эволюционной таксономии / Д. П. Фролов // Пространственная экономика. – 2013. – № 4. – С. 122–150. – DOI: <https://doi.org/10.14530/se.2013.4.122-150>.
- Ходжсон, Дж. Экономическая теория и институты: Манифест современной институциональной экономической теории / Дж. Ходжсон. – М. : Дело, 2003. – 464 с.
- Шишкин, В. В. Обеспечение антиреcessionного развития российского предпринимательства : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Шишкин Виктор Викторович. – СПб., 2017. – 431 с.
- Barbashin, M. Y. Imitation Modeling and Institutional Studies / M. Y. Barbashin // Journal of Institutional Studies. – 2017. – Vol. 9, no. 3. – P. 81–96. – DOI: <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2017.9.3.081-096>.
- Blockchain Technologies as a Stimulator of Institutional Transformations of the World Financial System / M. Yu. Kussy [et al.] // International Journal of Engineering and Technology (UAE). – 2018. – Vol. 7, no. 3. 14: Special Issue 14. – P. 354–359. – DOI: <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i3.14.17025>.
- Bourdieu, P. Le sens pratique / P. Bourdieu. – Paris : Minuit, 1980. – 479 p.
- Camerer, C. F. Behavioral Economics: Past, Present, Future / C. F. Camerer, G. Loewenstein ; C. F. Camerer, G. Loewenstein, & M. Rabin (Eds.) // Advances in Behavioral Economics. – Princeton : Princeton University Press, 2004. – P. 3–51.
- Dopfer, K. Micro-Meso-Macro / K. Dopfer, J. Foster, J. Potts // Journal of Evolutionary Economics. – 2004. – Vol. 14, no 3. – P. 263–279. – DOI: <https://doi.org/10.1007/s00191-004-0193-0>.
- Elsner, W. Why Meso? On “Aggregation” and “Emergence”, and Why and How the Meso Level is Essential in Social Economics / W. Elsner // Forum for Social Economics. – 2007. – Vol. 36, no. 1. – P. 1–16. – DOI: <https://doi.org/10.1007/s12143-007-0001-3>.
- Freeman, C. Structural Crises of Adjustment: Business Cycles and Investment Behaviour / C. Freeman, C. Perez ; Dosi G. [et al.] (eds.) // Technical Change and Economic Theory. – London ; N.Y. : Pinter Publishers, 1988. – P. 38–66.
- Furstenberg, G. M. von. Acting Under Uncertainty : Multidisciplinary Conceptions / G. M. von Furstenberg. – Bloomington : Springer-Science + Business Media, B. V., 1990. – 532 p.
- Giddens, A. The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration / A. Giddens. – Cambridge : Polity Press ; Oxford : Basil Blackwell, 1984. – 402 p. + XXXVII.
- Haken, H. Information and Self Organization: a Macroscopic Approach to Complex Systems / H. Haken. – Berlin ; N.Y. : Springer-Verlag, 1988. – 196 p.
- Hayek, F. A. The Sensory Order: an Inquiry into the Foundations of Theoretical Psychology / F. A. Hayek. – Chicago : University of Chicago Press, 1999. – 232 p. – DOI: <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226321301.001.0001>.
- Holland, S. The Market Economy. From Micro to Meso-economics / S. Holland. – L. : Weidenfeld and Nicholson, 1987. – 370 p.
- Knight, J. Institutions and Social Conflict / J. Knight. – Cambridge : Cambridge University Press, 1992. – 234 + XIII p. – DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511528170>.

- Kruglova, M. S. Meso-Level of Economy: Theoretical Approaches and Math Modeling / M. S. Kruglova, A. I. Volynskii, I. L. Kirilyuk // *Journal of Institutional Studies*. – 2019. – Vol. 11, no. 1. – P. 41–54. – DOI: <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2019.11.1.041-054>.
- Miller, G. M. Managerial Dilemmas: Political Leadership in Hierarchies / G. M. Miller ; K. Cook, M. Levi (eds.) // *The Limits of Rationality*. – Chicago : University of Chicago Press, 1990. – P. 343–344.
- Ng, Yew-Kwang. Meso-economics. A Micro-Macro Analysis / Yew-Kwang Ng. – Brighton : Wheatsheaf Books, 1986. – 267 p. – DOI: <https://doi.org/10.2307/2233193>.
- Ostrom, E. Governing the Commons: the Evolution of Institutions for Collective Action / E. Ostrom. – Cambridge : Cambridge University Press, 1990. – 280 p.
- Ozawa, T. Organizational Efficiency and Structural Change: a Meso-Level Analysis / T. Ozawa // *Structural Change and Cooperation in the Global Economy* / G. Boyd, H.J. Dunning (eds.). – Cheltenham ; Northampton : Edward Elgar, 1999. – P. 160–190.
- Pagano, U. Property Rights, Asset Specificity and the Division of Labor Under Alternative Capitalist Relations / U. Pagano // *Cambridge Journal of Economics*. – 1991. – Vol. 15, № 3. – P. 315–342.
- Tarasov, V. Economic Growth Model With Constant Pace and Dynamic Memory / V. Tarasov, V. Tarasova // *Entropy*. – 2017. – № 2 (84). – P. 40–45. – DOI: <https://doi.org/10.20861/2304-2338-2017-84-001>.
- Vittikh, V. A. Introduction to the Theory of Intersubjective Management / V. A. Vittikh // *Group Decision and Negotiation*. – 2015a. – Vol. 24, iss. 1. – P. 67–95. – DOI: <https://doi.org/10.1007/s10726-014-9380-z>.
- Vittikh, V. A. Heterogeneous Actor and Everyday Life as Key Concepts of Evergetics / V. A. Vittikh // *Group Decision and Negotiation*. – 2015b. – Vol. 24, iss. 6. – P. 949–956. – DOI: <https://doi.org/10.1007/s10726-014-9423-5>.
- Voigt, S. How (Not) to Measure Institutions / S. Voigt // *Journal of Institutional Economics*. – 2013. – № 9. – P. 1–26. – DOI: <https://doi.org/10.1017/S1744137412000148>.
- Bazilevich V.D., Ilyin V.V. *Metafizika ekonomiki* [Metaphysics of Economics]. Kiev, Znannya, 2007. 718 p. (in Ukrainian).
- Balatsky E.V. Kognitivno-institutsionalnyy sintez D. North [Cognitive-Institutional Synthesis of D. North]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost* [Social Sciences and Contemporary World], 2011, no. 5, pp. 154-166.
- Barbashin M.Yu. Instituty i identichnost: metodologicheskie vozmozhnosti teorii institutsionalnogo raspada v sovremennykh sotsialnykh issledovaniyakh [Institutions and Identity: Methodological Possibilities of the Theory of Institutional Decay in Modern Social Research]. *Zhurnal sotsiologii i sotsialnoy antropologii* [The Journal of Sociology and Social Anthropology], 2014, vol. 17, no. 4, pp. 178-188.
- Barbashin M.Yu. Sotsialnye svoystva institutov [Social Properties of Institutes]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 2018, no. 2, pp. 25-34.
- Blaug M. *Metodologiya ekonomicheskoy nauki, ili Kak ekonomisty obyasnayut* [Methodology of Economic Science, or How Economists Explain]. Moscow, Voprosy ekonomiki Publ., 2004. 416 p.
- Volchik V.V., Maslyukova E.V. Narrativy, idei i instituty [Narratives, Ideas and Institutions]. *Terra economicus*, 2018, vol. 16, no. 2, pp. 150-168. DOI: [10.23683/2073-6606-2018-16-2-150-168](https://doi.org/10.23683/2073-6606-2018-16-2-150-168).
- Deryabina M.A. Metodologicheskie osnovaniya issledovaniya mezourovnnya ekonomiki kak slozhnoy sistemy [Methodological Foundations of the Study of the Mesoscale of the Economy as a Complex System]. *Journal of institutional studies*, 2018, vol. 10, no. 3, pp. 30-39. DOI: [10.17835/2076-6297.2018.10.3.030-039](https://doi.org/10.17835/2076-6297.2018.10.3.030-039).
- Erznkyan B.A. Vkluychenie sotsialnykh faktorov v individualnye predpochteniya: vozmozhnosti i perspektivy [Inclusion of Social Factors in Individual Preferences: Opportunities and Prospects]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii* [Economics of Contemporary Russia], 2010, no. 1 (48), pp. 21-40.
- Zhuravsky M.Yu. O vozdeystvii ekonomicheskogo vremeni na investitsionnye interesy [On the Impact of Economic Time on Investment Interests]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Tomsk State University Journal], 2006, no. 292, pp. 322-327.
- Ilyasov F.N. Gruppy i gruppovoe povedenie [Group and Group Behavior]. *Sotsialnye issledovaniya* [Journal of Social Research], 2016, no. 1, pp. 1-20.
- Inshakov O.V. Urovnevyy analiz obyekta, predmeta i metoda ekonomicheskoy teorii [Level Analysis of the Object, Subject and Method of Economic Theory]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo universiteta ekonomiki i finansov* [Izvestiâ

REFERENCES

Avtonomov V.S. Metodologicheskie problemy sovremennoy ekonomicheskoy nauki [Methodological Problems of Modern Economic Science]. *Vestnik Rossiyskoy Akademii Nauk* [Herald of the Russian Academy of Sciences], 2006, vol. 76, no. 3, pp. 203-208.

- Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo èkonomičeskogo universiteta], 2004, no. 4, pp. 5-19.
- Kirdina S.G., Kuznetsova A.N., Senko O.V. Klimat i institutsionalnye matritsy [Climate and Institutional Matrices]. *SOTSIS* [Socis], 2015, no. 9, pp. 3-13.
- Klevets N.I. Sravnitelnyy analiz metodov mnogokriterialnogo ranzhirovaniya alternativ [Comparative Analysis of the Methods of Multi-Criteria Ranking of Alternatives]. *Nauchnyy vestnik: Finansy, banki, investitsii* [Scientific Bulletin: Finance, Banking, Investment], 2018, no. 2, pp. 153-163.
- Korolev O.L. Vliyanie tsifrovizatsii na transformatsiyu sotsialno-ekonomicheskikh otnosheniy [Influence of Digitalization on the Transformation of Socio-Economic Relations]. *Sistemnyy analiz i informatsionnye tekhnologii (SAIT-2019): trudy konferentsii* [System Analysis and Information Technologies (SAIT – 2019). Conference Proceedings]. Moscow, FITS IURAN, 2019, pp. 456-460.
- Kussy M.Yu. *Gnoseologicheskie aspekty protsessov samoorganizatsii v sotsialno-ekonomicheskikh sistemakh s pozitsiy ekonomiko-matematicheskogo modelirovaniya: monografiya* [Epistemological Aspects of Self-Organization Processes in Socio-Economic Systems from the Standpoint of Economic and Mathematical Modeling. Monograph]. Moscow, INFRA-M Publ., 2019a. 178 p.
- Kussy M.Yu. Pro pamyat v sotsialno-ekonomicheskikh sistemakh [About Memory in Socio-Economic Systems]. *Sistemnyy analiz i informatsionnye tekhnologii (SAIT-2019): trudy konferentsii* [System Analysis and Information Technologies (SAIT – 2019). Conference Proceedings]. Moscow, FITS IURAN, 2019b, pp. 430-439.
- Luman N. *Differentsiatsiya* [Differentiation]. Moscow, Logos Publ., 2006. 320 p.
- Maevsky V.I. Evolyutsionnaya teoriya, makrogeneratsii i neravnovesnye protsessy [Evolutionary Theory, Macrogeneration and Nonequilibrium Processes]. *Ocherki po ekonomicheskoy sinergetike* [Essays on Economic Synergetics]. Moscow, IE RAN, 2017, pp. 31-45.
- Popov E.V. Transaktsionnost ekonomicheskikh institutov razvitiya [Transactional Economic Development Institutions]. *Vestnik UrFU. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Bulletin of Ural Federal University. Series Economics and Management], 2011, no.4, pp. 4-14.
- Sukharev O.S. *Ekonomika budushchego: teoriya institutsionalnykh izmeneniy (novyy evolyutsionnyy podkhod)* [Economics of the Future: Theory of Institutional Change (New Evolutionary Approach)]. Moscow, Finansy i statistika Publ., 2011. 432 p.
- Frolov D.P. Mnogourovnevaya ierarkhiya ekonomicheskogo prostranstva: formirovanie evolyutsionnoy taksonomii [Multilevel Hierarchy of Economic Space: The Formation of Evolutionary Taxonomy]. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 2013, no. 4, pp. 122-150. DOI: 10.14530/se.2013.4.122-150.
- Hodgson J. *Ekonomicheskaya teoriya i instituty: Manifest sovremennoy institutsionalnoy ekonomicheskoy teorii* [Economic Theory and Institutions: Manifesto of Modern Institutional Economic Theory]. Moscow, Delo Publ., 2003. 464 p.
- Shishkin V.V. *Obespechenie antiretsessionnogo razvitiya rossiyskogo predprinimatelstva: dis. ... d-ra ekon. nauk* [Ensuring the Antirecessionary Development of Russian Entrepreneurship. Dr. econ. sci. diss.]. Saint Petersburg, 2017. 431 p.
- Barbashin M.Y. Imitation Modeling and Institutional Studies. *Journal of Institutional Studies*, 2017, vol. 9, no. 3, pp. 81-96. DOI: 10.17835/2076-6297.2017.9.3.081-096.
- Kussy M.Yu., et al. Blockchain Technologies as a Stimulator of Institutional Transformations of the World Financial System. *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*, 2018, vol. 7, no. 3.14: Special Issue 14, pp. 354-359. DOI: <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i3.14.17025>.
- Bourdieu P. *Le sens pratique*. Paris, Minuit, 1980. 479 p.
- Camerer C.F., Loewenstein G. Behavioral Economics: Past, Present, Future. Camerer C.F., Loewenstein G., Rabin M., eds. *Advances in Behavioral Economics*. Princeton, Princeton University Press, 2004, pp. 3-51.
- Dopfer K., Foster J., Potts J. Micro-Meso-Macro. *Journal of Evolutionary Economics*, 2004, vol. 14, no. 3, pp. 263-279. DOI: 10.1007/s00191-004-0193-0.
- Elsner W. Why Meso? On “Aggregation” and “Emergence”, and Why and How the Meso Level is Essential in Social Economics. *Forum for Social Economics*, 2007, vol. 36, no. 1, pp. 1-16. DOI: 10.1007/s12143-007-0001-3.
- Freeman C., Perez C. Structural Crises of Adjustment: Business Cycles and Investment Behaviour. Dosi G., et al., eds. *Technical Change and Economic Theory*. London, New York, Pinter Publishers, 1988, pp. 38-66.
- Furstenberg G.M. von. *Acting Under Uncertainty: Multidisciplinary Conceptions*. Bloomington, Springer-Science+Business Media, B.V., 1990. 532 p.
- Giddens A. *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge, Polity Press, Oxford, Basil Blackwell, 1984. 402 p.

- Haken H. *Information and Self Organization: A Macroscopic Approach to Complex Systems*. Berlin, New York, Springer-Verlag, 1988. 196 p. DOI: <https://link.springer.com/book/10.1007%2F3-540-33023-2>.
- Hayek F.A. *The Sensory Order: An Inquiry into the Foundations of Theoretical Psychology*. Chicago, University of Chicago Press, 1999. 232 p. DOI: 10.7208/chicago/9780226321301.001.0001.
- Holland S. *The Market Economy. From Micro to Meso-economics*. London, Weidenfeld and Nicholson, 1987. 370 p.
- Knight J. *Institutions and Social Conflict*. Cambridge, Cambridge University Press, 1992. 234 + XIII p. DOI: 10.1017/CBO9780511528170.
- Kruglova M.S., Volynskii A.I., Kirilyuk I.L. Meso-Level of Economy: Theoretical Approaches and Math Modeling. *Journal of Institutional Studies*, 2019, vol. 11, no. 1, pp. 41-54. DOI: 10.17835/2076-6297.2019.11.1.041-054.
- Miller G.M. Managerial Dilemmas: Political Leadership in Hierarchies. Cook K., Levi M., eds. *The Limits of Rationality*. Chicago, University of Chicago Press, 1990, pp. 343-344.
- Ng, Yew-Kwang. *Meso-economics. A Micro-Macro Analysis*. Brighton, Wheatsheaf Books, 1986. 267 p. DOI: 10.2307/2233193.
- Ostrom E. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge, Cambridge University Press, 1990. 280 p.
- Ozawa T. Organizational Efficiency and Structural Change: A Meso-Level Analysis. Boyd G., Dunning H.J., eds. *Structural Change and Cooperation in the Global Economy*. Cheltenham, Northampton, Edward Elgar, 1999, pp. 160-190.
- Pagano U. Property Rights, Asset Specificity and the Division of Labor Under Alternative Capitalist Relations. *Cambridge Journal of Economics*, 1991, vol. 15, no. 3, pp. 315-342.
- Tarasov V., Tarasova V. Economic Growth Model with Constant Pace and Dynamic Memory. *Entropy*, 2017, no. 2 (84), pp. 40-45. DOI: 10.20861/2304-2338-2017-84-001.
- Vittikh V.A. Introduction to the Theory of Intersubjective Management. *Group Decision and Negotiation*, 2015a, vol. 24, iss. 1, pp. 67-95. DOI: 10.1007/s10726-014-9380-z.
- Vittikh V.A. Heterogeneous Actor and Everyday Life as Key Concepts of Evergetics. *Group Decision and Negotiation*, 2015b, vol. 24, iss. 6, pp. 949-956. DOI: 10.1007/s10726-014-9423-5.
- Voigt S. How (Not) to Measure Institutions. *Journal of Institutional Economics*, 2013, no. 9, pp. 1-26. DOI: 10.1017/S1744137412000148.

Information About the Authors

Mikhail Yu. Kussy, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Agro-Industrial Complex Economy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Prosp. Vernadskogo, 4, 295007 Simferopol, Russian Federation, mikhailkussy@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5338-5600>

Oleg L. Korolyov, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Business Informatics and Mathematical Modeling, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Prosp. Vernadskogo, 4, 295007 Simferopol, Russian Federation, alekking@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8059-7702>

Информация об авторах

Михаил Юрьевич Кусый, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики АПК, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, просп. Вернадского, 4, 295007 г. Симферополь, Российская Федерация, mikhailkussy@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5338-5600>

Олег Леонидович Королев, кандидат экономических наук, доцент кафедры бизнес-информатики и математического моделирования, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, просп. Вернадского, 4, 295007 г. Симферополь, Российская Федерация, alekking@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8059-7702>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.4>

UDC 338.22.01
LBC 65.01

Submitted: 22.08.2019
Accepted: 04.09.2019

ON THE RELATIONSHIP OF SELF-SUFFICIENCY AND COMPETITIVENESS OF ECONOMY IN THE CONTEXT OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF RUSSIA¹

Aleksej M. Cikin

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

Abstract. The aim of the article is to determine the concept of the socio-economic development of Russia on the basis of self-sufficiency and competitiveness, including resolving the antinomy of self-sufficiency and openness of the national economic system. As a methodological apparatus, the basic laws of dialectics are selected: the transition of quantitative changes to qualitative ones, the negation of negation, as well as the unity and struggle of opposites – in relation to Russian economy. As a result of the studies, it was found that the basis of the socio-economic development of Russia in modern conditions is increasing the level of economic security, which can be defined as the sum of self-sufficiency and competitiveness of economy. The resolution of the antinomy of self-sufficiency and openness of the national economy in this case lies in the area of forming a strategy of controlled openness, which assumes the existence of the national economic system in the form of “soft autarky” based mainly on endogenous development factors, own resources and the domestic market. The fulfillment of these tasks is of particular importance in the context of modern geopolitical factors for the sectors of economy that are directly related to ensuring the country’s defense capability and, in particular, the military-industrial complex. The results of the work can be used in the formation of state competitiveness management programs both at the federal level and in individual industries and regions.

Key words: self-sufficiency, competitiveness, national economy, socio-economic development, economic security.

Citation. Cikin A.M. On the Relationship of Self-Sufficiency and Competitiveness of Economy in the Context of Social and Economic Development of Russia. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 36-43. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.4>

УДК 338.22.01
ББК 65.01

Дата поступления статьи: 22.08.2019
Дата принятия статьи: 04.09.2019

О СООТНОШЕНИИ САМОДОСТАТОЧНОСТИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЭКОНОМИКИ В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ¹

Алексей Максимович Цикин

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

Аннотация. Статья направлена на определение концепции социально-экономического развития России на основе самодостаточности и конкурентоспособности, включая разрешение антиномии самодостаточности и открытости национальной экономической системы. В качестве методологического аппарата выбраны основные законы диалектики: перехода количественных изменений в качественные, отрицания отрицания, а также единства и борьбы противоположностей – применительно к российской экономике. В результате выполненных исследований установлено, что основой социально-экономического развития России в современных условиях является повышение уровня экономической безопасности, которая может быть определена как сумма самодостаточности и конкурентоспособности экономики. Разрешение антиномии самодостаточности и открытости национальной экономики в данном случае лежит в области формирования стратегии управляемой открытости, предполагающей существование национальной экономической системы в

виде «мягкой автаркии», опирающейся преимущественно на эндогенные факторы развития, собственные ресурсы и внутренний рынок. Особое значение в контексте современных геополитических факторов выполнение данных задач имеет для секторов экономики, напрямую связанных с обеспечением обороноспособности страны и в частности оборонно-промышленного комплекса. Результаты работы могут быть использованы при формировании государственных программ управления конкурентоспособностью как на федеральном уровне, так и в отдельных отраслях промышленности и регионах.

Ключевые слова: самодостаточность, конкурентоспособность, национальная экономика, социально-экономическое развитие, экономическая безопасность.

Цитирование. Цикин А. М. О соотношении самодостаточности и конкурентоспособности экономики в контексте социально-экономического развития России // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 36–43. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.4>

Введение

Основополагающее значение при разработке концепции развития национальной экономики имеет трактовка самого понятия «национальная экономика». Парадигма эквивалентного обмена, являющегося базисом классической и неоклассической школы политической экономии, а также современного теоретического мейнстрима, не допускает саму постановку вопроса о самодостаточности и конкурентоспособности национальной экономики, что требует использования принципиально других подходов для разработки концепции развития российской экономики. Альтернативой мейнстримовой доктрине свободного рынка, эффективность на котором обеспечивается за счет абсолютных и сравнительных преимуществ, является неравновесная парадигма, которая представлена в трудах меркантилистов, представителей германской исторической школы и ограничено – в кейнсианстве [Толкачев, 2008].

В развитие альтернативных подходов сегодня в трудах ведущих российских ученых-экономистов предпринимаются попытки уйти от навязываемых извне идей неограниченно свободной торговли, использования сравнительных преимуществ, которые выражаются в специализации стран на «нужных» секторах экономики. Мировая практика показала, что при таком подходе основную выгоду от международных отношений получают страны с «лидирующими» экономиками, а периферия вынуждена сосредоточиться на производстве продукции (сырья и товаров низкого передела) с убывающей отдачей. Вследствие этого на рынках сбыта продукции периферии царит совершенная конкуренция, что приводит к падению реальных доходов и уровня жизни на-

селения, а в конечном итоге и уровня развития национальной экономики.

Современные представления о развитии национальной экономики предполагают создание условий, при которых субъектам хозяйственной деятельности гарантируются фактически неограниченные экономические свободы, главной из которых является свобода от вмешательства государства в экономические процессы. На практике использование такого подхода часто приводит к тому, что мировая экономическая система характеризуется снижением уровня социальной ответственности, так как государства в современных международных отношениях стремятся к обогащению любой ценой, в том числе и за счет снижения качества жизни населения в странах-контрагентах. Однако именно социальная ответственность сегодня является неотъемлемым элементом развития национальной экономики. В свою очередь, повышение социальной ответственности многими учеными ставится в непосредственную взаимосвязь с развитием экономической безопасности.

Как отмечает М.И. Гельвановский, «на национальном уровне рыночные механизмы имеют определенные границы своего действия, обусловленные, прежде всего, необходимостью обеспечения национальной безопасности – фундамента социальной ответственности» [Гельвановский, 2017, с. 48]. Это обстоятельство подводит к тому, что обеспечение экономической безопасности страны является и одним из основных элементов конкурентоспособности национальной экономики. Развивая эти теоретические положения, М.И. Гельвановский трактует национальную конкурентоспособность как сумму эффективности и безопасности [Гельвановский, 2016, с. 18]:

Конкурентоспособность =
= Эффективность + Безопасность.

Тесную взаимосвязь понятий «конкурентоспособность национальной экономики» и «экономическая безопасность» анализирует в своей монографии А.А. Пороховский [Пороховский, 2002]. При этом в его работе конкурентоспособность национальной экономики наряду с социальной ответственностью определяет национальную экономическую безопасность. При этом автор отмечает, что именно поддержание экономической безопасности является ключевым элементом современной экономической политики США, Японии, новых индустриальных стран Юго-Восточной Азии, центральным вопросом развития которой (экономической безопасности. – *А. Ц.*) является формулирование и достижение национальных экономических интересов.

В контексте заявленной цели исследования понятия «экономическая безопасность» и «самодостаточность» (а также «конкурентоспособность») являются также непосредственно связанными. Наиболее релевантным определением экономической безопасности является «состояние национальной экономики, при котором обеспечивается гарантированная защита национальных интересов, устойчивое социально направленное развитие страны и достаточный оборонный потенциал даже при наиболее неблагоприятных условиях развития внутренних и внешних процессов» [Гельвановский, 2016, с. 16]. В работе под самодостаточностью национальной экономики понимается способность страны эффективно функционировать и решать социальные задачи при минимальной зависимости от иностранных контрагентов, в том числе при неблагоприятных внутренних и внешних факторах. Таким образом, национальная экономическая безопасность является суммой конкурентоспособности, характеризующей эффективность национальной экономической системы, и самодостаточности, способствующей устойчивости экономики:

Экономическая безопасность =
= Конкурентоспособность + Самодостаточность.

В соответствии с предложенным подходом в современной России обеспечение эко-

номической безопасности требует проведения полноценной деофшоризации, реализации стратегии управляемой открытости российской экономики и формирования программы поддержки отечественных производителей. В контексте темы исследования самодостаточность можно рассматривать как своеобразную «мягкую автаркию», которая, в отличие от классического определения [Большой энциклопедический словарь, 1993, с. 14], не предполагает минимизацию внешнего товарного оборота и взаимоотношений с другими странами. Вышеизложенные положения свидетельствуют о необходимости формирования стратегии развития российской экономики на основании диалектики самодостаточности и конкурентоспособности.

Методика

Многовековой опыт познания окружающей действительности свидетельствует о том, что основным методологическим аппаратом является диалектический (исторический) материализм [Ленин, 1973]. Соответствующие соображения в статье использованы для формирования концепции социально-экономического развития России в современных условиях. В контексте поставленной цели исследования в качестве основного методологического аппарата целесообразно использование основных диалектических законов: взаимного перехода количественных и качественных изменений, отрицания отрицания, а также единства и борьбы противоположностей [Сулов, 1983].

Переходы количественных изменений в качественные непосредственно характеризуют процесс развития мировой экономики. На определенном этапе совокупность накопленных количественных характеристик (например, концентрации капитала) приводит к формированию новой модели развития экономики (доиндустриальная → индустриальная → постиндустриальная → неиндустриальная). В рамках новой модели, описываемой новым набором показателей и факторов развития, происходят количественные изменения уровня жизни населения, технологического уровня производств, человеческого потенциала и прочих параметров.

В соответствии с диалектическим законом отрицания отрицания развитие экономи-

ческой системы идет от старого к новому, отрицающему черты прошлой модели. Такая логика позволяет увидеть историческую взаимосвязь экономических явлений и отношений, сформировать в рамках новых моделей положительные аспекты предыдущих подходов к обеспечению национального развития, гарантировать преемственность экономической политики государства. Закон отрицания отрицания наполняет смыслом и делает необходимым анализ закономерностей развития экономических отношений, выступающий основой формирования перспективных моделей национального развития.

Для анализа природы экономических явлений и отношений диалектический закон единства и борьбы противоположностей играет особую роль. В соответствии с ним любому социально-экономическому явлению присущи внутренние противоречия, являющиеся составными частями одного целого. Данные стороны находятся в непрерывной внутренней борьбе, которая выступает источником развития. В контексте развития национальной экономики в качестве таких противоречий целесообразно выделить самодостаточность и открытость социально-экономической системы, характеризующие принципиально разные подходы к развитию экономики.

Результаты и обсуждение

В соответствии с капиталистической моделью национальной экономики необходимой является безусловная открытость государственных границ для свободного перемещения капитала, товаров и людей. В то же время подобные подходы, распространяемые на все страны независимо от их уровня развития, на практике приводят к дальнейшему обогащению развитых стран и закреплению на периферии глобальной экономики государств, не достигших международной конкурентоспособности. В результате политики свободной торговли на мировом уровне большинство преимуществ получают страны, входящие в ядро капиталистической системы, в то время как уровень жизни в странах периферии неуклонно снижается. Альтернативным подходом является обеспечение самодостаточности национальной экономики, которая

возможна и необходима в российских реалиях. Именно в диалектике самодостаточности и конкурентоспособности представляется развитие российской социально-экономической системы в целом.

Современная ситуация на мировых рынках показывает невозможность использования одинаковых методов управления национальным развитием для стран, находящихся в неравных исходных условиях. Одни и те же механизмы, применимые в развитых и развивающихся странах, приведут к кардинально противоположным результатам. В лидирующих мировых экономиках открытие границ и свободное движение товаров является необходимым условием роста национальной конкурентоспособности. За счет расширения рынков сбыта продукции национальные производители могут полноценно использовать эффекты масштаба, наращивая производственные мощности и увеличивая их загрузку. Кооперация с зарубежными партнерами позволяет получить сетевые и синергетические эффекты, связанные с передачей знаний и ресурсов по технологическим цепочкам [Audretsch et al., 2014].

Совершенно противоположный результат будет характерен для развивающихся стран, не достигших международной конкурентоспособности. Свободное обращение товаров в данном случае будет способствовать сворачиванию выпуска высокотехнологичных наукоемких товаров, для которых характерен положительный эффект масштаба, за счет невозможности противостоять в конкурентной борьбе крупным транснациональным корпорациям. В результате процессов деиндустриализации положение государства на периферии глобальной экономической системы будет закреплено, а конкурентоспособность снизится, в том числе и за счет ухудшения уровня жизни населения. Широкое использование математического аппарата для решения проблем экономического развития стран чревато тем, что исследователи будут двигаться по пути «наименьшего математического сопротивления», отбрасывая факты, которые не укладываются в продвигаемую теорию [Lawson, 2002].

На основе изложенных диалектических принципов актуальным является разрешение антиномии самодостаточности и открытости

национальной экономики. Последняя характеристика является практически неотъемлемым свойством конкурентоспособности экономики в соответствии с представлениями зарубежных ученых. Первоначально в философии антиномия рассматривалась как противоречие, образуемое двумя суждениями, каждое из которых допускает одинаково убедительное логическое обоснование [Новейший философский словарь, 1998, с. 30]. Соответствующие противоречия характеризуют диалектический характер познания и в таком контексте анализ антиномии самодостаточности и открытости экономики – ключ к пониманию процесса развития национальной экономики как проявления закона единства и борьбы противоположностей.

Сегодня становится очевидно, что антиномии характеризуют не только процесс диалектического познания, но и находят отражение в реальной жизни [Волков, 2008]. После распада СССР либертарианские идеи свободного рынка, провозглашаемого как всеобщее благо, на деле оказались воплощением экономических интересов узкой группы людей, при этом идеи и интересы другой, значительно большей части населения фактически не учитывались. Это обстоятельство привело к тому, что вопросы выбора генерального развития российской экономики сегодня остаются без ответа и предполагают использование различных, зачастую прямо противоречащих друг другу механизмов. Таким образом, Ж.Т. Тощенко определяет антиномичность как естественную характеристику кризисного развития общества, характерного для современной России [Тощенко, 2010].

В постсоветский период российская экономика столкнулась с практически неограниченно свободным глобальным рынком. При этом был выдвинут тезис о возможности авторегуляции конкурентоспособности российской экономики, что отвергало идею самодостаточности экономики. Однако исследования показывают, что современные процессы развития мировой экономики (в частности, глобализации) скорее повышают значимость факторов самодостаточности как национальной экономики, так и отдельных ее отраслей и предприятий [Bergman et al., 1999].

Диалектика российской конкурентоспособности и самодостаточности предполагает

анализ исторического аспекта в процессе трансформации российских моделей развития национальной экономики. Невысокая конкурентоспособность и самодостаточность российской экономики в дореволюционный период стала одной из причин революции 1917 г. и потребовала от нового советского руководства ускоренного обеспечения национальной промышленности отечественными ресурсами. Благодаря выбранной политике наращивания самодостаточности экономики стало возможным в очень короткие сроки провести индустриализацию страны, ставшую одним из слагаемых в победе в Великой Отечественной войне. Продолжение этой политики в 1950–1960-х гг. предопределило восстановление российской экономики и выведение ее на ведущий мировой уровень с крайне высокими темпами экономического роста. Таким образом, для России исторически логичным является путь развития национальной экономики как автономной самодостаточной системы, предполагающей опору на эндогенные факторы конкурентоспособности, собственные ресурсы и внутренний рынок. В современных условиях самодостаточность экономики не предполагает изоляцию страны от глобального рынка, напротив, экспорт высокотехнологичной наукоемкой продукции должен быть максимально расширен, что позволит полнее использовать эффекты масштаба для повышения национальной конкурентоспособности. В таком контексте перспективы российской экономики целесообразно обозначить как «мягкую автаркию».

В то же время необходимо отметить, что современные геоэкономические и геополитические факторы (в частности, нестабильность внешней среды) обуславливают особую необходимость автаркии для ключевых секторов экономики, определяющих национальную безопасность, и в частности оборонно-промышленного комплекса. В постсоветский период именно оборонно-промышленный комплекс потерпел одни из наиболее существенных потерь в результате приватизации. Именно в нем наиболее ярко проявились негативные последствия разрыва хозяйственных связей, потери государственной собственности и утраты высококвалифицированных кадров, сопутствующие процессу распада СССР. Результатом современной государственной политики в от-

ношении российской армии и обслуживающих производств стало значительное снижение обороноспособности страны, физический и моральный износ вооружения.

Для разработки стратегии обеспечения самодостаточности национального оборонно-промышленного комплекса необходимо учесть негативные аспекты развития военно-промышленного комплекса СССР. В советский период военно-промышленный комплекс использовал ресурсы гражданского производства, фактически получая безвозвратные и беспроцентные кредиты [Лячин, 2011]. В данном случае реализовывался парадокс, когда наращивание затрат на национальную безопасность вызывает противоположный эффект, что в конечном итоге явилось одной из причин распада СССР с последующей деградацией некогда передового военно-промышленного комплекса.

Неповторение данной ситуации возможно при равном учете всех стадий процесса общественного воспроизводства при разработке стратегии национального развития. Стадия потребления играет в современном обществе важную роль, способствуя интенсификации воспроизводственного процесса и определяя конкурентоспособность как товаров, так и объектов более высокого уровня. В связи с этим побочной, но не менее важной функцией современного российского оборонно-промышленного комплекса является обеспечение технологического прогресса национальных производителей, ориентация на выпуск высокотехнологичной продукции, характеризующейся положительным эффектом масштаба.

В связи с изложенными причинами развития и обеспечения самодостаточности оборонно-промышленного комплекса России очевидно. Связанные со снабжением армии промышленные предприятия представляют собой промышленный кластер, способный вызывать ускоренное развитие смежных отраслей народного хозяйства. Вовлечение в кластер предприятий оборонно-промышленного комплекса организаций других отраслей экономики приведет к ускоренному развитию конкурентоспособности страны на всех уровнях. Следует отметить, что оборонно-промышленный комплекс является одним из наиболее наукоемких сегментов экономики, требующих использования квалифицированных человечес-

ких ресурсов. При этом наука в оборонной промышленности носит значительный прикладной характер, что обеспечивает повышение степени внедрения результатов НИОКР в практическую деятельность. Немаловажной особенностью предприятий оборонно-промышленного комплекса является то, что их развитие находится в русле выбранного вектора преодоления периферийного характера отечественной экономической системы, так как военная отрасль, как никакая другая, требует высокой степени локализации производств и самодостаточности экономической системы в целом.

Основным базисом развития оборонно-промышленного комплекса является расширенное воспроизводство с акцентом на производство средств производства, что является безотлагательной задачей для российской экономики. Производство средств производства обеспечивает ориентацию деятельности национальной экономической системы не на финансовый, но на действительный результат. Следует отметить, что выбранный вектор приоритетного развития оборонно-промышленного комплекса, несомненно, требует соответствующего изменения поведения государства и частного бизнеса. Со стороны государства необходимо качественно изменить политику государственного регулирования экономики, сформировать четкую экономическую политику, повысить эффективность государственного контроля и надзора, особенно в финансовой сфере [Альпидовская и др., 2018].

Выводы и рекомендации

Таким образом, разрешение антиномии самодостаточности и открытости, а также их соотношение с конкурентоспособностью национальной экономики на основе основных диалектических законов представляется в виде формирования стратегии управляемой открытости российской экономики. Данная стратегия предполагает существование национальной экономической системы в виде «мягкой автаркии», опирающейся преимущественно на эндогенные факторы развития, собственные ресурсы и внутренний рынок. Основными направлениями повышения конкурентоспособности и самодостаточности россий-

ской экономики при этом становятся поддержка опорных отраслей, повышение эффективности использования национальных ресурсов и содействие малому и среднему бизнесу как источнику инноваций в условиях цифровизации экономики. При этом не происходит изоляция страны, но трансформируется вектор экспортоориентации отечественной продукции с сырьевых товаров на продукцию высокого передела.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Статья публикуется при поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) «Проблемы конфигурации глобальной экономики XXI века: идея социально-экономического прогресса и возможные интерпретации», № 18010-00877 А.

The article is funded by the grant of RFBR “Problems of the Configuration of the Global Economy of the 21st Century: Idea of Socio-Economic Progress and Possible Interpretations”, no. 18010-00877 А.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Альпидовская, М. Л. Конкурентоспособность национальной экономики: стратегии развития / М. Л. Альпидовская, А. М. Цикин. – Тверь : Твер. гос. ун-т, 2018. – 193 с.
- Волков, А. И. Идеи правят миром / А. И. Волков // Экономика и общественная среда : Неосознанное взаимовлияние : научные записки и очерки. – М. : Ин-т экон. стратегий, 2008. – С. 27–67.
- Гельвановский, М. И. Концепция макроконкурентоспособности как методологическая основа обеспечения экономической безопасности / М. И. Гельвановский // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. – Н. Новгород : Нижегород. гос. тех. ун-т им. Р.Е. Алексеева, 2016. – С. 16–34.
- Гельвановский, М. И. Методологические вопросы обеспечения финансово-экономической безопасности России / М. И. Гельвановский // Стратегические приоритеты. – 2017. – Т. 5, № 3. – С. 44–53.
- Ленин, В. И. Полное собрание сочинений / В. И. Ленин. – М. : Изд-во полит. лит., 1973. – Т. 24. – 567 с.
- Лячин, В. И. Оборонная промышленность в структуре общественного воспроизводства / В. И. Лячин // Вестник Сибирского государственного

аэрокосмического университета имени академика М. Ф. Решетнева. – 2011. – № 5 (38). – С. 191–195.

- Пороховский, А. А. Вектор экономического развития / А. А. Пороховский. – М. : ТЕИС, 2002. – 304 с.
- Суслов, И. П. Методология экономического исследования / И. П. Суслов. – М. : Экономика, 1983. – 215 с.
- Толкачев, С. А. Глобализация и политическая экономика: в поисках новой конкурентной парадигмы / С. А. Толкачев // Капитал страны. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://kapital-rus.ru/articles/article/globalizaciya_i_politicheskaya_ekonomiya_v_poiskah_novoj_konkurentnoj_parad (дата обращения: 20.08.2019).
- Тощенко, Ж. Т. Антиномия – новая характеристика общественного сознания в современной России / Ж. Т. Тощенко // Социологические исследования. – 2010. – № 12. – С. 3–17.
- Audretsch, D. B. Technology transfer in a global economy / D. B. Audretsch, E. E. Lehmann, M. Wright // The Journal of Technology Transfer. – 2014. – Vol. 39, no. 3. – P. 301–312.
- Bergman, E. M. Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications / E. M. Bergman, E. J. Feser // The Webbook of regional science. – Morgantown : West Virginia University, 1999.
- Lawson, T. Mathematical Formalism in Economics: what really is the problem? / T. Lawson // Methodology, Microeconomics and Keynes. L. : Routledge, 2002. – P. 73–83.

ИСТОЧНИКИ И СЛОВАРИ

- Большой энциклопедический словарь / под ред. А. М. Прохорова. – М. : Сов. энцикл., 1993. – 1628 с.
- Новейший философский словарь / сост. А. А. Грицанов. – Минск : Издатель В.М. Скакун, 1998. – 896 с.

REFERENCES

- Alpidovskaya M.L., Tsikin A.M. *Konkurentosposobnost natsionalnoy ekonomiki: strategii razvitiya* [Competitiveness of the National Economy: Development Strategies]. Tver, Tverskiy gosudarstvennyy universitet, 2018. 193 p.
- Volkov A.I. *Idei pravlyat mirom* [Ideas Rule the World]. *Ekonomika i obshchestvennaya sreda: Neosoznannoe vzaimovliyanie: nauchnye zapiski i ocherki* [Economy and Public

- Environment. Unconscious Mutual Influence. Scientific Notes and Essays]. Moscow, Institut ekonomicheskikh strategiy, 2008, pp. 27-67.
- Gelvanovsky M.I. Kontseptsiya makrokonkurentosposobnosti kak metodologicheskaya osnova obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti [The Concept of Macrocompetitiveness as a Methodological Basis for Ensuring Economic Security]. *Ekonomicheskaya bezopasnost Rossii: problemy i perspektivy: materialy IV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Economic Security of Russia: Problems and Prospects. Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference]. Nizhny Novgorod, Nizhegorodskiy gosudarstvennyy tekhnicheskiy universitet im. R.E. Alekseeva, 2016, pp. 16-34.
- Gelvanovsky M.I. Metodologicheskie voprosy obespecheniya finansovo-ekonomicheskoy bezopasnosti Rossii [Methodological Issues of Ensuring Financial and Economic Security of Russia]. *Strategicheskie priority* [Strategic Priorities], 2017, vol. 5, no. 3, pp. 44-53.
- Lenin V.I. *Polnoe sobranie sochineniy* [Full Collection of Works]. Moscow, Izd-vo politicheskoy literatury, 1973, vol. 24. 567 p.
- Lyachin V.I. Oboronnyaya promyshlennost v strukture obshchestvennogo proizvodstva [The Defense Industry in the Structure of Social Reproduction]. *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo aerokosmicheskogo universiteta imeni akademika M. F. Reshetneva* [Siberian Journal of Science and Technology], 2011, no. 5 (38), pp. 191-195.
- Porokhovskiy A.A. *Vektor ekonomicheskogo razvitiya* [Vector of Economic Development]. Moscow, TEIS Publ., 2002. 304 p.
- Suslov I.P. *Metodologiya ekonomicheskogo issledovaniya* [Methodology of Economic Research]. Moscow, Ekonomika Publ., 1983. 215 p.
- Tolkachev S.A. Globalizatsiya i politicheskaya ekonomiya: v poiskakh novoy konkurentnoy paradigmy [Globalization and Political Economy: In Search of a New Competitive Paradigm]. *Kapital strany* [Capital of the Country]. URL: http://kapital-rus.ru/articles/article/globalizaciya_i_politicheskaya_ekonomiya_v_poiskah_novoj_konkurentnoj_parad/ (accessed 20 August 2019).
- Toshchenko Zh.T. Antinomiya – novaya kharakteristika obshchestvennogo soznaniya v sovremennoy Rossii [Antinomy – A New Characteristic of Social Consciousness in Modern Russia]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 2010, no. 12, pp. 3-17.
- Audretsch D.B., Lehmann E.E., Wright M. Technology Transfer in a Global Economy. *The Journal of Technology Transfer*, 2014, vol. 39, no. 3, pp. 301-312.
- Bergman E.M., Feser E.J. Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications. *The Webbook of Regional Science*. Morgantown, West Virginia University, 1999.
- Lawson T. Mathematical Formalism in Economics: What Really Is the Problem? *Methodology, Microeconomics and Keynes*. London, Routledge, 2002, pp. 73-83.

SOURCES AND DICTIONARIES

- Prokhorov A.M., ed. *Bolshoy entsiklopedicheskiy slovar* [Big Encyclopedic Dictionary]. Moscow, Sovetskaya Entsiklopedia, 1993. 1628 p.
- Gritsanov A.A., ed. *Noveyshiy filosofskiy slovar* [The Latest Philosophical Dictionary]. Minsk, Izdatel V.M. Skakun, 1998. 896 p.

Information About the Author

Aleksej M. Cikin, Candidate of Sciences (Chemistry), Associate Professor, Doctoral Student, Department of Economic Theory, Financial University under the Government of the Russian Federation, Prosp. Leningradskiy, 49, 125993 Moscow, Russian Federation, tsikinalexey@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4383-0373>

Информация об авторе

Алексей Максимович Цикин, кандидат химических наук, доцент, докторант Департамента экономической теории, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Ленинградский просп., 49, 125993 г. Москва, Российская Федерация, tsikinalexey@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4383-0373>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.5>

UDC 330.3
LBC 65.010

Submitted: 20.08.2019
Accepted: 02.09.2019

RESEARCH OF THE MARKET OF LAND PROPERTY RIGHTS IN THE ASPECT OF THE INSTITUTIONAL THEORY¹

Elena N. Fedyunina

Volgograd State Agrarian University, Volgograd, Russian Federation

Liliya O. Oganesyana

Volgograd State Agrarian University, Volgograd, Russian Federation

Abstract. The article reveals the essence, the structure of the market of land property rights presented as a single system of socio-economic sanctioned rules of behavior of economic entities and contractual relations on transaction, specification and implementation of alternative methods of full or limited land property rights in short and long time periods. In the process of the research the authors reveal the features of functioning of the market of full and limited land property rights, specify the subject and object of the research, the character of exchange, the mechanism of implementing market and institutional transaction. Based on conceptual approaches of leading experts, both Western and Russian-built ones, the authors propose an algorithm of the market analysis, justify the dual market model of full and limited property rights on agricultural land, present more models of supply and demand of full rights of land ownership and market of management rights, prove leadership and institutional factors in the structure of non-price determinants of supply and demand. On the one hand, institutional factors influence the creation of a limited framework of behavior of market participants in the process of interaction, and on the other hand, set the structure of incentives for land owners in short and long term. The theoretical model was tested in the course of the empirical research in the framework of the scientific project “Monitoring the Functioning of Local Agricultural Land Markets”, the hypothesis of domination of institutional non-price determinants in the market model was confirmed and the need for market institutionalization was justified.

Key words: methodology, research methods, market of land property rights, market model, structural market dichotomy, institute.

Citation. Fedyunina E.N., Oganesyana L.O. Research of the Market of Land Property Rights in the Aspect of the Institutional Theory. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 44-54. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.5>

УДК 330.3
ББК 65.010

Дата поступления статьи: 20.08.2019
Дата принятия статьи: 02.09.2019

ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ПРАВ ЗЕМЕЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В АСПЕКТЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ТЕОРИИ¹

Елена Николаевна Федюнина

Волгоградский государственный аграрный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

Лилия Оганесовна Оганесян

Волгоградский государственный аграрный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

Аннотация. В статье раскрыта сущность, структура рынка прав земельной собственности, представленная как единая система социально-экономических санкционируемых правил поведения экономических субъектов и контрактных отношений по поводу трансакции, спецификации и реализации альтернативных способов полных или ограниченных прав земельной собственности в краткосрочном и долгосрочном вре-

менных периодах. В процессе исследования выявлены особенности функционирования рынка полных и ограниченных прав земельной собственности, конкретизированы предмет и объект исследования, характер обмена, механизм реализации рыночной и институциональной трансакции. Базируясь на концептуальные подходы ведущих специалистов (как западных, так и отечественных), выстроен алгоритм анализа рынка, обоснована дуальная модель рынка полных и ограниченных прав собственности на сельскохозяйственные земли, представлены авторские модели спроса и предложения полных прав земельной собственности и рынка прав хозяйствования, доказаны преимущественные позиции институциональных факторов в структуре неценовых детерминантов спроса и предложения. С одной стороны, институциональные факторы влияют на создание ограниченных рамок поведения участников рынка в процессе взаимодействия, а с другой – задают структуру побудительных мотивов собственников земли в краткосрочном и долгосрочном периодах. Теоретическая модель апробирована в ходе эмпирических исследований в рамках научного проекта «Мониторинг функционирования локальных рынков сельскохозяйственных земель», подтверждена гипотеза доминирования институциональных неценовых детерминантов в модели рынка и обоснована необходимость институционализации рынка.

Ключевые слова: методология, методы исследования, рынок прав земельной собственности, модель рынка, структурная дихотомия рынка, институт.

Цитирование. Федюнина Е. Н., Оганесян Л. О. Исследование рынка прав земельной собственности в аспекте институциональной теории // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 44–54. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.5>

Введение

В современной экономической науке многие ученые стали активно исследовать различные направления институциональной теории, однако в настоящее время не сложилось системного взгляда относительно понимания сущности рынков факторов производства как института и исследование в этом контексте рынка права земельной собственности (сельскохозяйственные земли). Традиционно в экономической теории рынок земли рассматривается как рынок фактора производства или рынок природных (естественных) земельных ресурсов и несельскохозяйственных земель. Спрос на землю включает два основных вида: на сельскохозяйственные и несельскохозяйственные земли.

Как правило, в классических и неоклассических концепциях ресурсного рынка, учебной литературе, в частности, в учебниках по микроэкономике, выдвигаются положения о производном спросе на рынке земли от спроса на продовольственном рынке, неэластичности спроса и абсолютной ограниченности предложения. Однако практически все исследователи ограничивают свой анализ законом спроса и предложения и принципом формирования дифференциальной земельной ренты, что затрудняет объективное отражение всего сложного процесса функционирования ресурсного рынка и в частности механизма вза-

имодействия участников рынка по поводу эффективного использования редких ресурсов. В результате этого за пределами анализа остаются институциональные сделки на рынках, в рамках которых отчуждается право пользования земельной собственностью – право хозяйствования – посредством контрактов, имеющих определенный временной период. Для решения данной проблемы в качестве объекта обмена следует рассматривать не земельный участок, как это практикуется во многих исследованиях, а право на земельный ресурс. Такой подход позволяет определить характер обмена в арендных отношениях, в рамках которых передается лишь право хозяйствования на сельскохозяйственные земли. В отличие от товарного рынка в обмене принимают участие не только продавцы и покупатели, но и третьи лица – органы местной, региональной и федеральной власти. Они выступают в качестве организатора торгов по продаже и аренде сельскохозяйственных земель и гарантов данных сделок. Таким образом, на практике формируется система институциональных отношений по поводу трансакции и спецификации полных и ограниченных прав собственности между участниками рынка, в качестве которых выступают собственники земли: физические и юридические лица, органы власти различного уровня.

На наш взгляд, при анализе механизма функционирования рынка земли необходимо,

прежде всего, учитывать дуальный характер рынка, отражающий рыночные и институциональные отношения, обусловленные характером обмена на факториальном (ресурсном) рынке [Оганесян и др., 2014, с. 105–106; Оганесян и др., 2015, с. 30; Оганесян и др., 2019, с. 158; Федюнина и др., 2018]. После этого необходимо конкретизировать характер обмена, механизм реализации рыночной и институциональной сделки с учетом особенностей функционирования рынка земли. По своей природе рынки факторов производства отличаются от товарного рынка тем, что они являются рынками «фиктивных товаров» [Polany, 1944] и относятся к категории «социально значимый рынок» [Оганесян и др., 2014, с. 102–103]. Обмен на рынке земли осуществляется в условиях институциональных ограничений, обусловленных действующим режимом права земельной собственности и социальной значимостью земли. Эти обстоятельства позволяют нам рассматривать рынок права на земельную собственность, выдвинуть гипотезу о структурной дихотомии рынка, доминировании институциональных факторов в моделях спроса и предложения полных и ограниченных прав.

Методология исследования

Методологической основой анализа рынка прав земельной собственности послужили те концепции, которые способствовали формированию следующих подходов к исследованию рынка:

– концепция факториальных рынков «фиктивных товаров» К. Поланьи [Polany, 1944; Поланьи, 2002] позволила обосновать дуальную структуру механизма функционирования рынков факторов производства, выделив рыночные и институциональные механизмы, и определить роль рынка прав земельной собственности в социально-экономической системе;

– концепция социально значимых рынков труда и образовательных услуг Е.Г. Гущиной [Гущина и др. 2010, с. 43–46; Gushchina, 2012, с. 34–35] послужила основой определения критериев социальной значимости рынка прав земельной собственности;

– экономическая теория права собственности А.А. Алчиана [Алчиан, 2004; Alchian

et al., 1973], С. Пейовича [Peiovich, 1994], Э. Фуруботна [Furubotn et al., 1972], А. Оноре [Honore, 1961], Р.И. Капелюшников [Капелюшников, 1990], экономическая теория права земельной собственности Н.И. Кресниковой [Кресникова, 2003], А.Н. Макарова [Макаров, 2007], Ю.Ф. Аношиной [Аношина, 2011], Е.Н. Федюниной, Л.О. Оганесян [Федюнина и др., 2018, с. 400] способствовала определению сущности права собственности на сельскохозяйственные земли, представленной нами как социально-экономические и санкционированные поведенческие отношения, возникающие между людьми по поводу рыночной трансакции прав собственности, способов отчуждения права на земельную собственность и использования редких ресурсов;

– концепция рынка института С. Пейовича [Pejovich, 1996, с. 117–118], Д. Норта [Норт, 1997], В.Л. Тамбовцева [Тамбовцев, 2001] стала основой определения авторами понятия рынка института земельной собственности как единой системы санкционируемых правил поведения экономических агентов и механизма социальной защиты, в рамках которой предоставляется право на альтернативный выбор способов использования редкого блага, гарантии защиты прав собственности на сельскохозяйственные земли со стороны государства и определяются условия конкуренции, рыночной трансакции, спецификации полного или ограниченного права земельной собственности;

– концепция шестифакторной модели производственной функции и «ядра развития» экономической системы О.В. Иншакова [Иншаков, 2003, с. 18–19] – принципы классификации факторов в новой производственной функции (трансформационные, трансакционные) легли в основу формирования моделей спроса и предложения на рынке прав собственности на сельскохозяйственные земли [Оганесян, 2019, с. 158–159].

Результаты и обсуждение

По классическим законам саморегулирующего рынка, последний должен быть свободен и обособлен в институциональном плане. Однако институциональная обособленность рынка земли как фактора производства недо-

пустима, так как земельный ресурс (сельскохозяйственные земли) обладает свойством общественной полезности, а право земельной собственности определяется как редкий ресурс. Согласно утверждению К. Поланьи, с одной стороны, рынки факторов производства (труда, земли, капитала) являются рынками фиктивных товаров, так как эти товары не производятся для продажи. С другой стороны, факторы производства в силу своей общественной значимости включены в более широкую социально-экономическую систему. По этой причине недопустимо отнесение таких факторов производства, как труд и земля в качестве составных элементов только в рыночный механизм, так как в противном случае это означает «признание подчинения субстанции самого общества законам рынка» [Polany, 1944, с. 68–70]. В этом контексте рынок сельскохозяйственных земель можно рассматривать как рынок социально-значимого блага, обладающего амбивалентным (двойственным) характером, общественной и индивидуальной значимостью и полезностью [Gushchina, 2012; Оганесян и др., 2015]. На наш взгляд, общественная или социальная значимость рынка земли обусловлена социальной полезностью, масштабами создаваемых положительных эффектов, величиной постоянного совокупного спроса на производном рынке продовольствия и ролью рынка в обеспечении продовольственной безопасности национальной экономики [Оганесян и др., 2014, с. 102].

В силу специфики рынков факторов производства поведение экономических агентов формирует не экономика, а социальные организации и институты [Поланья, 2002, с. 1]. Следовательно, с одной стороны, рынок прав земельной собственности функционирует по закону спроса и предложения, а с другой – в рамках формальных и неформальных правил, в условиях институциональных ограничений. Исходя из этого, механизм функционирования рынка прав собственности на сельскохозяйственные земли представляет собой совокупность экономических элементов рыночного саморегулирования и институциональных регуляторов.

На наш взгляд, механизм функционирования рынка прав земельной собственности является дуальным с доминированием эле-

ментов институционального механизма [Оганесян и др., 2015, с. 30] и гибридным. Основным показателем эффективного функционирования институционального механизма выступает величина трансакционных издержек. Институциональный механизм рынка прав земельной собственности приоритетнее экономического. Это объясняется тем, что институты задают поведение индивидов и регулируют взаимоотношения агентов рынка в процессе обмена [Норт, 1997]. По своей сути, как отмечают А.Ю. Веретенникова, Ж.К. Омонов, институциональный механизм обеспечивает последовательность действий экономических агентов, направленных на эффективное взаимодействие участников рынка посредством выполнения формальных и неформальных норм с целью достижения экономического результата [Веретенникова и др., 2017, с. 160–161].

Противопоставляя принципы институционального анализа неоклассическому, С. Пейович отметил, что результаты хозяйственной деятельности в большей мере зависят от преобладающих прав собственности и договорного права, чем от уровня технологии в неоклассической производственной функции [Pejovich, 1994]. С точки зрения выполняемой социальной функции права собственности предстают как определенные «правила игры», регулирующие взаимоотношения между людьми по поводу редких ресурсов, а с точки зрения их внутреннего содержания – как «пучки правомочий», которыми располагают отдельные агенты [Капелюшников, 1990]. Следует отметить, что сила права собственности определяется набором правомочий и измеряется издержками реализации (enforcement) права, которые зависят как от формальных правил, так и от «неформальных общественных акций и господствующих этических и моральных норм» [Алчиан, 2004, с. 714]. В условиях рыночной конкуренции и институциональных ограничений приходится решать проблему выбора правил игры и «пучка правомочий», определять принципы поведения на рынке и добровольных взаимодействий индивидов. В этом контексте важнейшей функцией конкурентного рынка становится «поощрение институциональных инноваций и форм адаптивного поведения участников рынка» [Pejovich, 1996, с. 117], а так-

же эффективное распределение редких ресурсов. В институциональной теории право собственности – это обеспечиваемое обществом право на выбор альтернативных способов использования экономического блага [Алчиан, 2004, с. 714–715], и в этом плане человек становится собственником прав, обеспечивающих ему социально признанные действия. На основе выбора «пучка правомочий» агенты рынка практически выбирают формы пользования земельными ресурсами и способы организации хозяйственной деятельности. В составе института права собственности выделяются основные формальные правила поведения экономических агентов и гарантов выполнения правил [Тамбовцев, 2001, с. 25].

На рынке прав земельной собственности совершаются институциональные сделки – совместные действия агентов рынка, направленные на отчуждение или перераспределение правомочий собственности, в которых участвует третья сторона – формальные институты, выступающие в качестве гаранта защиты прав собственников. По определению В.Л. Тамбовцева, институциональные сделки делятся на *явные* и *неявные*. Если *явные* институциональные сделки определяются как совместные действия индивидов, направленные на изменение существующего институционального устройства, то *неявные* сделки обусловлены выбором того или иного правила, в соответствии с которым осуществляются действия в связи с желанием совершить некоторую товарную сделку на локальном рынке [Тамбовцев, 2001, с. 27]. На рынке прав земельной собственности заключаются *неявные* сделки, так как отчуждаются в зависимости от выбора полные или ограниченные права собственности, соответственно формируются два рынка: рынок полных прав земельной собственности и рынок прав хозяйствования (рынок аренды сельскохозяйственных земель).

Модель экономического поведения индивидуума на рынках меняется под влиянием институциональных изменений – экзогенных и эндогенных [Peiovich, 1994]. Если экзогенные институциональные изменения на рынке прав земельной собственности обусловлены новыми законами и нормами земельного за-

конодательства, программой развития или реформирования аграрной экономики, то эндогенные институциональные изменения – необходимостью определения способов адаптации к изменениям институциональной среды и формирования стабильного набора правил. Эндогенные институциональные изменения возникают на базе взаимодействия интересов и добровольного неформального согласия участников рынка. В процессе институциональных изменений, как показывают проведенные исследования, возникает ситуация, когда формальные и неформальные правила дополняют друг друга или вовсе несовместимы. Несовместимость формальных и неформальных правил поведения на протяжении проведения земельной реформы в России были вызваны особенностями механизма распоряжения земельной долей. Согласно земельному законодательству обмен полными правами на землю состоится в том случае, если земельная доля трансформируется в земельный участок, что сопряжено с высокими транзакционными издержками. Специфика механизма реализации земельной доли обуславливает необходимость определения вектора направления институциональных изменений в современной аграрной экономике России.

В целом на рынке прав земельной собственности, как правило, формируется система экономических и институциональных отношений по поводу альтернативных способов реализации полных или ограниченных прав земельной собственности в краткосрочном и долгосрочном периодах времени. Если в краткосрочном периоде в основном осуществляется транзакция полных прав, то в среднесрочном и долгосрочном периодах проводится транзакция ограниченных прав различных форм собственности – индивидуальной, коллективной, долевой, государственной.

Эффективность функционирования рынка прав земельной собственности обусловлена действием институциональных и экономических факторов. Институциональные факторы при этом создают долгосрочные возможности реализации функций экономической системы. Институты обуславливают принципы формирования базовой модели «пучка правомочий» и структуры рынка, выбор правил игры и проявление транзакционных издержек.

В процессе функционирования рынка важную значимость приобретает показатель соотношения трансформационных и трансакционных издержек [Попов и др., 2016, с. 118, 121–123]. Проведенное исследование природы и специфики рынка прав земельной собственности в контексте основных принципов институциональной теории позволяет построить модель рынка полных и ограниченных прав собственности на сельскохозяйственные земли и обосновать доминирующую роль институциональных факторов в структуре неценовых детерминантов спроса и предложения. При построении моделей спроса и предложения полных и ограниченных прав на сельскохозяйственные земли согласно общепринятому подходу учитываем ценовые факторы и такие неценовые детерминанты, как численность собственников-продавцов, текущие и будущие доходы, издержки, факторы ожидания и неожиданности. Однако на рынке прав земельной собственности структурные изменения в спросе и предложении происходят в большей мере под влиянием институциональных факторов: институциональные регуляторы (нормы и правила, налоговые ставки), трансакционные издержки функционирования рынка, риски оппортунизма и контрактации, что подтверждают результаты эмпирических исследований.

Для анализа действия и значимости неценовых детерминантов спроса и предложения на рынках полных и ограниченных прав земельной собственности был проведен мониторинг функционирования рынка сельскохозяйственных земель в локальных зонах, различающихся по качеству и плодородию земли, структуре организационно-правовых форм хозяйствования и по степени локализации. В исследуемых зонах структура собственности аналогична другим регионам России, а соотношение различных форм собственности на сельскохозяйственные земли в регионе соответствует российским показателям.

Проведенное исследование основано на анализе статистических данных и результатах экспертной оценки 277 респондентов, в том числе 62 эксперта-управленца администраций муниципальных образований, 215 руководителей предприятий различных форм собственности и работающих собственников, участников локальных рынков полных и ограниченных

прав собственности на сельскохозяйственные земли. Большинство экспертов (88,5 %), являясь коренными местными жителями, владеют земельной собственностью более 10 лет (80,9 %), имеют определенный опыт участия в рыночных сделках – трансакциях полных и ограниченных прав земельной собственности. Результаты ранжирования неценовых детерминантов спроса и предложения показывают, что в модели спроса на полные права земельной собственности институциональные детерминанты занимают третье место, а в модели предложения – первое место. На рынке прав хозяйствования в моделях спроса и предложения, по мнению экспертов, неценовые детерминанты имеют одинаковую значимость и определяются первым местом (см. таблицу).

Проведенный многофакторный анализ экспертной оценки управленцев позволяет выделить группы факторов, влияющих на функционирование рынка прав земельной собственности.

В 1-ю факторную группу «Институты регулирования рынком» (23,931 %) объединились следующие переменные: возможность спекулятивных сделок с землей и перевод сельскохозяйственных земель в другие категории; возможность монополизации земли в руках небольшой группы собственников; отсутствие должного уровня поддержки местных органов власти. Эта факторная группа отражает низкий уровень регулирующей роли органов власти и, соответственно, содержащиеся в сознании экспертов опасения возможности по поводу противоправных манипуляций с землями при попустительстве местной власти.

Во 2-й факторной группе «Механизм реализации прав земельной собственности» (22,053 %) объединились четыре переменные: право хозяйствования и форма собственности (земельная доля), цена аренды и налоговая ставка. Из результатов опроса экспертов очевидно, что эти две формы использования земель сельскохозяйственного назначения вступают в противоречивые отношения. В условиях институциональных ограничений (мораторий на куплю-продажу государственных и муниципальных сельскохозяйственных земель), действующих институциональных регуляторах (налоговая ставка), противоречиво-

Оценка экспертами значимости неценовых детерминантов спроса и предложения на дуальном рынке прав земельной собственности

Модель рынка полных прав собственности	Ранг значимости	Модель рынка прав хозяйствования	Ранг значимости
<i>Неценовые детерминанты спроса</i>			
Доходы покупателей (I)	1	Институциональные нормы и правила (Ins)	1
Величина будущей ренты (r)	2	Величина транзакционных издержек (C)	2
Институциональные нормы и правила (Ins)	3	Величина трансформационных издержек (C _t)	3
Величина транзакционных издержек (C)	4	Риски оппортунизма (R _o)	4
Налоговая ставка (t)	5	Численность владельцев различных форм собственности (N _o)	5
Численность покупателей (N)	6	Численность арендаторов (N)	6
Фактор ожидания (W)	7	Качество земли (Q _T)	7
Прочие факторы, в том числе факторы неожиданности (B)	8	Индекс времени (t)	8
		Прочие факторы, в том числе факторы неожиданности, климатические условия (B)	9
<i>Неценовые детерминанты предложения</i>			
Институциональные нормы и правила (Ins)	1	Институциональные нормы и правила (Ins)	1
Численность собственников-продавцов (N _o)	2	Альтернативная стоимость, будущая дисконтированная стоимость (FDV)	2
Величина транзакционных издержек (C)	3	Величина альтернативных издержек (OC)	3
Изменение трансформационных издержек (C _t)	4	Величина трансформационных издержек (C _t)	4
Налоговая ставка (t)	5	Издержки контрактации (C _c)	5
Фактор ожидания – ожидание снижения или повышения цены земли (W _{ΔP})	6	Риски оппортунизма (R _o)	6
Прочие факторы, в том числе фактор неожиданности (B)	7	Земельный налог (T _L)	7
		Численность арендодателей (N)	8
		Индекс времени (t)	9
		Прочие факторы, в том числе факторы неожиданности, климатические условия (B)	10

Примечание. Составлено авторами по результатам мониторинга функционирования локальных рынков Волгоградской области 2018–2019 годов.

го механизма реализации прав на земельную долю преобладает арендная форма землепользования, соответственно развивается рынок прав хозяйствования. Однако большинство экспертов отдают предпочтение полным правам собственности на сельскохозяйственные земли.

В 3-й факторной группе «Ценовая политика и проблемы выбора» (11,378 %) объединились такие переменные, как высокие цены на землю сельскохозяйственного назначения; отсутствие или недостаток юридической и экономической информации у рядовых участников земельного рынка; возможность получения залога земельного участка; необходимость неформальных отношений при сделках купли-продажи земли. Интерпретация подобного объединения объясняется как необходимость поиска неформальных решений при сделках купли-продажи для рядового участника рынка прав земельной собственности при неблагоприятной ценовой политике. Фактически

это попытки найти симметричный ответ действиям 1-й факторной группы.

В 4-й факторной группе «Соотношение трансформационных и транзакционных издержек» (10,378 %) объединились переменные: высокие затраты в системе земельного оборота; низкие цены на сельскохозяйственную продукцию; приоритетное право покупки земельных участков местными органами власти; высокая стоимость составления проектов межевания земель. Анализ этой группы факторов показывает доминирование транзакционных издержек над трансформационными издержками. Низкие цены на сопряженных рынках способствуют снижению прибыли и дальнейшей мотивации участия в сельскохозяйственном производстве.

Таким образом, результаты экспертной оценки подтверждают авторскую позицию о доминировании институциональных факторов в структуре спроса и предложения на рынке прав земельной собственности.

Заключение

Проведенные исследования рынка прав земельной собственности в аспекте институциональной теории позволяют сделать некоторые выводы относительно сущности, структуры и модели рынка:

– сущность рынка прав земельной собственности определяется как единая система социально-экономических санкционируемых правил поведения агентов рынка по поводу трансакции, спецификации и реализации полных или ограниченных прав земельной собственности в краткосрочном и долгосрочном временных периодах. Участники рынка получают право альтернативного выбора использования редкого ресурса и способов организации хозяйственной деятельности;

– механизм функционирования рынка прав земельной собственности является дуальным с доминированием элементов институционального механизма над рыночным, что обусловлено социальной значимостью земельного ресурса, действующим режимом права земельной собственности и высокими трансакционными издержками функционирования рынка;

– модели спроса и предложения полных и ограниченных прав на земельную собственность отличаются от традиционно представленных в научной литературе моделей тем, что структура неценовых детерминантов отражает взаимосвязь между рыночными и институциональными факторами. В качестве институциональных неценовых детерминантов предлагаются институциональные регуляторы, трансакционные издержки, риски оппортунизма и контрактации, которые обуславливают направления структурных изменений в спросе и предложении;

– результаты эмпирических исследований подтвердили гипотезу о доминировании институциональных факторов в авторских моделях спроса и предложения полных и ограниченных прав земельной собственности, что обуславливает необходимость разработки стратегии институционализации российского рынка прав земельной собственности.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и Администрации Волгоградской области в рамках научного проекта № 18-410-342001, р_мк «Мониторинг функционирования локальных рынков сельскохозяйственных земель».

The study was funded by RFBR and the Volgograd Region Administration in the framework of research project no. 18-410-342001, р_мк “Monitoring the Functioning of Local Agricultural Land Markets”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алчиан, А. А. Права собственности / А. А. Алчиан // Экономическая теория : пер. с англ. / под ред. Дж. Итуэлла, М. Милгейта, П. Ньюмена ; науч. ред. В. С. Автономов. – М. : ИНФРА-М, 2004. – С. 714–723.
- Аношина, Ю. Ф. Экономическая реализация земельной собственности в аграрном секторе : монография / Ю. Ф. Аношина. – Орел : ГТУ, 2011. – 360 с.
- Веретенникова, А. Ю. Концепция институционального механизма в экономической теории / А. Ю. Веретенникова, Ж. К. Омонов // Журнал экономической теории. – 2017. – № 2. – С. 156–162.
- Гущина, Е. Г. Сущность маркетингового механизма взаимодействия субъектов социально-значимых рынков – рынков образовательных услуг и рынков труда / Е. Г. Гущина, В. В. Шиховец // Современная экономика: проблемы и решения. – 2010. – № 3. – С. 90–100.
- Иншаков, О. В. «Ядро развития» в контексте новой теории факторов производства / О. В. Иншаков // Экономическая наука современной России. – 2003. – № 1. – С. 11–25.
- Капелюшников, Р. И. Экономическая теория прав собственности (методология, основные понятия, круг проблем) / Р. И. Капелюшников ; под. ред. В. Н. Кузнецова. – М. : ИЭ АН СССР, 1990. – 90 с.
- Кресникова, Н. И. Механизмы функционирования земельного рынка / Н. И. Кресникова // Земельный вестник. – 2003. – № 3. – С. 10–15.
- Макаров, А. Н. Реализация земельной собственности: системный и институционально-эволюционный подходы : монография / А. Н. Макаров. – Казань : Изд-во Казан. гос. ун-та, 2007. – 439 с.
- Норт, Д. Институциональные изменения: рамки анализа / Д. Норт // Вопросы экономики. – 1997. – № 3. – С. 6–17.
- Оганесян, Л. О. Дуальный подход к исследованию механизма функционирования рынка земли

- / Л. О. Оганесян, Е. Н. Федюнина // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3, Экономика. Экология. – 2015. – № 3 (32). – С. 27–37. – DOI: <http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu3.2015.3.3>.
- Оганесян, Л. О. Концептуальные подходы к исследованию функционирования рынка сельскохозяйственных земель / Л. О. Оганесян, Е. Н. Федюнина // Известия Волгоградского государственного технического университета. Серия: Актуальные проблемы реформирования российской экономики (теория, практика, перспективы) : межвуз. сб. науч. ст. – Волгоград : ВолГТУ, 2014. – Вып. 20, № 17 (144). – С. 100–106.
- Оганесян, Л. О. Теоретические подходы к формированию модели рынка прав собственности на сельскохозяйственные земли / Л. О. Оганесян, Е. Н. Федюнина, А. В. Воробьев // Бизнес. Образование. Право. – 2019. – № 3 (48). – С. 156–161. – DOI: 10.25683/VOLBI.2019.48.353.
- Поляны, К. Великая трансформация: политические и экономические истоки нашего времени / К. Поляны ; пер. с англ. А. А. Васильева, С. Е. Федорова, А. П. Шурбелева ; под общ. ред. С. Е. Федорова. – СПб. : Алетей, 2002. – 320 с.
- Попов, Е. В. Институциональные факторы экономических изменений теории Дугласа Норта / Е. В. Попов, О. С. Сухарев // Журнал экономической теории. – 2016. – № 3. – С. 117–133.
- Тамбовцев, В. Л. Институциональный рынок как механизм институциональных изменений / В. Л. Тамбовцев // Общественные науки и современность. – 2001. – № 5. – С. 25–28.
- Федюнина, Е. Н. Парадигма земельной собственности в контексте теории прав собственности / Е. Н. Федюнина, Л. О. Оганесян, А. В. Воробьев // Финансовая экономика. – 2018. – № 9, ч. 4. – С. 400–404.
- Alchian, A. A. The property rights paradigm / A. A. Alchian, H. Demsetz // The Journal of Economic History. – 1973. – Vol. 33. – P. 16–27.
- Furubotn, E. G. Property Rights and Economic Theory: A Survey of Recent Literature / E. G. Furubotn, S. Pejovich // Journal of Economic Literature. – 1972. – Vol. 10, iss. 4. – P. 1137–1162.
- Gushchina, E. G. Mechanisms of Interaction of the Socially Significant Markets: Monograph / Gushchina E. G. – Saarbrücken (Germany) : LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012. – 358 p.
- Honore, A. M. Ownership / A. M. Honore ; ed. by A. G. Guest // Oxford Essays in Jurisprudence. – L. : Oxford University Press, 1961. – 292 p.
- Peiovich, S. The Market for Institution Versus Capitalism by Fiat / S. Peiovich // Kyklos. – 1994. – Vol. 47. – P. 519–528.
- Pejovich, S. The Market for Institutions Versus the Strong Hand of the State: the Case of Eastern Europe / S. Pejovich ; B. Dallago and L. Mittone (eds.) // Economic Institutions, Markets and Competition. – Cheltenham : Edward Elgar, 1996. – P. 111–126.
- Polany, K. The Self-Regulating Market and the Fictitious Commodities: Labor, Land and Money / K. Polany // The Great Transformation. – N. Y. : Farrar & Rinehart, Inc., 1944. – P. 68–76.

REFERENCES

- Alchian A.A. Prava sobstvennosti [Property Rights]. Itwell J., Milgate M., Newman P., eds. *Ekonomicheskaya teoriya* [Economic Theory]. Moscow, INFRA-M Publ., 2004, pp. 714-723.
- Anoshina Yu.F. *Ekonomicheskaya realizatsiya zemelnoy sobstvennosti v agrarnom sektore: monografiya* [Economic Implementation of Land Property in the Agricultural Sector. Monograph]. Orel, GTU, 2011. 360 p.
- Veretennikova A.Yu., Omonov Zh.K. Kontseptsiya institutsionalnogo mekhanizma v ekonomicheskoy teorii [The Concept of the Institutional Mechanism in Economic Theory]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii* [Russian Journal of Economic Theory], 2017, no. 2, pp. 156-162.
- Gushchina E.G., Shikhovets V.V. Sushchnost marketingovogo mekhanizma vzaimodeystviya subyektov sotsialno-znachimyykh rynkov – rynkov obrazovatelnykh uslug i rynkov truda [The Essence of the Marketing Mechanism for the Interaction of Subjects of Socially Significant Markets – Educational Services Markets and Labor Markets]. *Sovremennaya ekonomika: problemy i resheniya* [Modern Economics: Problems and Solutions], 2010, no. 3, pp. 90-100.
- Inshakov O.V. «Yadro razvitiya» v kontekste novoy teorii faktorov proizvodstva [“The Core of Development” in the Context of a New Theory of Production Factors]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii* [Economics of Contemporary Russia], 2003, no. 1, pp. 11-25.
- Kapelyushnikov R.I. *Ekonomicheskaya teoriya prav sobstvennosti (metodologiya, osnovnye ponyatiya, krug problem)* [Economic Theory of Property Rights (Methodology, Basic Concepts, Range of Problems)]. Moscow, IE AN SSSR, 1990. 90 p.
- Kresnikova N.I. Mekhanizmy funktsionirovaniya zemelnogo rynka [Mechanisms for the Functioning of the Land Market]. *Zemelnyy vestnik*, 2003, no. 3, pp. 10-15.

- Makarov A.N. *Realizatsiya zemelnoy sobstvennosti: sistemnyy i institutsionalno-evolyutsionnyy podkhody: monografiya* [Implementation of Land Property: Systemic and Institutional-Evolutionary Approaches. Monograph]. Kazan, Izd-vo Kazanskogo gosudarstvennogo universiteta, 2007. 439 p.
- Nort D. Institutionalnye izmeneniya: ramki analiza [Institutional Change: A Framework for Analysis]. *Voprosy ekonomiki*, 1997, no. 3, pp. 6-17.
- Oganesyana L.O., Fedyunina E.N. Dualnyy podkhod k issledovaniyu mekhanizma funktsionirovaniya rynka zemli [Dual Approach to the Study of the Mechanism of Functioning of the Land Market]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System], 2015, no. 3 (32), pp. 27-37. DOI: <http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu3.2015.3.3>.
- Oganesian L.O., Fedyunina E.N. Kontseptualnye podkhody k issledovaniyu funktsionirovaniya rynka selskokhozyaystvennykh zemel [Conceptual Approaches to the Study of the Functioning of Agricultural Land Market]. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Aktualnye problemy reformirovaniya rossiyskoy ekonomiki (teoriya, praktika, perspektivy): mezhvuz. sb. nauch. st.* [Bulletin of Volgograd State Technical University: Series "Current Problems of Reforming Russian Economy (Theory, Practice, Prospects)". Interuniversity Collection of Scientific Articles]. Volgograd, VolgGTU, 2014, iss. 20, no. 17 (144), pp. 100-106.
- Oganesyana L.O., Fedyunina E.N., Vorobyev A.V. Teoreticheskie podkhody k formirovaniyu modeli rynka prav sobstvennosti na selskokhozyaystvennyye zemli [Theoretical Approaches to Development of a Model of the Market of Property Rights on Agricultural Lands]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo* [Business. Education. Law], 2019, no. 3 (48), pp. 156-161. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.48.353.
- Polanyi K. *Velikaya transformatsiya: politicheskie i ekonomicheskie istoki nashego vremeni* [The Great Transformation: Political and Economic Origins of Our Time]. Saint Petersburg, Aleteya Publ., 2002. 320 p.
- Popov E.V., Sukharev O.S. Institutionalnye faktory ekonomicheskikh izmeneniy teorii Duglasa Norta [Institutional Factors of Economic Change in Douglas North Theory]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii* [Russian Journal of Economic Theory], 2016, no. 3, pp. 117-133.
- Tambovtsev V.L. Institutionalnyy rynek kak mekhanizm institutsionalnykh izmeneniy [Institutional Market as a Mechanism of Institutional Change]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost* [Social Sciences and Contemporary World], 2001, no. 5, pp. 25-28.
- Fedyunina E.N., Oganesyana L.O., Vorobyev A.V. Paradigma zemelnoy sobstvennosti v kontekste teorii prav sobstvennosti [The Paradigm of Land Ownership in the Context of the Theory of Property Rights]. *Finansovaya ekonomika* [Financial Economy], 2018, no. 9, part 4, pp. 400-404.
- Alchian A.A., Demsetz H. The Property Rights Paradigm. *The Journal of Economic History*, 1973, vol. 33, pp. 16-27.
- Furubotn E.G., Pejovich S. Property Rights and Economic Theory: A Survey of Recent Literature. *Journal of Economic Literature*, 1972, vol. 10, iss. 4, pp. 1137-1162.
- Gushchina E.G. *Mechanisms of Interaction of the Socially Significant Markets. Monograph*. Saarbrücken, LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012. 358 p.
- Honore A.M. Ownership. *Oxford Essays in Jurisprudence*. London, Oxford University Press, 1961. 292 p.
- Peiovich S. The Market for Institution Versus Capitalism by Fiat. *Kyklos*, 1994, vol. 47, pp. 519-528.
- Pejovich S. The Market for Institutions Versus the Strong Hand of the State: The Case of Eastern Europe. Dallago B., Mittone L., eds. *Economic Institutions, Markets and Competition*. Cheltenham, Edward Elgar, 1996, pp. 111-126.
- Polany K. The Self-Regulating Market and the Fictitious Commodities: Labor, Land and Money. Polany K. *The Great Transformation*. New York, Farrar & Rinehart, Inc., 1944, pp. 68-76.

Information About the Authors

Elena N. Fedyunina, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Social and Cultural Service, Volgograd State Agrarian University, Prosp. Universitetsky, 26, 400002 Volgograd, Russian Federation, elena.fedyunina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5243-6397>

Liliya O. Oganessian, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Land Management and Cadastres, Volgograd State Agrarian University, Prosp. Universitetsky, 26, 400002 Volgograd, Russian Federation, oganessian@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9170-5588>

Информация об авторах

Елена Николаевна Федюнина, кандидат экономических наук, доцент кафедры социально-культурного сервиса, Волгоградский государственный аграрный университет, просп. Университетский, 26, 400002 г. Волгоград, Российская Федерация, elena.fedyunina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5243-6397>

Лилия Оганесовна Оганесян, кандидат экономических наук, доцент кафедры землеустройства и кадастров, Волгоградский государственный аграрный университет, просп. Университетский, 26, 400002 г. Волгоград, Российская Федерация, oganessian@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9170-5588>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.6>

UDC 332.1
LBC 65.23

Submitted: 05.08.2019
Accepted: 09.09.2019

ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS IN THE MULTIETHNIC SOUTHERN RUSSIA¹

Anna V. Ermishina

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Abstract. The article assesses the level and dynamics of the economic development of federal entities in the Southern Russian multiethnic and multicultural region. Most of these federal entities have geostrategic importance for Russia. The studies of past years suggest that high levels of social diversity tend to be associated with poor economic performance of a territory. Our study confirms the high level of interregional socio-economic inequality in territories of the North Caucasus Economic Region (without Crimea and Sevastopol) and their lagging behind the average Russian rates of the most important economic indicators. However, since 2005, relatively high rates of GRP (Gross Regional Product) per capita have been recorded in the entire region and in each individual federal entity as well. At the same time, regional economic policy is not effective enough: as to NCER, an active cluster policy in specialization industries is pursued only in Rostov region. The federal entities of the economic region were grouped by the level and dynamics of GRP, this outcome was compared with the results of a similar grouping of 2008. It was revealed that Krasnodar Krai remains the leader of the economic region, and the group of territories with positive dynamics includes the Republic of Adygea, Dagestan and Chechnya. A decrease in the socio-political tension would greatly contribute to the emerging economic growth in Ingushetia. The Republic of Kabardino-Balkarian and North Ossetia-Alania, in which the growth inhibitory factors require special research and consideration, remain “problematic” economic territories of NCER. The economic development of these NCER entities also depends on increasing the effectiveness of regional economic policies and supporting their “smart specialization”.

Key words: regional economy, North Caucasus economic region (NCER), multiethnic region, gross regional product, population, growth rate, regional economic policy.

Citation. Ermishina A.V. Economic Development of Regions in the Multiethnic Southern Russia. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 55-66. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.6>

УДК 332.1
ББК 65.23

Дата поступления статьи: 05.08.2019
Дата принятия статьи: 09.09.2019

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ ПОЛИЭТНИЧНОГО ЮГА РОССИИ¹

Анна Вениаминовна Ермишина

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Аннотация. В статье представлена оценка уровня и динамики экономического развития полиэтничных и поликультурных субъектов РФ на Юге России, большая часть которых относится к геостратегическим территориям России. В научной литературе сложилось устойчивое представление о том, что социальное разнообразие имеет негативное значение для экономического развития территорий. Исследова-

ние подтвердило высокий уровень межрегионального социально-экономического неравенства субъектов Северо-Кавказского экономического района (далее – СКЭР) (без Крыма и Севастополя) и их отставание по важнейшим экономическим показателям от среднероссийского уровня. Однако с 2005 г. для всего региона и каждого субъекта в отдельности характерны повышенные темпы роста показателя душевого ВРП. При этом региональная экономическая политика недостаточно эффективна: в СКЭР только в Ростовской области имеет место активная кластерная политика в отраслях специализации региона. Проведена группировка субъектов экономического района по уровню и динамике ВРП и сравнение с результатами подобной группировки 2008 г. Выявлено, что лидером экономического района по-прежнему остается Краснодарский край, а группа «динамичных» территорий включает Республики Адыгея, Дагестан и Чечня. Снижение социально-политической напряженности во многом бы способствовало наметившемуся росту экономики в Ингушетии. «Проблемными» в экономическом плане субъектами СКЭР по-прежнему остаются Кабардино-Балкарская Республика и Северная Осетия – Алания, факторы сдерживания экономического роста в которых требуют специального исследования. Экономическое развитие этих субъектов СКЭР также зависит от повышения эффективности региональной экономической политики, поддержки их «умной специализации».

Ключевые слова: региональная экономика, Северо-Кавказский экономический район, полиэтничный регион, валовой региональный продукт, численность населения, темп роста, региональная экономическая политика.

Цитирование. Ермишина А. В. Экономическое развитие регионов полиэтничного Юга России // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 55–66. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.6>

Постановка проблемы

Конкурентоспособность России в целом определяется конкурентоспособностью ее регионов. Юг России оказывается стратегически важной территорией страны в экономическом и в политическом плане. Так, Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. (далее – Стратегия) относит к приоритетным геостратегическим территориям субъекты РФ, расположенные на Северном Кавказе (Карачаево-Черкесскую Республику, Кабардино-Балкарскую Республику, Республику Дагестан, Республику Ингушетия, Республику Северная Осетия – Алания, Чеченскую Республику, Ставропольский край), а Ростовскую область – к приграничным геостратегическим территориям. Высокий уровень межрегионального социально-экономического неравенства указан в Стратегии в числе первой проблемы пространственного развития России, прямо касающейся субъектов Юга России. К Югу России относится и отмеченная в Стратегии также в числе первых, проблема существенного отставания субъектов, имеющих геостратегическое значение, от среднероссийского уровня по важнейшим социально-экономическим показателям [Стратегия пространственного развития..., 2019].

Территория Юга России характеризуется высокой степенью разнообразия: этнического, культурного, религиозного. Между тем степень интегрированности территории и сплоченности населения оказывает существенное влияние на уровень ее экономического развития.

Цель исследования – оценить уровень и динамику экономического развития полиэтничных и поликультурных субъектов Юга России в последние десятилетия для выявления общих тенденций и перспектив.

Обзор литературы

В научной литературе сложилось устойчивое представление о том, что разнообразие имеет негативное значение для экономического развития территорий. Ряд зарубежных исследований разных лет подтверждает, что высокий уровень этнического разнообразия, как правило, связан с низким уровнем инвестиций, низким качеством государственного управления в результате неразвитых коммуникаций, низким уровнем организации коллективных действий и слабой сплоченностью населения из-за различий в системе ценностей этнических групп, низкими экономическими показателями [Rodrick, 1999; The Quality of Government, 1999; Grafton et al., 2004; Annett,

2001]. На этническое разнообразие приходится около 28 % разницы в росте между низкоинтегрированными странами Африки и более сплоченными странами Восточной Азии [Easterly et al., 1997]. Количественные измерения этнического разнообразия в Африке выявляют их сильную негативную связь с экономическим ростом [Posner, 2004].

Европейские исследования также показывают, что в странах ОЭСР существует сильная обратная связь между этнической фракционностью и экономическим ростом: увеличение этнической фракционности с 0 до 1 связано с сокращением экономического роста в странах ОЭСР на 1,99 % [Patsiurko et al., 2012].

В более ранней работе А. Алесина совместно с другими авторами обнаружили, что общины, расово и этнически фракционированные, как правило, испытывают большие трудности организации производства и финансирования общественных благ. Когда люди имеют разные предпочтения, этнические группы поляризованы, а политики тесно связаны с последними, выражают их специальные интересы, то признание получают только выгоды от общественных благ, которые накапливаются в их группах и обесценивают выгоды для других групп, и, как следствие, доля расходов на общественные блага в обществе в целом оказывается недостаточна [Alesina et al., 1999].

А. Алесина и соавторы предполагают, что переход от полной однородности (индекс 0) к полной гетерогенности (индекс 1) приводит к снижению годового роста территории на 1,9 %. Так, сравнивая Южную Корею с этническим индексом фракционирования 0,002 и Уганду, имеющую этнический показатель фракционирования 0,93, исследователи объясняют 1,8 % различий между их ростом разной степенью этнической фракционности [Fractionalization, 2003]. В работе Н. Кампоса и В. Кузеева также утверждается, что этническое разнообразие негативно влияет на экономический рост [Campos et al., 2007]. Однако работы П. Колиера и А. Хофлера выявили, что социальная (этническая, языковая и религиозная) фракционность не влияет на риски конфликта [Collier et al., 2002]. По мнению А. Алесины и Э. Ла Феррара, при более высоком уровне экономического развития, этническое разнообразие способно оказаться даже полезным для тер-

ритории: разнообразие различных навыков может сочетаться в процессе производства, что приведет к увеличению производительности, а также окажется фактором повышения экономического роста [Alesina et al., 2005].

Исследования американских ученых в 48 штатах США также обнаружили, что расовое разнообразие снижает рост валового национального продукта (далее – ВВП), в то время как языковое разнообразие повышает рост ВВП в Соединенных Штатах [Ratna et al., 2009]. В Китае выявили отрицательную связь между этническим разнообразием и экономическим ростом в китайских провинциях [Dincer et al., 2011]. Эти выводы также подтверждает Э. Герен, который обнаружил, что в выборке из 100 межстрановых кейсов этническое разнообразие оказывает сильное негативное влияние на экономический рост [Gören, 2014]. Д. Неттле с соавторами утверждают, что языковое разнообразие внутри страны коррелирует со снижением ряда показателей экономического развития страны, повышая уровень нестабильности в обществе [Cultural Diversity..., 2007]. На межстрановом уровне исследователями выявлено, что существенные лингвистические различия с соседними государствами также оказываются фактором снижения социальной стабильности. При этом религиозное разнообразие соседних народов имеет противоположный эффект, уменьшая общественную нестабильность, особенно при наличии значительного языкового разнообразия.

Сохраняющаяся на протяжении многих лет экономическая отсталость республик Юга России во многом является следствием их социальной фракционности: этнической, культурной, лингвистической, религиозной. В свою очередь, преодоление экономической отсталости и модернизация экономики республик послужит важным фактором повышения уровня социальной сплоченности полиэтничного и поликультурного Юга России и приведет к повышению конкурентоспособности региона в целом.

Объект исследования, данные и методы

Решение социально-экономических проблем региона требует диагностики факторов,

сдерживающих его развитие. В данной статье объектом исследования является СКЭР без учета Республики Крым и города Севастополя. Общероссийский классификатор экономических регионов определяет экономический район как часть территории страны, включающую несколько республик, краев, областей, автономные области, автономные округа, города федерального значения, характеризующихся экономико-географическим сходством [Общероссийский классификатор...]. Большая часть республик полиэтничного Юга России включена в СКЭР наряду с Краснодарским, Ставропольским краями и Ростовской областью. Все 10 субъектов СКЭР имеют тесные экономические связи, относительно сходные природные и климатические особенности, что позволяет рассматривать их совокупность как целостный экономический район с высокой степенью полиэтничности.

Для характеристики уровня развития полиэтничных территорий Юга России нами используется ряд статистических показателей: валовой региональный продукт (далее – ВРП), валовой региональный продукт на душу населения (душевой ВРП), численность населения. Оцениваемый временной интервал охватывает период с 2005 г. по 2017 г. в целях сопоставимости данных. Значения показателей в таблицах собраны Федеральной службой государственной статистики РФ.

Уровень и динамика валового регионального продукта

ВРП исследуемого экономического района составлял от 5,57 % в 2005 г. до 7,39 % в 2017 г. в ВРП по субъектам Российской Федерации всего, то есть последние 12 лет наблюдается рост доли суммарного ВРП СКЭР в общероссийском на 1,82 %, обеспеченный большей частью приростом доли ВРП Краснодарского края, Дагестана и Чечни в структуре ВРП экономического района (см. табл. 1).

По размеру ВРП в исследуемом экономическом районе все годы лидировал Краснодарский край с долей в общем ВРП СКЭР от 37,10 % в 2005 г. до 41,07 % в 2013 году. Лидерство по темпам роста ВРП с 2005 г. по 2017 г. принадлежит Чечне (в 7,8 раз), Ингу-

шетии (в 7,5 раз) и Дагестану (в 6,89 раз). В целом по экономическому району рост ВРП за 12 лет составил 5,5 раз, в то время как по России аналогичный показатель в том же периоде – 4,15 раза. Таким образом, СКЭР по уровню ВРП растет быстрее, чем Россия в целом. С темпами роста ниже, чем по России в целом, в регионе выросли только экономика Кабардино-Балкарской Республики (всего в 3,8 раза) и экономика Северной Осетии – Алании (ВРП увеличился в 4,11 раз).

Однако ВРП на душу населения в субъектах СКЭР значительно ниже, чем в России в целом. Даже в лидере экономического района – Краснодарском крае – максимальное значение этого показателя составило 82,18 % от российского значения (в 2013 г.). Однако положительная динамика показателя с 2005 г. имела место во всех субъектах СКЭР. Даже в наименее обеспеченной Ингушетии в 2005 г. доля душевого ВРП от среднероссийского уровня составляла всего 13,87 %, а в 2014 г. – уже 27,95 %, в 2017 г. – 22,51 % (см. табл. 2).

ВРП на душу населения с 2005 г. по 2017 г. рос более быстрыми темпами, чем в России в целом, практически во всех субъектах СКЭР, кроме Кабардино-Балкарии (в 3,79 раза в сравнении с 4,06 раз по России в целом). Лидером по темпу роста ВРП на душу населения в сравнении с 2005 г. оказалась Ингушетия (в 6,59 раз), за ней следует Чеченская Республика (в 6,26 раз), Дагестан (в 6,03 раза).

Тенденцию роста ВРП на душу населения следует считать положительной в том случае, если в экономическом районе не наблюдается убыль населения. Общая численность населения СКЭР увеличилась с 18,9 млн чел. в 2005 г. до 20,1 млн чел. в 2017 г., то есть на 6,14 %, однако доля населения СКЭР в численности населения Российской Федерации выросла незначительно: с 13,22 % до 13,69 %. Положительный прирост населения СКЭР за эти годы был обеспечен существенным приростом населения с темпами выше, чем в целом по экономическому району, в Чеченской Республике (24,71 %), Дагестане (13,79 %), Краснодарском крае (9,29 %), Ингушетии (16,91 %). В то же время в ряде субъектов района наблюдается отрицательный прирост населения (Ростовская область, КБР, Северная Осетия – Алания) (см. табл. 3).

Таблица 1

Валовой региональный продукт субъектов Юга России, млн рублей

Показатели, регионы	Годы				
	2005	2010	2011	2012	2013
ВРП по субъектам РФ (валовая добавленная стоимость в текущих основных ценах) – всего	18 034 385,2	37 687 768,2	45 392 276,7	49 926 068,7	54 103 000,3
Северо-Кавказский экономический район (без Республики Крым и г. Севастополь)	1 005 080,0	2 627 005,0	3 133 743,0	3 577 390,0	4 049 193,0
Краснодарский край	372 929,8	1 028 308,4	1 244 652,8	1 459 490,8	1 662 969,1
Ростовская область	263 051,5	659 667,4	765 967,2	843 560,3	917 689,1
Ставропольский край	146 569,3	330 790,8	396 791,6	431 753,4	480 905,3
Республика Дагестан	90 442,6	274 354,2	330 322,8	374 710,3	452 882,2
Чеченская Республика	22 898,9	70 694,9	86 623,0	102 289,1	122 402,8
Кабардино-Балкарская Республика	36 833,4	77 086,4	90 594,5	106 711,2	110 971,5
Республика Северная Осетия – Алания	31 182,2	75 327,4	85 876,7	97 448,8	118 637,5
Республика Адыгея	17 029,1	47 194,5	56 803,3	65 300,4	70 862,3
Карачаево-Черкесская Республика	16 724,3	43 651,5	49 252,1	58 712,1	66 106,6
Республика Ингушетия	7 419,3	19 929,1	26 858,9	37 413,9	45 766,7

Окончание таблицы 1

Показатели, регионы	Годы			
	2014	2015	2016	2017
ВРП по субъектам РФ (валовая добавленная стоимость в текущих основных ценах) – всего	59 188 270,3	65 750 633,6	69 254 134,3	74 926 791,6
Северо-Кавказский экономический район (без Республики Крым и г. Севастополь)	4 446 166,0	4 916 013,0	5 176 151,0	5 537 189,3
Краснодарский край	1 784 833,5	1 933 512,1	2 015 934,7	2 225 917,7
Ростовская область	1 007 758,8	1 189 144,0	1 270 891,5	1 347 142,8
Ставропольский край	540 796,8	621 198,3	651 925,0	665 422,4
Республика Дагестан	528 131,3	569 297,3	597 096,7	623 392,6
Чеченская Республика	148 942,1	154 401,4	166 711,2	178 912,2
Кабардино-Балкарская Республика	116 886,0	120 528,8	132 706,9	138 489,2
Республика Северная Осетия – Алания	125 960,5	126 051,2	125 498,3	128 221,6
Республика Адыгея	75 622,5	84 306,0	91 352,4	99 405,9
Карачаево-Черкесская Республика	65 326,6	67 482,7	73 151,3	74 670,6
Республика Ингушетия	51 908,2	50 091,0	50 882,9	55 614,3

Примечание. Составлено по: [Регионы России..., 2018].

Таблица 2

Валовой региональный продукт на душу населения в субъектах Юга России, рубли

Показатели, регионы	Годы				
	2005	2010	2011	2012	2013
ВРП по субъектам РФ (валовая добавленная стоимость в текущих основных ценах) – всего	125 658,7	263 828,6	317 515,3	348 641,5	377 006,0
Северо-Кавказский экономический район (без Республики Крым и г. Севастополь)	53 112,8	135 846,4	161 265,0	183 219,1	206 294,7
Краснодарский край	72 794,1	196 914,3	236 750,6	274 995,7	309 837,7
Ростовская область	60 575,0	154 127,9	179 470,3	198 129,2	215 923,2
Ставропольский край	53 414,6	118 920,6	142 409,2	154 811,0	172 204,2
Республика Адыгея	38 514,5	107 297,5	128 749,3	147 262,9	159 096,3
Республика Дагестан	33 839,8	94 883,6	113 034,2	127 528,7	153 260,9
Республика Северная Осетия – Алания	44 127,2	105 781,6	120 824,3	137 721,8	168 268,3
Карачаево-Черкесская Республика	36 971,7	91 782,3	103 462,3	124 058,6	140 400,9
Кабардино-Балкарская Республика	42 253,1	89 668,3	105 412,7	124 226,6	129 236,2
Чеченская Республика	20 038,4	55 995,7	67 220,5	77 877,2	91 646,1
Республика Ингушетия	17 435,1	48 239,2	63 569,7	85 737,9	102 241,5

Окончание таблицы 2

Показатели, регионы	Годы			
	2014	2015	2016	2017
ВРП по субъектам РФ (валовая добавленная стоимость в текущих основных ценах) – всего	405 147,7	449 097,9	472 161,9	510 253,1
Северо-Кавказский экономический район (без Республики Крым и г. Севастополь)	225 179,4	247 515,3	259 126,9	275 948,1
Краснодарский край	328 771,2	352 601,2	363 731,3	398 397,2
Ростовская область	237 465,8	280 522,0	300 186,2	318 782,2
Ставропольский край	193 349,6	221 814,1	232 582,0	237 436,5
Республика Адыгея	168 880,1	187 211,1	201 918,1	219 259,4
Республика Дагестан	177 395,3	189 575,2	197 141,0	204 197,4
Республика Северная Осетия – Алания	178 762,8	178 921,1	178 390,3	182 518,5
Карачаево-Черкесская Республика	139 156,0	144 061,8	156 602,4	160 110,5
Кабардино-Балкарская Республика	135 984,6	139 908,7	153 710,9	160 077,0
Чеченская Республика	109 649,0	111 705,4	118 696,4	125 471,2
Республика Ингушетия	113 224,9	106 955,7	106 756,6	114 844,1

Примечание. Составлено по: [Регионы России..., 2018].

Таблица 3

**Численность населения в субъектах Юга России
(оценка на конец года), тыс. человек**

Регионы	Годы				
	2005	2010	2011	2012	2013
Российская Федерация	143 236,6	142 865,4	143 056,4	143 347,1	143 666,9
Северо-Кавказский экономический район (без Р Крым и г. Севастополь)	18 937,5	19 384,1	19 480,4	19 570,0	19 686,4
Краснодарский край	5 127,3	5 230,0	5 284,5	5 330,2	5 404,3
Ростовская область	4 332,4	4 275,2	4 260,6	4 254,6	4 245,6
Республика Дагестан	2 692,6	2 914,2	2 930,5	2 946,0	2 963,9
Ставропольский край	2 746,9	2 785,5	2 787,0	2 790,8	2 794,5
Чеченская Республика	1 152,3	1 275,1	1 302,2	1 324,8	1 346,4
Кабардино-Балкарская Республика	866,2	859,8	859,0	858,9	858,4
Республика Северная Осетия – Алания	706,9	712,5	709,0	706,1	704,0
Республика Ингушетия	417,4	414,5	430,5	442,3	453,0
Карачаево-Черкесская Республика	454,5	477,4	474,7	471,9	469,9
Республика Адыгея	441,0	439,9	442,4	444,4	446,4

Окончание таблицы 3

Регионы	Годы			
	2014	2015	2016	2017
Российская Федерация	146 267,3	146 544,7	146 804,4	146 880,4
Северо-Кавказский экономический район (без Р Крым и г. Севастополь)	19 803,6	19 919,3	20 031,4	20 100,7
Краснодарский край	5 453,3	5 513,8	5 570,9	5 603,4
Ростовская область	4 242,1	4 236,0	4 231,3	4 220,4
Республика Дагестан	2 990,4	3 015,7	3 041,9	3 063,9
Ставропольский край	2 799,5	2 801,6	2 804,4	2 800,7
Чеченская Республика	1 370,3	1 394,2	1 414,9	1437
Кабардино-Балкарская Республика	860,7	862,2	864,4	865,8
Республика Северная Осетия – Алания	705,2	703,7	703,3	701,8
Республика Ингушетия	463,9	472,8	480,5	488,0
Карачаево-Черкесская Республика	469,0	467,8	466,4	466,3
Республика Адыгея	449,2	451,5	453,4	453,4

Примечание. Составлено по: [Регионы России..., 2018].

Группировка субъектов СКЭР по уровню развития экономики

Оценка экономических показателей субъектов СКЭР представлена в табл. 4.

На основе анализа вышеприведенных данных субъекты СКЭР по уровню и темпам экономического развития объединены в несколько групп, критериями для формирования которых служат статистические показатели уровня и динамики ВРП (табл. 5). По уровню ВРП на душу населения субъекты СКЭР могут быть разделены методом равных интервалов на три группы: с «высокими», «средними» и «низкими» значениями показателя. Динамика экономического развития оценивается темпами роста душевого ВРП. Показатель «темпа роста ВРП на душу населения» в субъекте признается «высоким», если его значение выше, чем в целом по экономическому

району при одновременном отсутствии убыли населения. «Средний» темп роста ВРП на душу населения – при темпе роста ниже, чем в СКЭР, но выше, чем в России в целом при росте населения, а «низкий», если в субъекте экономического района одновременно наблюдается темп ВРП ниже российского при отрицательном приросте численности населения.

Краснодарский край – субъект с высоким относительно других субъектов уровнем ВРП на душу населения, в котором наблюдается прирост населения (9,29 % с 2005 г.) при одновременно высоких темпах роста ВРП на душу населения.

Ростовская область также имеет высокий относительно других субъектов уровень ВРП на душу населения и выше, чем в целом по экономическому району темпы роста душевого ВРП, однако в последние годы в регионе наблюдается убыль населения (-2,59 % с 2005 г.).

Таблица 4

Ключевые показатели экономического развития Северо-Кавказского экономического района

Регионы	Показатели		
	Уровень ВРП на душу населения, руб. (2017)	Динамика численности населения (2017 / 2005), %	Темп роста ВРП на душу населения (2017 / 2005), раз
Российская Федерация	510 253,1	2,54	4,06
Северо-Кавказский экономический район (без Крыма и Севастополя)	275 948,1	6,14	5,20
Краснодарский край	398 397,2	9,29	5,47
Ростовская область	318 782,2	-2,59	5,26
Ставропольский край	237 436,5	1,96	4,45
Республика Адыгея	219 259,4	2,81	5,69
Республика Дагестан	204 197,4	13,79	6,03
Республика Северная Осетия – Алания	182 518,5	-0,72	4,13
Карачаево-Черкесская Республика	160 110,5	2,60	4,33
Кабардино-Балкарская Республика	160 077,0	-0,05	3,79
Чеченская Республика	125 471,2	24,71	6,26
Республика Ингушетия	114 844,1	16,91	6,6

Примечание. Рассчитано автором по данным таблиц 1–3.

Таблица 5

Группировка субъектов Северо-Кавказского экономического района по уровню и динамике душевого ВРП

Уровень ВРП	Темп роста ВРП		
	высокий	средний	низкий
высокий	Краснодарский край	Ростовская область	–
средний	Адыгея; Дагестан	Ставропольский край	–
низкий	Ингушетия; Чечня	Карачаево-Черкесская Республика	Кабардино-Балкарская Республика; Северная Осетия – Алания

Примечание. Составлено автором.

Ставропольский край – субъект со средним относительно других уровнем душевого ВРП, здесь имеет место некоторый прирост населения с 2005 г. (1,96 %), а темпы роста ВРП на душу населения ниже, чем по СКЭР в целом, но выше среднероссийских.

Экономическое развитие Республики Адыгея характеризуется также средним показателем душевого ВРП при некотором приросте населения (2,81 % с 2005 г.) и высокими темпами роста душевого ВРП.

Республика Дагестан имеет средний ВРП на душу населения относительно других субъектов экономического района при существенном приросте населения (13,79 % с 2005 г.) и темпах роста душевого ВРП выше, чем по экономическому району в целом.

В Республике Ингушетии самый низкий показатель уровня ВРП на душу населения среди субъектов экономического района (в 2,4 раза ниже, чем в целом по СКЭР), однако при существенном приросте населения (16,91 % с 2005 г.) наблюдаются высокие темпы роста душевого ВРП.

У Чеченской Республики также низкий уровень ВРП на душу населения, самый значительный в СКЭР прирост населения (24,71 % с 2005 г.) и высокие темпы роста ВРП на душу населения.

Кабардино-Балкарская и Карачаево-Черкесская республики имеют примерно равные низкие уровни ВРП на душу населения и темпы его роста ниже, чем по экономическому району в целом. При этом в КБР наблюдается убыль населения (-0,05 % с 2005 г.), а в КЧР – прирост на 2,6 %.

Республики Северная Осетия – Алания – субъект экономического района с низким уровнем душевого ВРП, в котором наблюдается убыль населения (-0,72 % с 2005 г.) при темпах роста ВРП ниже, чем по СКЭР в целом, но чуть выше, чем российские.

Полученную группировку субъектов Северо-Кавказского экономического района интересно сравнить с группировкой, проведенной по данным с 1995 г. по 2008 г. и представленной коллективом авторов под руководством Б.С. Жихаревича [Регионы Северо-Кавказского федерального округа..., 2010, с. 25–26].

Так, в 2008 г. Ставропольский край был отнесен исследователями в группу «претен-

денты на лидерство» как субъект с нормальным уровнем ВРП на душу населения, но развивающийся недостаточно высокими темпами. Спустя 10 лет экономическое развитие края заслуживает аналогичной оценки.

К «динамичным» – субъектам с низким душевым ВРП и высокими темпами роста – исследователи отнесли в 2008 г. Республику Дагестан, Республику Северная Осетия – Алания и Карачаево-Черкесскую Республику. По нашим оценкам Дагестан улучшает свои позиции в последние годы, сохраняя высокие темпы роста душевого ВРП. А вот Карачаево-Черкессию и Северную Осетию – Аланию уже трудно назвать «динамичным» по темпам роста ВРП на душу населения (см. табл. 4).

Кабардино-Балкарская Республика была включена в 2008 г. в группу «проблемных» – субъектов, имеющих низкие показатели ВРП на душу населения, невысокие или отрицательные темпы роста при достаточно устойчивой социально-политической ситуации [Регионы Северо-Кавказского федерального округа..., 2010, с. 25–26]. За 10 лет экономическая ситуация здесь не изменилась, а наметившаяся с 2003 г. тенденция снижения численности населения стала устойчивой, что свидетельствует о затянувшейся экономической стагнации в республике.

Чеченская республика и Ингушетия на 2008 г. были включены исследователями в группу «особых» территорий в постконфликтном состоянии (Чечня) или высокой социально-политической напряженности (Ингушетия) [Регионы Северо-Кавказского федерального округа..., 2010, с. 25–26]. При этом оба субъекта имели с низкие значения душевого ВРП и невысокие темпы роста. В отличие от Ингушетии, Чеченская Республика в конце 2000-х гг. обладала достаточными финансовыми ресурсами для экономического развития. В последние годы уровень конфликтности в Чеченской Республике заметно снизился и республику в полной мере можно отнести к «динамичным» субъектам СКЭР. В Ингушетии, самом отсталом по уровню душевого ВРП субъекте, сохраняется и в настоящее время самый высокий уровень социально-политической напряженности в экономическом районе, однако республика показывает высокие темпы роста ВРП.

Региональная экономическая политика: новый вектор

Решение первоочередных проблем экономического развития СКЭР требует консолидации усилий бизнеса, общества и власти. Региональная экономическая политика будет успешна тогда, когда ресурсы концентрируются на приоритетных направлениях территорий, соответствующих отраслевой специализации и перспективам будущего развития. Между тем при реализации экономической политики поддержки региональной экономики на федеральном уровне в целом слабо учитывается специализация территорий, определенная методом значимых кластерных групп, состоящих из торгуемых отраслей. Для торгуемой отрасли характерны отсутствие связи между увеличением населения и ее укрупнением, а также более высокие в сравнении с локальными отраслями показатели производительности труда. Кластерная группа включает несколько связанных друг с другом торгуемых (экспорториентированных) отраслей, которые отличаются устойчивой тенденцией к совместной локализации [Куценко и др., 2019, с. 71]. Так, сравнение отраслей специализации субъектов РФ и видов деятельности, сформированных на их территориях кластерных инициатив, проведенное в исследовании Е.С. Куценко и других авторов, показывает наличие этой проблемы и по отношению к регионам Юга России. Исходя из совпадений отраслей специализации субъектов РФ и видов деятельности для сформированных в них кластерных инициатив, авторы выделили четыре группы по критериям числа отраслей специализации региона и активности кластерной политики при поддержке государства [Куценко и др., 2019].

Из СКЭР в первую группу субъектов с наибольшим числом отраслей специализации и одновременно активно проводящих политику кластеризации с потенциалом масштабирования (то есть инициативы по созданию кластеров по большей части совпадают региональной отраслевой специализацией) включена только Ростовская область (27 отраслей специализации, из которых в 8 реализуются кластерные инициативы). Краснодарский край имеет 23 отрасли специализации, но в них не реализуют кластерных инициатив. В группу

субъектов со средним числом отраслевой специализации и при этом реализующих несфокусированную политику кластеризации (то есть кластерные инициативы сформированы как в рамках отраслей региональной специализации, так и вне этих секторов) включен из субъектов СКЭР Ставропольский край (11 отраслей специализации и одна кластерная инициатива в них). В группе субъектов с малым числом отраслевой специализации, но пытающихся реализовать политику кластеризации (то есть проекты кластеров формируются вне отраслей региональной специализации) оказалась Карачаево-Черкесская Республика с одной кластерной инициативой, несовпадающей с отраслями специализации республики. Остальные 5 субъектов СКЭР остались в группе нереализующих кластерную политику и имеющих незначительное число отраслей специализации [Куценко и др., 2019, с. 85–86].

Таким образом, региональная экономическая политика в СКЭР в целом не может считаться эффективной, так как она не приводит к формированию значимых кластерных групп (отраслей специализации) и реализации кластерных инициатив (приоритетов регионального развития).

Выводы

В Северо-Кавказском экономическом районе соседствуют субъекты с существенно разными уровнями экономического развития, однако темпы роста практически всех республик СКЭР в целом выше, чем по России, что позволяет надеяться на сокращение отставания при сохранении наметившихся тенденций. Лидером экономического района по-прежнему остается Краснодарский край, опережая по всем экономическим показателям другие субъекты. Недавнее получение городом Краснодаром статуса города-миллионника дает дополнительный импульс для дальнейшего развития региона. В Стратегии пространственного развития РФ до 2025 г. Краснодар наряду с Ростовом-на-Дону включен в группу перспективных крупных центров экономического роста, вклад которых в экономический рост Российской Федерации ожидается на уровне более 1 % ежегодно. Внутрирегиональная неравномерность экономического раз-

вития не позволяет Ростовской области улучшить показатели ВРП при наличии грамотной кластерной политики в регионе. Экономический застой в Ставропольском крае усугубляется несфокусированной экономической политикой по развитию региональных кластеров.

К числу «динамичных» субъектов СКЭР, с которыми связаны надежды на сокращение экономического неравенства на Юге России, следует отнести Республики Адыгея, Дагестан и Чечня. Снижение социально-политической напряженности во многом бы способствовало наметившемуся росту экономики в Ингушетии. «Проблемными» в экономическом плане субъектами СКЭР по-прежнему остаются Кабардино-Балкарская Республика и Северная Осетия – Алания, факторы сдерживания экономического роста в которых требуют специального исследования. Экономическое развитие этих субъектов СКЭР также зависит от повышения эффективности региональной экономической политики, поддержки их «умной специализации».

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-011-00270.

The reported study was funded by RFBR, project no. 19-011-00270.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Куденко, Е. С. Фокусировка региональной промышленной политики через отраслевую специализацию / Е. С. Куденко, В. Л. Абашкин, Е. А. Исланкина // Вопросы экономики. – 2019. – № 5. – С. 65–89. – DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-5-65-89>.
- Общероссийский классификатор экономических регионов ОК 024-95 : утв. Постановлением Госстандарта России от 27.12.1995 № 640 (ред. от 27.12.2018). – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115583/fe0fcde01af39800bd620af2a8e83bd5634875f4. – Загл. с экрана.
- Регионы России. Социально-экономические показатели // Приложение к сборнику. Федеральная служба государственной статистики РФ. – 2018. – Электрон. текстовые дан. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/4890740049342bcf8657de3fbd401489.
- Регионы Северо-Кавказского федерального округа: сравнительный анализ конкурентоспособности и стратегий развития / под науч. ред. д.э.н., проф. Б. С. Жихаревича и к.э.н. А. Б. Крыловского. – № 215. – 2010. – 184 с. – (Серия: Научные доклады: независимый экономический анализ ; Моск. общ. науч. фонд).
- Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года : утв. Распоряжением Правительства РФ № 207-р от 13.02.2019 г. – 2019. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf>. – Загл. с экрана.
- Alesina, A. Public Goods and Ethnic Divisions / A. Alesina, R. Baqir, W. Easterly // The Quarterly Journal of Economics. – 1999. – Vol. 114, iss. 4. – P. 1243–1284. – DOI: <https://doi.org/10.1162/003355399556269>.
- Alesina, A. Ethnic Diversity and Economic Performance / A. Alesina, E. La Ferrara // Journal of Economic Literature. – 2005. – Vol. 43, № 3. – P. 762–800. – DOI: <https://doi.org/10.1257/002205105774431243>.
- Annett, A. Social Fractionalization, Political Instability and the Size of the Government / A. Annett // IMF Staff Papers. – 2001. – Vol. 48, no. 3. – P. 561–592.
- Campos, N. F. On the Dynamics of Ethnic Fractionalization / N. F. Campos, N. F. Kuzeyev // American Journal of Political Science. – 2007. – Vol. 51, iss. 3. – P. 620–639. – DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5907.2007.00271.x>.
- Collier, P. Greed and Grievance in Civil War (English) / P. Collier, A. Hoeffler. – Washington : World Bank, 2002. – 32 p.
- Cultural Diversity, Economic Development and Societal Instability / D. Nettle [et al.] // PLoS ONE. – 2007. – Vol. 2, iss. 9, e929. – DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0000929>.
- Dincer, O. C. Ethnic Diversity and Economic Growth in China / O. C. Dincer, F. Wang // Journal of Economic Policy Reform. – 2011. – Vol. 14, № 1. – P. 1–10. – DOI: <https://doi.org/10.1080/17487870.2011.523985>.
- Easterly, W. Africa's Growth Tragedy: Policies and Ethnic Divisions / W. Easterly, R. Levine // The Quarterly Journal of Economics. – 1997. – Vol. 112, iss. 4. – P. 1203–1250. – DOI: <https://doi.org/10.1162/003355300555466>.
- Fractionalization / A. Alesina [et al.] // Journal of Economic Growth. – 2003. – Vol. 8, iss. 2. – P. 155–194. – DOI: <https://doi.org/10.3386/w9411>.
- Grafton, R. Q. Social Capital and National Performance: A Cross-Sectional Analysis / R. Q. Grafton, S. Knowles // The Journal of Environment and

- Development. – 2004. – Vol. 13, iss. 4. – P. 336–370. – DOI: <https://doi.org/10.1177/1070496504271417>.
- Gören, E. How Ethnic Diversity Affects Economic Growth / E. Gören // *World Development*. – 2014. – Vol. 59. – P. 275–297. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.01.012>.
- Patsiurko, N. Measuring Cultural Diversity: Ethnic, Linguistic and Religious Fractionalization in the OECD / N. Patsiurko, J. L. Campbell, J. A. Hall // *Ethnic and Racial Studies*. – 2012. – Vol. 35, iss. 2. – P. 195–217. – DOI: <https://doi.org/10.1080/01419870.2011.579136>.
- Posner, D. N. Measuring Ethnic Fractionalization in Africa / D. N. Posner // *American Journal of Political Science*. – 2004. – Vol. 48, iss. 4. – P. 849–863. – DOI: <https://doi.org/10.1111/j.0092-5853.2004.00105.x>.
- Ratna, N. N. Is Diversity Bad for Economic Growth? Evidence from State-level Data in the US / N. N. Ratna, R. Q. Grafton, T. Kompas // *The Journal of Socio-Economics*. – 2009. – Vol. 38, iss. 6. – P. 859–870. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socec.2009.05.006>.
- Rodrick, D. Where Did All the Growth Go? External Shocks, Social Conflict and Growth Collapses / D. Rodrick // *Journal of Economic Growth*. – 1999. – Vol. 4, iss. 4. – P. 385–412. – DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1009863208706>.
- The Quality of Government / R. La Porta [et al.] // *The Journal of Law, Economics and Organization*. – 1999. – Vol. 15, iss. 1. – P. 222–279. – DOI: <https://doi.org/10.1093/jleo/15.1.222>.
- REFERENCES**
- Kutsenko E.S., Abashkin V.L., Islankina E.A. Fokusirovka regionalnoy promyshlennoy politiki cherez otraslevuyu spetsializatsiyu [Focusing Regional Industrial Policy via Sectorial Specialization]. *Voprosy Ekonomiki*, 2019, no. 5, pp. 65–89. DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-5-65-89>.
- Obshcherossiyskiy klassifikator ekonomicheskikh regionov OK 024-95. Utv. Postanovleniem Gosstandarta Rossii ot 27.12.1995 № 640 (red. ot 27.12.2018)* [All-Russian Classifier of Economic Regions OK 024-95. Approved by the Resolution of the State Committee on Standardization, Metrology and Certification of Russia of December 27, 1995, no. 640 (As Amended on 27 December 2018)]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115583/fe0fcde01af39800bd620af2a8e83bd5634875f4/.
- Regiony Rossii. Sotsialno-ekonomicheskie pokazateli [Regions of Russia. Socio-Economic Indicators]. *Prilozhenie k sborniku. Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki RF* [Appendix to the Collection. Federal State Statistics Service of the Russian Federation]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/4890740049342bcf8657de3fbd401489.
- Zhiharevich B.S., Krylovskiy A.B., eds. *Regiony Severo-Kavkazskogo federalnogo okruga: sravnitelnyy analiz konkurentosposobnosti i strategiy razvitiya* [Regions of the North Caucasus Federal District: Comparative Analysis of Competitiveness and Development Strategies], 2010, no. 215. 184 p. (Seriya «Nauchnye doklady: nezavisimyy ekonomicheskyy analiz», Moskovskiy obshchestvennyy nauchnyy fond [Series “Scientific Papers: Independent Economic Analysis”, Moscow Public Science Foundation]).
- Strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2025 goda: utverzhdena Rasporyazheniem Pravitelstva RF № 207-r ot 13.02.2019 g.* [The Spatial Development Strategy of the Russian Federation Until 2025. Approved by the Decree of the Government of the Russian Federation no. 207-p of February 13, 2019]. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVA1qUtT08o60RktoOX122jAe7irNxc.pdf>.
- Alesina A., Baqir R., Easterly W. Public Goods and Ethnic Divisions. *The Quarterly Journal of Economics*, 1999, vol. 114, iss. 4, pp. 1243–1284. DOI: <https://doi.org/10.1162/003355399556269>.
- Alesina A., La Ferrara E. Ethnic Diversity and Economic Performance. *Journal of Economic Literature*, 2005, vol. 43, no. 3, pp. 762–800. DOI: <https://doi.org/10.1257/002205105774431243>.
- Annett A., 2001. Social Fractionalization, Political Instability and the Size of the Government. *IMF Staff Papers*, vol. 48, no. 3, pp. 561–592.
- Campos N.F., Kuzeyev N.F. On the Dynamics of Ethnic Fractionalization. *American Journal of Political Science*, 2007, vol. 51, iss. 3, pp. 620–639. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5907.2007.00271.x>.
- Collier P., Hoeffler A., 2002. *Greed and Grievance in Civil War (English)*. Washington, World Bank. 32 p.
- Nettle D., Grace J.B., Choisy M., Cornell H.V., Guegan J.F., Hochberg M.E. Cultural Diversity, Economic Development and Societal Instability. *PLoS ONE*, 2007, vol. 2, iss. 9, e929. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0000929>.
- Dincer O.C., Wang F. Ethnic Diversity and Economic Growth in China. *Journal of Economic Policy Reform*, 2011, vol. 14, no. 1, pp. 1–10. DOI: <https://doi.org/10.1080/17487870.2011.523985>.
- Easterly W., Levine R. Africa’s Growth Tragedy: Policies and Ethnic Divisions. *The Quarterly Journal of Economics*, 1997, vol. 112, iss. 4,

- pp. 1203-1250. DOI: <https://doi.org/10.1162/003355300555466>.
- Alesina A., Devleeschauwer A., Easterly W., Kurlat S., Wacziarg R. Fractionalization. *Journal of Economic Growth*, 2003, vol. 8, iss. 2, pp. 155-194. DOI: <https://doi.org/10.3386/w9411>.
- Grafton R.Q., Knowles S. Social Capital and National Performance: A Cross-Sectional Analysis. *The Journal of Environment and Development*, 2004, vol. 13, iss. 4, pp. 336-370. DOI: <https://doi.org/10.1177/1070496504271417>.
- Gören E. How Ethnic Diversity Affects Economic Growth. *World Development*, 2014, vol. 59, pp. 275-297. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.01.012>.
- Patsiurko N., Campbell J.L., Hall J.A. Measuring Cultural Diversity: Ethnic, Linguistic and Religious Fractionalization in the OECD. *Ethnic and Racial Studies*, 2012, vol. 35, iss. 2, pp. 195-217. DOI: <https://doi.org/10.1080/01419870.2011.579136>.
- Posner D.N. Measuring Ethnic Fractionalization in Africa. *American Journal of Political Science*, 2004, vol. 48, iss. 4, pp. 849-863. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.0092-5853.2004.00105.x>.
- Ratna N.N., Grafton R.Q., Kompas T. Is Diversity Bad for Economic Growth? Evidence from State-level Data in the US. *The Journal of Socio-Economics*, 2009, vol. 38, iss. 6, pp. 859-870. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socec.2009.05.006>.
- Rodrick D. Where Did All the Growth Go? External Shocks, Social Conflict and Growth Collapses. *Journal of Economic Growth*, 1999, vol. 4, iss. 4, pp. 385-412. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1009863208706>.
- La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. The Quality of Government. *The Journal of Law, Economics and Organization*, 1999, vol. 15, iss. 1, pp. 222-279. DOI: <https://doi.org/10.1093/jleo/15.1.222>.

Information About the Author

Anna V. Ermishina, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Economic Theory Department, Southern Federal University, Bolshaya Sadovaya St., 105/42, 344006 Rostov-on-Don, Russian Federation, AVermishina@sfnu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7333-3426>

Информация об авторе

Анна Вениаминовна Ермишина, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, Южный федеральный университет, ул. Большая Садовая, 105/42, 344006 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, AVermishina@sfnu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7333-3426>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.7>

UDC 332.146.2
LBC 65.9(2Рос)

Submitted: 13.08.2019
Accepted: 26.09.2019

ASSESSMENTS AND EXPECTATIONS OF THE POPULACE OF SEVASTOPOL IN REGARDS TO THE ISSUES OF ECONOMIC GROWTH¹

Elena I. Piskun

Sevastopol State University, Sevastopol, Russian Federation

Natalia A. Simchenko

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Abstract. The authors point out the necessity to study the issues regarding the economic growth of regions as this provides welfare and social comfort for their citizens. The assessments and expectations of the populace of individual subjects in regards to the formation of the region's socially economic conditions show themselves to be highly important, as they reflect the ability of further development of social economy leading industries, along with successful execution of activities by business structures. Studying social opinion and processing the results by means of the method of expert assessments were carried out in Sevastopol, where citizens of several different social groups and ages took part in the process. During the study, citizens were given the opportunity to assess the state of the city economic growth in real time and in the next 5 years answering a number of questions. Overall, citizens did not assess economy and factors influencing it during the retrospective period highly, though in the perspective period growing expectations seem to be a common occurrence among the majority of the groups asked. The most optimistic group of those asked turned out to be students, the most pessimistic being government officials. The results of the given investigation can be recommended for using by public authorities, initially at the local level, upon executing managerial decisions and developing projects and programs for the region's growth.

Key words: economic growth, region, population, assessments, expectations, expert analysis.

Citation. Piskun E.I., Simchenko N.A. Assessments and Expectations of the Populace of Sevastopol in Regards to the Issues of Economic Growth. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 67-78. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.7>

УДК 332.146.2
ББК 65.9(2Рос)

Дата поступления статьи: 13.08.2019
Дата принятия статьи: 26.09.2019

ОЦЕНКИ И ОЖИДАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ г. СЕВАСТОПОЛЯ В ВОПРОСАХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА¹

Елена Ивановна Пискун

Севастопольский государственный университет, г. Севастополь, Российская Федерация

Наталья Александровна Симченко

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Отмечается необходимость изучения вопросов экономического роста регионов, так как этим обеспечивается благосостояние и социальный комфорт граждан. Оценки и ожидания населения отдельных субъектов по поводу формирования социально-экономических условий региона являются крайне важными, поскольку отражают возможность дальнейшего становления ведущих отраслей народного хозяйства и успешной деятельности предпринимательских структур. Исследование общественного мнения и обработка полученных результатов с использованием метода экспертных оценок проводились в городе Севастополе, в этом принимали участие граждане различных социально-профессиональных групп и возрастов.

В процессе исследования жителям региона было предложено оценить экономический рост города в настоящее время и в ближайшие 5 лет, ответив на ряд вопросов. В целом граждане оценивали экономику и факторы влияния в ретроспективном периоде невысоко, в перспективном – ожидания растут практически у всех групп опрошенных. Самой оптимистичной из обследуемых групп оказались студенты, пессимистичной – чиновники. Результаты данного исследования можно рекомендовать к использованию органам государственной власти, прежде всего, местного уровня, при принятии управленческих решений и разработке проектов, программ развития региона.

Ключевые слова: экономический рост, регион, население, оценки, ожидания, экспертный анализ.

Цитирование. Пискун Е. И., Симченко Н. А. Оценки и ожидания населения г. Севастополя в вопросах экономического роста // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 67–78. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.7>

Введение

Актуальность исследования вопросов экономического роста не вызывает сомнений, что находит отражение как в официальных правительственных документах, так и в теоретических и практических разработках отечественных ученых. Основной стратегической целью Российской Федерации является рост благосостояния граждан на фоне динамичного развития экономики. В связи с этим оценки и ожидания населения отдельных субъектов по поводу формирования социально-экономических условий региона являются крайне важными, так как отражают возможность дальнейшего становления ведущих отраслей народного хозяйства, успешной деятельности предпринимательских структур, уровень эффективности регулирования и управления местными и федеральными органами государственной власти экономики региона. Представляется возможным получение подобных оценок посредством исследования общественного мнения и обработки полученных результатов с использованием метода экспертных оценок.

Цель исследования – выявить оценки и ожидания населения города Севастополя в ретроспективном и перспективных периодах, связанные с экономическим ростом региона.

Гипотеза исследования – произошедшие изменения в городе Севастополе в связи с вхождением в состав Российской Федерации повлияли на различные сферы деятельности и жизни населения. Происходит активное развитие одних отраслей народного хозяйства и «затухание» других; меняются профессиональные предпочтения молодежи; оценки и ожидания предпринимательских структур и жи-

телей города в плане ведения бизнеса, прозрачности функционирования органов власти являются неоднозначными.

Вопросы обеспечения экономического роста регионов широко изучаются в экономической науке.

О.В. Иншаков создал научную школу «Закономерности эволюции, способы трансформации и стратегической модернизации экономических систем», в которой решаются многоаспектные проблемы экономики регионов, включая кластерное развитие российской наноиндустрии, в том числе в разрезе технологических платформ, экономических ресурсов, стратегий социально-экономического развития регионов и т. д. [Иншакова и др., 2014, с. 6–45; Иншаков и др., 2017, с. 4–15; Иншакова и др., 2017, с. 7–20; Иншаков, 2018, с. 23–29].

Научная школа А.Г. Гранберга [Оптимизационные межрегиональные межотраслевые модели, 1989; Гранберг и др., 2007] и его последователи [Стратегия пространственного развития России..., 2018, с. 264–287; Лавровский и др., 2016, с. 383–395; Оценка эффективности регионов РФ..., 2014, с. 9–30; Vasil'ev et al., 2011, с. 130–143] более тридцати лет изучают межрегиональные межотраслевые модели и пространственное развитие экономики России.

А.И. Татаркин [Татаркин, 2016, с. 9–26] особое внимание уделял саморазвитию и самокупаемости территорий.

Несмотря на фундаментальные исследования в области регионалистики, существует необходимость дальнейшего рассмотрения региональных проблем ввиду их многогранности, изменчивости, специфичности, присутствующих отдельным территориям.

Материалы исследования и результаты

Востребованность информационных ресурсов в современных условиях социально-экономического развития регионов не вызывает сомнений. От качества информации, характеризующей социальные и экономические процессы на региональном уровне, зависят как программы развития города, его стратегия, так и оперативные решения. Полнота информационных ресурсов влияет на принятие решений стратегического и тактического характера и, как результат, – на социально-экономические показатели деятельности.

Авторами данного исследования предлагается использовать метод экспертных оценок для получения информации о состоянии и факторах экономического роста г. Севастополя. Важность такого исследования состоит в том, что недостаточно иметь информацию из официальных источников, базирующихся на количественных показателях, следует также учитывать мнение и взгляды населения на экономические процессы города при принятии управленческих решений по вопросам развития экономики.

Метод экспертных оценок реализуется в зависимости от целей исследователя и аудитории путем опроса населения или ведущих специалистов в той или иной области и используется в неформализуемых проблемных ситуациях, когда отсутствие достаточного массива информации или ее недостоверность не позволяет использовать в чистом виде формальные математические методы. Данный метод базируется на использовании интуиции, прошлого опыта, аналогии и логики.

Любой экономический процесс имеет количественные и качественные характеристики. Качественные получают посредством сбора субъективных мнений экспертов, которые присваивают той или иной характеристике количественное значение, в данном случае в диапазоне от 0 до 10 по степени релевантности, впоследствии производится формальная обработка полученных результатов.

Факторы влияния на экономический рост региона предлагается определять на основе методики оценки, включающей следующие этапы:

1. Определение перечня показателей. Осуществляется на основе априорного анализа.
2. Поиск и формирование списка экспертов.

3. Непосредственно анкетирование с целью получения совокупности индивидуальных экспертных оценок влияния отдельных факторов.

4. Проверка полученных результатов на сопоставимость и противоречивость мнений экспертов. В случае необходимости проведение дополнительного или повторного анкетирования.

5. Расчет вероятности по каждому фактору.

6. Проверка полученных данных на объективность оценок при помощи расчета коэффициентов значимости факторов посредством применения метода парных приоритетов.

7. Проверка согласованности мнений экспертов по ранговой значимости оцениваемых факторов на основе коэффициента конкордации.

8. Сравнение ранговой значимости факторов, с использованием результатов 5-го и 6-го этапов.

9. Окончательное ранжирование совокупности оцениваемых факторов по рейтинговым баллам, определяемым как произведение коэффициента значимости (веса) фактора на его вероятность.

При разработке данной методики использовались элементы технологии, довольно часто описываемые в литературе с использованием современного экономико-математического аппарата.

На экономический рост территориальных единиц оказывают влияние факторы прямого (природные, трудовые, инвестиционные, технологические ресурсы, функционирование конкретных отраслей народного хозяйства) и косвенного воздействия (условия и возможности: действия органов власти различного уровня, налоговая и финансово-кредитная система, коррупция, монополизация экономики и т. д.). Поэтому анкета составлялась с учетом факторов прямого и косвенного влияния.

Представленная методика поэтапно реализовывалась с привлечением экспертов, в качестве которых выступали граждане Севастополя различных социально-профессиональных групп и возрастов.

Респондентам предлагалось оценить факторы, влияющие на экономический рост севастопольского региона:

- уровень эффективности управления местными органами государственной власти по обеспечению экономического роста;
- уровень регулирования экономики федеральными государственными органами по

обеспечению экономического роста г. Севастополя;

- состояние сферы промышленного производства;
- состояние сферы сельского хозяйства;
- состояние сферы транспорта и связи;
- состояние сферы туризма;
- влияние военной базы ЧФ на экономическое развитие Севастополя;
- уровень цифровизации региона;
- уровень инвестиционной деятельности;
- уровень инвестиционного риска;
- уровень инновационной деятельности;
- деловая активность предпринимательских структур;
- конкурентоспособность региона;
- воздействие на экономический рост г. Севастополя свободной экономической зоны;
- инфраструктура обеспечения деятельности бизнеса;
- количество и качество трудовых ресурсов;
- экономическую свободу субъектов хозяйствования;
- коррумпированность экономики;
- прозрачность экономики;
- две наиболее приоритетных сферы деятельности, которые обеспечат экономический рост севастопольскому региону в ближайшие 5 лет.

Среди опрошенных студенты и учащиеся составили 28,2 %, рабочие – 7,4 %, служащие – 26,8 %, военные и сотрудники полиции – 3,4 %, пенсионеры – 4,0 %, домохозяйки и безработные – по 0,7 % соответственно, чиновники – 2,7 %, сотрудники частных компаний – 21,5 %, представители других родов деятельности – 4,7 %. Такое процентное соотношение респондентов вполне объяснимо. По официальным данным Крымстата, в Севастополе на начало 2019 г. проживало 443 211 чел., из которых около 18 % составляют молодые люди в возрасте от 15 до 25 лет (большинство из них обучается в средних специальных или высших учебных заведениях). Количество чиновников за прошедшие пять лет выросло практически в два раза: с 3 581 чел. в 2013 г. до 6 779 в 2018 году.

Следует вкратце остановиться на вопросах социального характера, так как это во многом определяет и динамику экономических показателей. В таблице представлены

мнения севастопольцев по отдельным социальным аспектам города. Все данные, отраженные в статье, собраны и обработаны авторами на основе исследования общественного мнения жителей г. Севастополя и фактически представляют собой оценки и ожидания населения региона в вопросах социальных аспектов и экономического роста.

Согласно данным, представленным в таблице, среди опрошенных с рождения в г. Севастополе проживает максимальное количество военных и сотрудников полиции – 60 %, служащих – 46,3 %; пенсионеров – 66,7 % (больше 25 лет), студентов – 37 % (до 3 лет) и 30,4 % (от 3 до 15 лет), 36,4 % рабочих (до 3 лет) и 36,4 % (от 3 до 15 лет).

По оценкам респондентов, практически все социальные группы оценивают уровень жизни в регионе как средний. Среди студентов 67,4 % таким образом ответили на данный вопрос, среди рабочих – 45,5 %, служащих – 68,3 %, военных и сотрудников полиции – 80 %, пенсионеров – 83,3 %, домохозяек – 100 %. Вместе с тем чиновники, которые проживают в городе до 3 лет (26,3 %) отмечают низкий уровень жизни – 50 %. Мнения сотрудников частных компаний распределились на «очень хороший», «хороший», «плохой» по 23,7 % соответственно.

Определенным образом коррелируют оценки уровня жизни и материального положения семьи. Так, большинство студентов (52,2 %), рабочих (36,4 %), служащих (61 %), военных и сотрудников полиции (80 %), домохозяек (100 %), чиновников (50 %), представителей других социально-профессиональных групп (62,5 %) отметили, что денег достаточно для приобретения необходимых продуктов и одежды, более крупные покупки приходится откладывать. Безработным (100 %), что вполне логично, денег достаточно только на приобретение необходимых продуктов питания, а 36,4 % рабочим недостаточно денег даже для этих целей.

Отметим, что согласно переписи населения 42 % севастопольцев от 15 до 80 лет живут на трудовые доходы. Пенсию как основной источник доходов указали 25,5 % населения. Иждивенцами себя признали почти 27 % жителей Севастополя. При этом в городе проживает 57,3 % или 224,5 тыс. чел. трудоспособного населения.

Таблица

Некоторые оценки социальных аспектов города Севастополя, %

Вариант ответа	Студент / Учащийся	Рабочий	Служащий	Военный / Сотрудник полиции	Пенсионер
Давно ли Вы живете в г. Севастополе?					
До 3 лет	37,0	36,4	4,9	0,0	0,0
От 3–15 лет	30,4	36,4	12,2	0,0	16,7
От 16–25 лет	6,5	9,1	4,9	40,0	0,0
Больше 25 лет	0,0	9,1	31,7	0,0	66,7
С рождения	26,1	9,1	46,3	60,0	16,7
Как Вы считаете, каков сегодня уровень жизни населения в г. Севастополе?					
Очень хороший	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0
Хороший	6,5	9,1	0,0	20,0	0,0
Средний	67,4	45,5	68,3	80,0	83,3
Плохой	17,4	9,1	29,3	0,0	0,0
Очень плохой	0,0	36,4	0,0	0,0	0,0
Затрудняюсь ответить	8,7	0,0	2,4	0,0	16,7
Какая из приведенных ниже оценок наиболее точно характеризует материальное положение Вашей семьи?					
Денег не хватает даже на приобретение продуктов питания	0,0	36,4	0,0	0,0	0,0
Денег хватает только на приобретение продуктов питания	13,0	9,1	17,1	0,0	33,3
Денег достаточно для приобретения необходимых продуктов и одежды, более крупные покупки приходится откладывать	52,2	36,4	61,0	80,0	16,7
Покупка большинства товаров длительного пользования не вызывает трудностей, однако купить квартиру мы не можем	21,7	9,1	19,5	20,0	50,0
Денег достаточно, чтобы вообще ни в чем себе не отказывать	4,3	9,1	0,0	0,0	0,0
Затрудняюсь ответить	8,7	0,0	2,4	0,0	0,0
На Ваш взгляд, насколько комфортно жить в г. Севастополе?					
Комфортно	13,0	42,1	12,2	40,0	33,3
Скорее комфортно, чем некомфортно	67,4	26,3	70,7	60,0	50,0
Скорее некомфортно, чем комфортно	19,6	5,3	17,1	0,0	16,7
Некомфортно	0,0	26,3	0,0	0,0	0,0
Как бы Вы в целом оценили социально-экономическое развитие г. Севастополя в течение последних 3 лет?					
Позитивно	8,7	7,7	7,3	0,0	33,3
Скорее позитивно, чем негативно	37,0	15,4	39,0	100,0	66,7
Скорее негативно, чем позитивно	19,6	38,5	29,3	0,0	0,0
Негативно	2,2	15,4	9,8	0,0	0,0
Ничего не изменилось	10,9	0,0	2,4	0,0	0,0
Затрудняюсь ответить	21,7	23,1	12,2	0,0	0,0

Вариант ответа	Домохозяин	Безработный	Чиновник	Сотрудник частной компании	Другое
Давно ли Вы живете в г. Севастополе?					
До 3 лет	0,0	0,0	75,0	26,3	0,0
От 3–15 лет	0,0	0,0	0,0	18,4	50,0
От 16–25 лет	0,0	100,0	0,0	21,1	12,5
Больше 25 лет	0,0	0,0	0,0	18,4	25,0
С рождения	100,0	0,0	25,0	15,8	12,5
Как Вы считаете, каков сегодня уровень жизни населения в г. Севастополе?					
Очень хороший	0,0	0,0	0,0	23,7	8,3
Хороший	0,0	0,0	0,0	23,7	8,3
Средний	100,0	0,0	25,0	15,8	41,7
Плохой	0,0	100,0	50,0	23,7	16,7
Очень плохой	0,0	0,0	0,0	5,3	25,0
Затрудняюсь ответить	0,0	0,0	25,0	15,8	0,0
Какая из приведенных ниже оценок наиболее точно характеризует материальное положение Вашей семьи?					
Денег не хватает даже на приобретение продуктов питания	0,0	0,0	25,0	5,3	0,0
Денег хватает только на приобретение продуктов питания	0,0	100,0	0,0	31,6	0,0
Денег достаточно для приобретения необходимых продуктов и одежды, более крупные покупки приходится откладывать	100,0	0,0	50,0	23,7	62,5
Покупка большинства товаров длительного пользования не вызывает трудностей, однако купить квартиру мы не можем	0,0	0,0	25,0	13,2	25,0
Денег достаточно, чтобы вообще ни в чем себе не отказывать	0,0	0,0	0,0	10,5	0,0
Затрудняюсь ответить	0,0	0,0	0,0	15,8	12,5
На Ваш взгляд, насколько комфортно жить в г. Севастополе?					
Комфортно	0,0	0,0	0,0	26,3	22,2
Скорее комфортно, чем некомфортно	0,0	0,0	50,0	23,7	66,7
Скорее некомфортно, чем комфортно	100,0	0,0	25,0	26,3	11,1
Некомфортно	0,0	100,0	25,0	23,7	0,0
Как бы Вы в целом оценили социально-экономическое развитие г. Севастополя в течение последних 3 лет?					
Позитивно	0,0	0,0	0,0	13,2	0,0
Скорее позитивно, чем негативно	100,0	0,0	75,0	23,7	28,6
Скорее негативно, чем позитивно	0,0	0,0	0,0	21,1	28,6
Негативно	0,0	100,0	0,0	13,2	14,3
Ничего не изменилось	0,0	0,0	0,0	21,1	14,3
Затрудняюсь ответить	0,0	0,0	25,0	7,9	14,3

Примечание. Составлено авторами.

В целом респонденты отмечают, что в городе Севастополе жить скорее комфортно, чем некомфортно: студенты – 67,4 %, служащие – 70,7 %, военные и сотрудники полиции – 60 %, пенсионеры – 50 %, чиновники – 50 %, другие – 66,7 %. Домохозяйкам (100 %) живется скорее некомфортно, чем комфортно, безработным – некомфортно (100 %). Оценки сотрудников частных компаний разнятся от комфортно (26,3 %) до некомфортно (23,7 %). Большинство рабочих в основном все устраивает (68,4 %).

Социально-экономическое развитие города Севастополя в течение последних 3 лет скорее позитивно, чем негативно, оценили: студенты – 37 %, служащие – 39 %, военные и сотрудники полиции – 100 %, пенсионеры – 66,7 %, чиновники – 75 %, домохозяйки – 100 %. Как и в предыдущих оценках, сотрудники частных компаний по-разному воспринимают изменения в данном вопросе от «позитивно» (13,2 %) до «ничего не изменилось» (21,1 %).

В процессе исследования жителям региона было предложено оценить экономический рост г. Севастополя в настоящее время и в ближайшие 5 лет, ответив на ряд вопросов. Представим только некоторые полученные результаты, ввиду продолжающегося экспертного опроса, рисунки 1–5. Данные отражают

ся накопительным итогом по каждому из баллов, учитывая удельный вес оценок и ожиданий населения города различных социально-профессиональных групп.

В настоящее время основные оценки севастопольцев – от 3 до 6. Только студенты / учащиеся, пенсионеры и сотрудники частных компаний поставили более высокие баллы. При этом ожидания более оптимистичны. 80 % студентов и учащихся, 80 % военных и сотрудников полиции, 60 % пенсионеров, 56 % служащих считают, что экономический рост будет более динамичным – основные оценки были от 5 до 10. Мнения чиновников распределились пропорционально по 33 % с баллами 2, 4, 7. У сотрудников частных компаний разброс мнений высок по всем баллам.

Во многом экономический рост зависит от функционирования государственной власти регионального и федерального уровня, так как любая деятельность, прежде всего, базируется на нормативно-правовой базе. У властных структур есть множество рычагов и инструментов воздействия на все сферы жизнедеятельности экономических агентов как заградительного, так и стимулирующего характера. Поэтому действия властей можно рассматривать как факторы роста или падения экономики как страны в целом, так и ее отдельных регионов.

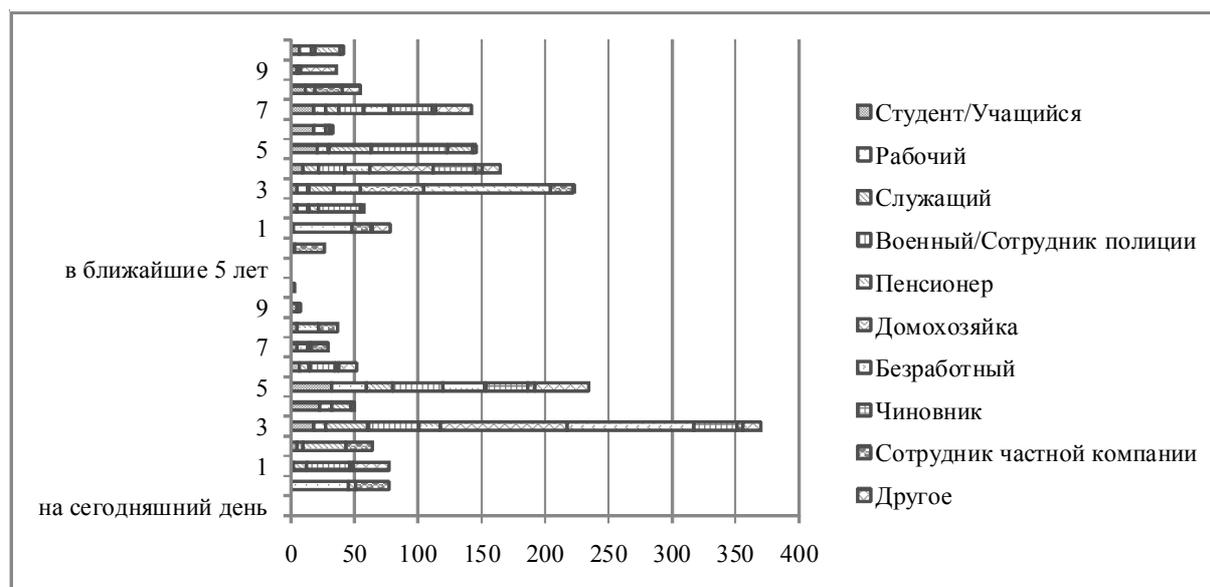


Рис. 1. Оценки и ожидания респондентов в вопросе экономического роста г. Севастополя в настоящее время и в ближайшие 5 лет

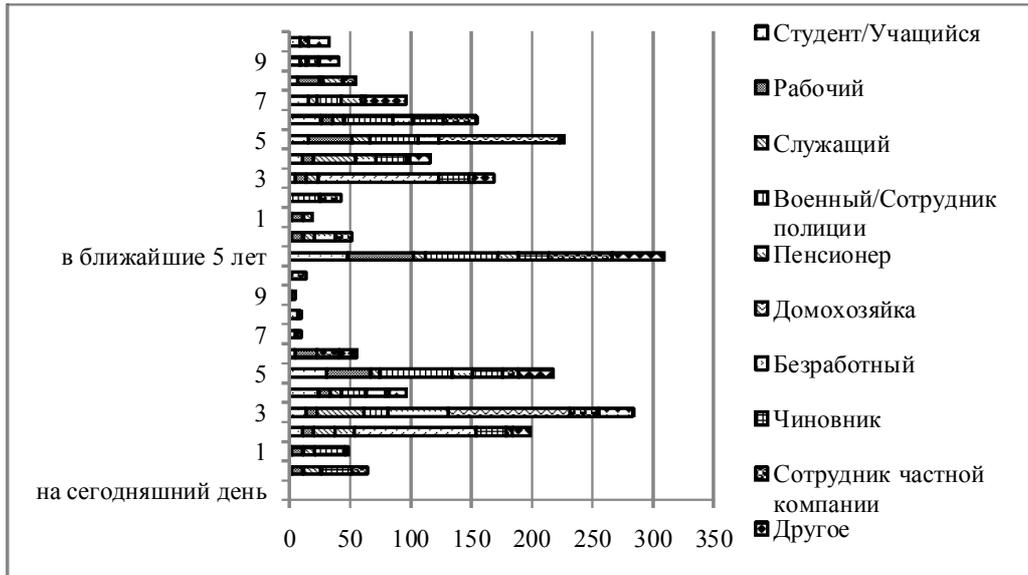


Рис. 2. Оценки и ожидания респондентов в вопросе эффективности управления местными органами государственной власти по обеспечению экономического роста г. Севастополя в настоящее время и в ближайшие 5 лет

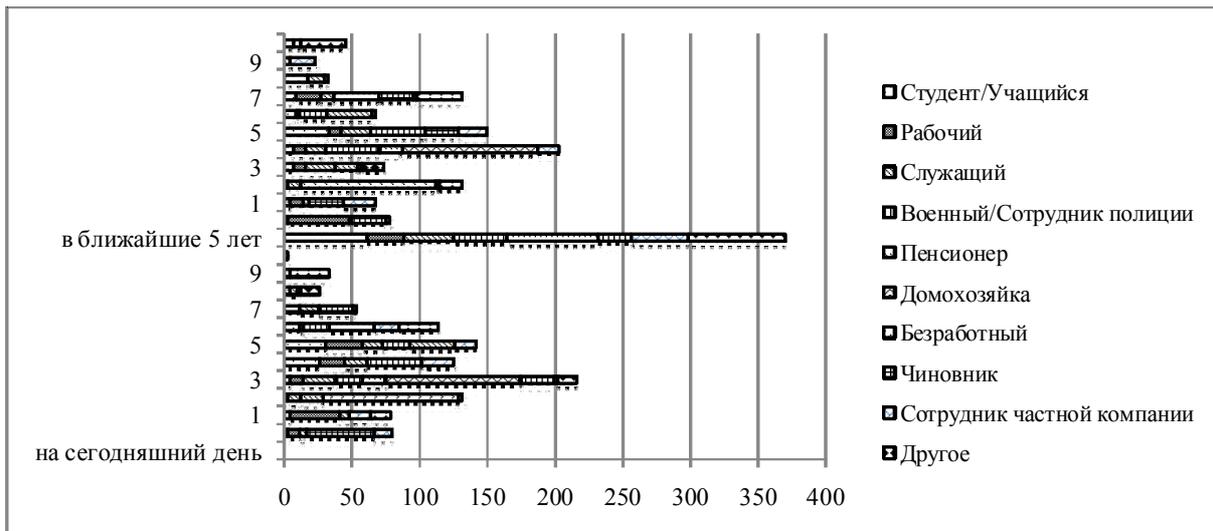


Рис. 3. Оценки и ожидания респондентов в вопросе регулирования экономики федеральными государственными органами по обеспечению экономического роста г. Севастополя в настоящее время и в ближайшие 5 лет

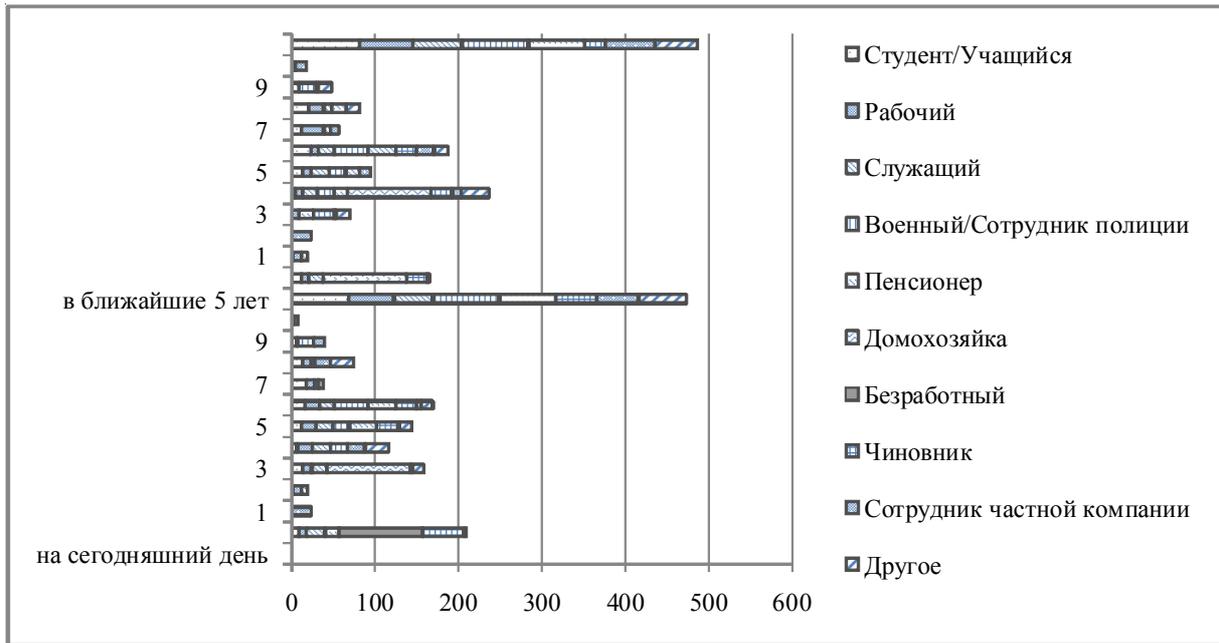


Рис. 4. Оценки и ожидания респондентов в вопросе воздействия на экономический рост г. Севастополя свободной экономической зоны

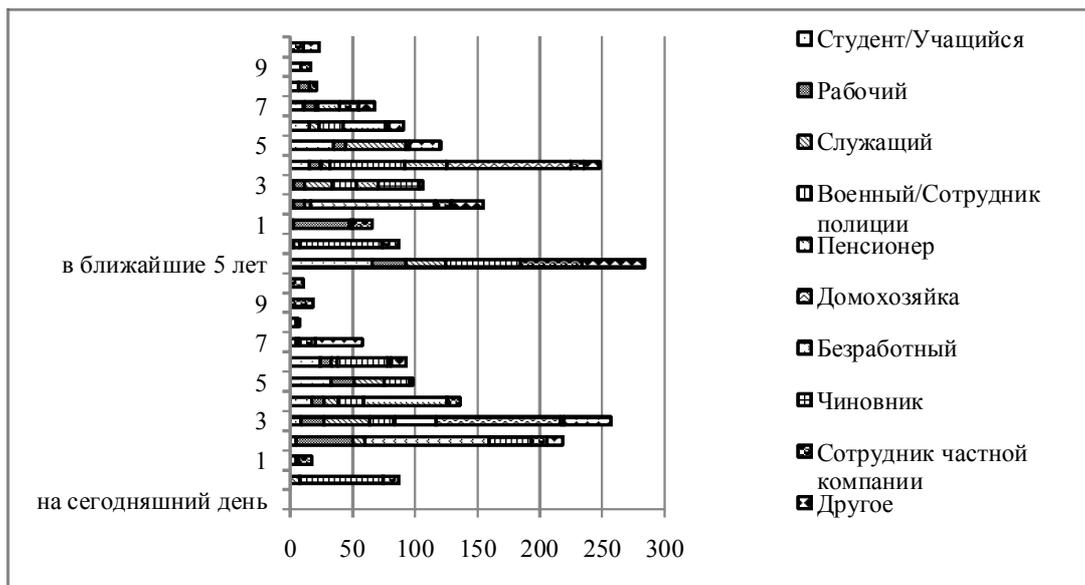


Рис. 5. Оценки и ожидания респондентов в вопросе экономической свободы субъектов хозяйствования севастопольского региона

Данные рисунков 2 и 3 свидетельствуют, во-первых, что население региона гораздо выше оценивает роль федеральной власти в области экономического роста, во-вторых, надеется, что местные властные структуры в ближайшее время будут более эффективно функционировать в этом направлении. Количество респондентов, которые оценили уровень эффективности управления экономикой местными органами государственной власти в будущем от 5 до 10 баллов вырос среди студентов / учащихся – с 48 % до 80 %, рабочих – с 55 % до 64 %, служащих – с 10 % до 39 %, военных и сотрудников полиции – с 60 % до 100 %, пенсионеров – с 17 % до 67 %, сотрудников частных компаний – с 53 % до 62 %. Как ни странно, 75 % чиновников в настоящее время оценили этот фактор от 0 до 2 баллов, и 25 % – от 2 до 4 в будущем. Уровень доверия к федеральной власти в будущем не так значительно, но растет у следующих групп жителей: студентов / учащихся – с 61 % до 78 %, служащих – с 37 % до 46 %, военных и сотрудников полиции – с 40 % до 60 %, чиновников – с 25 % до 50 %, сотрудников частных компаний – с 42 % до 53 %.

Одной из мер стимулирования экономики является введение в регионе свободной экономической зоны, которая способствует росту инвестиционной привлекательности и привлечению капитала с целью реализации приоритетных проектов по улучшению экономического и социального климата на территории города. Установленные льготы позволят предпринимателям:

- уплачивать налог на прибыль в размере 2 % в первое трехлетие деятельности; 6 % – 4–8 годы; 13,5 % – с девятого года в части, подлежащей зачислению в бюджет города;

- не уплачивать налог на прибыль в течение 10 лет в части, уплачиваемой в федеральный бюджет;

- в течение первого десятилетия оплачивать страховые взносы с зарплаты в размере 7,6 %;

- быть освобожденными от уплаты налога на имущество организаций и земельного налога.

Кроме того, они смогут направлять сэкономленные средства на развитие собственных предприятий и города.

Население региона пока не очень высоко оценивает воздействие СЭЗ на экономические показатели (см. рис. 4). Так, среди опрошенных 22 % служащих, 50 % чиновников поставили 0 баллов, 24 % сотрудников частных компаний – 1 балл. В перспективе жители города видят больший эффект и их ожидания растут (баллы от 5 до 10): у студентов / учащихся – от 68 % до 82 %, рабочих – от 55 % до 64 %, служащих – от 46 % до 59 %, пенсионеров – от 17 % до 67 %, сотрудников частных компаний – от 50 % до 61 %. Мнения чиновников распределились следующим образом: по 25 % респондентов поставили 0, 3, 4 и 6 баллов соответственно.

Связанным с предыдущими показателями является уровень свободы субъектов хозяйствования, который североапольцы оценили в настоящее время в основном от 0 до 5 баллов. Количество респондентов, которые поставили от 5 до 10 баллов в будущем, выросло только у следующих групп: студенты / учащиеся – от 65 % до 76 %, служащие – от 32 % до 59 %. Сотрудники частных компаний считают, что свободы в данном вопросе будет меньше. Количество опрошенных, поставивших высокий балл, снизилось с 50 % до 42 %.

Заключение

Роль личности в экономическом пространстве неуклонно растет. Во всех сферах народного хозяйства те или иные решения оперативного и стратегического характера принимают люди. В связи с этим в современных условиях необходимо учитывать как оценки, так и ожидания населения. Особенно важно это в таком городе, как Севастополь, имеющем статус федерального. Пять лет регион находится в составе Российской Федерации, поэтому жители уже могут достаточно объективно оценить социально-экономические изменения.

Авторами проведено исследование общественного мнения по вопросам экономического роста города. В экспертном опросе принимали участие представители различных социально-профессиональных групп.

В целом по исследуемым показателям и факторам влияния результаты примерно одинаковые: оценки в ретроспективном периоде

невысокие, в перспективном – растут практически у всех групп опрошенных. Самой оптимистичной из них оказались студенты, пессимистичной – чиновники.

Проблему сбора информации предлагается решать с помощью процедур экспертного анализа в силу его простоты, а также обезличенности полученных результатов. Методы экспертного анализа получили широкое распространение в условиях конфиденциальности информации, в условиях неопределенности. Результаты реализации представленной методики с использованием методов экспертного анализа будут опубликованы в открытой печати по окончании исследований.

Результаты данного исследования можно рекомендовать к использованию органам государственной власти, прежде всего, местного уровня, при принятии управленческих решений и разработке проектов, программ развития региона.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и города Севастополя в рамках научного проекта № 18-410-920001.

The reported study was funded by RFBR and the Government of Sevastopol in the framework of research project no. 18-410-920001.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гранберг, А. Г. Многорегиональные системы: экономико-математическое исследование / А. Г. Гранберг, В. И. Суслов, С. А. Суспичин. – Новосибирск : Сиб. науч. изд-во, 2007. – 370 с.
- Иншаков, О. В. Стратегирование социально-экономического развития региона: научное обоснование и актуализация модели / О. В. Иншаков // Региональная экономика. Юг России. – 2018. – № 1. – С. 23–29. – DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2018.1.3>.
- Иншаков, О. В. Кластерное развитие российской nanoиндустрии как стратегический компонент «умной специализации» регионов / О. В. Иншаков, Е. И. Иншакова // Региональная экономика. Юг России. – 2017. – № 4. – С. 4–15. – DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2017.4.1>.
- Иншакова, Е. И. Мониторинг экономических ресурсов региона / Е. И. Иншакова, О. В. Иншаков,

О. С. Олейник. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2014. – С. 6–45.

- Иншакова, Е. И. Технологические платформы в российской nanoиндустрии: проблемы и перспективы развития / Е. И. Иншакова, О. В. Иншаков // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3, Экономика. Экология. – 2017. – № 3. – С. 7–20. – DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2017.3.1>.
- Лавровский, Б. Л. Социально-экономические проблемы региона / Б. Л. Лавровский, Е. А. Шильцин // Экономика региона. – 2016. – Т. 12, вып. 2. – С. 383–395.
- Оптимизационные межрегиональные межотраслевые модели / под ред. А. Г. Гранберга. – Новосибирск : Наука, 1989. – 257 с.
- Оценка эффективности регионов РФ с учетом интеллектуального капитала, характеристик готовности к инновациям, уровня благосостояния и качества жизни населения / В. Л. Макаров [и др.] // Экономика региона. – 2014. – № 4. – С. 9–30. DOI: <https://doi.org/10.17059/2014-4-1>.
- Стратегия пространственного развития России: ожидания и реалии / Е. А. Коломак [и др.] // Регион: экономика и социология. – 2018. – № 2. – С. 264–287. – DOI: <https://doi.org/10.15372/REG20180212>.
- Татаркин, А. И. Саморазвитие территориальных социально-экономических систем как потребность федеративного обустройства России / А. И. Татаркин // Экономика региона. – 2013. – № 4. – С. 9–26. – DOI: <https://doi.org/10.17059/2013-4-1>.
- Vasil'ev, V. A. Edgeworth Equilibrium in a Model of Interregional Economic Relations / V. A. Vasil'ev, V. I. Suslov // Journal of Applied and Industrial Mathematics. – 2011. – Vol. 5, no. 1. – P. 130–143.

REFERENCES

- Granberg A.G., Suslov V.I., Suspitsyn S.A. *Mnogoregionalnye sistemy: ekonomiko-matematicheskoe issledovanie* [Multi-Regional Systems: Economic and Mathematical Research]. Novosibirsk, Sibirskoe nauchnoe izd-vo, 2007. 370 p.
- Inshakov O.V., *Strategirovanie sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona: nauchnoe obosnovanie i aktualizatsiya modeli* [Strategizing the Socio-Economic Development of the Region: Scientific Justification and Updating of the Model]. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. South of Russia], 2018, no. 1, pp. 23-29. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2018.1.3>.

- Inshakov O.V., Inshakova E.I. Klasternoe razvitie rossiyskoy naoundustrii kak strategicheskiy component «umnoy spetsializatsii» regionov [Cluster Development of the Russian Industry as a Strategic Component of the “Smart Specialization” of the Regions]. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. South of Russia], 2017, no. 4, pp. 4-15. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2017.4.1>.
- Inshakova E.I., Inshakov O.V., Oleynik O.S. *Monitoring ekonomicheskikh resursov regiona* [Monitoring of Economic Resources of the Region]. Volgograd, Izd-vo VolGU, 2014, pp. 6-45.
- Inshakova E.I., Inshakov O.V. Tekhnologicheskie platformy v rossiyskoy nanoindustrii: problemy i perspektivy razvitiya [Technological Platforms in the Russian Nanoindustry: Problems and Development Prospects]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System], 2017, no. 3, pp. 7-20. DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2017.3.1>.
- Lavrovsky B.L., Shiltsin E.A. Sotsialno-ekonomicheskie problemy regiona [Socio-Economic Problems of the Region]. *Ekonomika regiona* [Economy of Region], 2016, vol. 12, iss. 2, pp. 383-395.
- Granberg A.G., ed. *Optimizatsionnye mezhregionalnye mezhotraslevye modeli* [Optimization Inter-Regional Inter-Branch Models]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1989. 257 p.
- Makarov V.L., Ayzvazyan S.A., Afanasyev M.Yu., Bakhtizin A.R., Nanavyan A.M. Otsenka effektivnosti regionov RF s uchetom intellektualnogo kapitala, kharakteristik gotovnosti k innovatsiyam, urovnya blagosostoyaniya i kachestva zhizni naseleniya [Evaluation of the Effectiveness of the Regions of the Russian Federation Taking into Account the Intellectual Capital, the Characteristics of Readiness for Innovation, the Level of Well-Being and the Quality of Life of the Population]. *Ekonomika regiona* [Economy of Region], 2014, no. 4, pp. 9-30. DOI: 10.17059/2014-4-1.
- Kolomak E.A., Kryukov V.A., Melnikova L.V., Seliverstov V.E., Suslov V.I., Suslov N.I. Strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossii: ozhidaniya i realii [Spatial Development Strategy of Russia: Expectations and Realities]. *Region: ekonomika i sotsiologiya* [Regional Research of Russia], 2018, no. 2, pp. 264-287. DOI: 10.15372/REG20180212.
- Tatarkin A.I. Samorazvitie territorialnykh sotsialnoekonomicheskikh sistem kak potrebnost federativnogo obustroystva Rossii [Self-Development of Territorial Socioeconomic Systems as a Need for a Federal Arrangement of Russia]. *Ekonomika regiona* [Economy of Region], 2013, no. 4, pp. 9-26. DOI: 10.17059/2013-4-1.
- Vasilyev V.A., Suslov V.I. Edgeworth Equilibrium in a Model of Interregional Economic Relations. *Journal of Applied and Industrial Mathematics*, 2011, vol. 5, no. 1, pp. 130-143.

Information About the Authors

Elena I. Piskun, Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Professor, Department of Finance and Credit, Sevastopol State University, Universitetskaya St., 33, 299053 Sevastopol, Russian Federation, lenapiskun@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4397-8143>

Natalia A. Simchenko, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Economic Theory, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Prosp. Vernadskogo, 4, 295007 Simferopol, Russian Federation, natalysimchenko@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8364-2313>

Информация об авторах

Елена Ивановна Пискун, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансов и кредита, Севастопольский государственный университет, ул. Университетская, 33, 299053 г. Севастополь, Российская Федерация, lenapiskun@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4397-8143>

Наталья Александровна Симченко, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономической теории, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, просп. Вернадского, 4, 295007 г. Симферополь, Российская Федерация, natalysimchenko@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8364-2313>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.8>

UDC 330.59

LBC 65.9(2Рос)-94

Submitted: 29.07.2019

Accepted: 02.09.2019

**DYNAMIC ANALYSIS OF THE STANDARD
OF LIVING AND THE QUALITY OF LIFE OF THE REGIONAL POPULATION
USING THE EXAMPLE OF FEDERAL DISTRICTS¹**

Elena A. Berezovskaya

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Sergey V. Kryukov

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Abstract. To assess the consequences of the socio-economic policy implemented in the region, it is necessary to be able to evaluate the standard of living and the quality of life of the population not only in statics, but also in dynamics. At some point, the region may not be in the best situation in terms of the standard of living and the quality of life of the population, but if it demonstrates “movement” in the right direction for several years, it can be the basis for a positive assessment of the socio-economic policy implemented in the region. The authors have developed an approach to the dynamic analysis of the trajectory of “movement” of a region in the two-dimensional space “standard of living – quality of life”. The researchers propose to use the minimum number of special selected indicators to improve the objectivity of assessing the standard of living and the quality of life of the regional population. To assess the standard of living of the regional population, the indicator “average per capita income of the population” is selected, and to assess the quality of life of the population, the indicator “life expectancy at birth” is selected. The authors propose to use not absolute values of indicators, but their ratio to the average Russian value of the same indicator in a given year in order to provide a common base for comparing regions on indicators that reflect the standard of living and the quality of life of the regional population for several years. We can judge the success of the socio-economic policy in the region during the analyzed period according to the trajectory of the region’s movement in the space “standard of living – quality of life”. The authors present the results of testing the proposed approach on the example of analyzing trajectories of “movement” of the Federal districts of the Russian Federation in the space “standard of living – quality of life” for the period 2005–2017.

Key words: standard of living, quality of life, incomes of the population, life expectancy, region, federal district, dynamic analysis, two-dimensional space, socio-economic policy.

Citation. Berezovskaya E.A., Kryukov S.V. Dynamic Analysis of the Standard of Living and the Quality of Life of the Regional Population Using the Example of Federal Districts. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 79-89. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.8>

УДК 330.59

ББК 65.9(2Рос)-94

Дата поступления статьи: 29.07.2019

Дата принятия статьи: 02.09.2019

**ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНОВ НА ПРИМЕРЕ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ¹**

Елена Александровна Березовская

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Сергей Владимирович Крюков

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Аннотация. Для анализа последствий проводимой в регионе социально-экономической политики необходимо оценивать уровень и качество жизни населения не только в статике, но и в динамике.

В какой-то момент регион может оказаться не в лучшем положении с точки зрения уровня и качества жизни населения, но если он демонстрирует в течение нескольких лет «движение» в правильном направлении, то это может стать основой для положительной оценки социально-экономической политики, проводимой в регионе. Авторами разработан подход к проведению динамического анализа траектории «перемещения» региона в двумерном пространстве «уровень жизни – качество жизни». Предложено использовать минимальное количество специально отобранных показателей для повышения объективности оценок уровня и качества жизни населения региона. Для оценки уровня жизни населения региона выбран показатель «среднедушевые доходы населения», а для оценки качества жизни населения выбран показатель «ожидаемая продолжительность жизни при рождении». Авторы предложили использовать не абсолютные значения показателей, а их отношение к среднероссийскому значению одного и того же показателя в данном году, чтобы обеспечить общую базу для сравнения регионов по показателям, отражающим уровень и качество жизни населения региона в течение нескольких лет. Об успешности социально-экономической политики в регионе в анализируемый период можно судить по траектории движения региона в пространстве «уровень жизни – качество жизни». Представлены результаты апробации предлагаемого подхода на примере анализа траекторий «движения» федеральных округов Российской Федерации в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за период 2005–2017 годы.

Ключевые слова: уровень жизни, качество жизни, денежные доходы населения, ожидаемая продолжительность жизни, регион, федеральный округ, динамический анализ, двумерное пространство, социально-экономическая политика.

Цитирование. Березовская Е. А., Крюков С. В. Динамический анализ уровня и качества жизни населения регионов на примере федеральных округов // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 79–89. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.8>

Постановка проблемы

Точная и своевременная информация о фактическом состоянии и динамике изменения уровня и качества жизни населения региона важна и для региональных органов власти, и для представителей бизнес-сообщества, и для широких кругов населения. Поскольку подобная информация появляется из разных источников – как государственных (Росстат), так и негосударственных (рейтинговые агентства, исследовательские центры и т. п.) – и часто является довольно противоречивой, возникает задача формирования непротиворечивого и доказательного подхода к оценке уровня и качества жизни населения региона. Очень часто понятия уровень и качество жизни употребляют как синонимы, одни и те же показатели используют для объяснения роста (или снижения) как уровня, так и качества жизни населения региона [Управление качеством жизни..., 2019; Колмакова и др., 2017; Овсянникова, 2018; Юзбеков и др., 2014]. Подобная нечеткость в определениях и методике оценки уровня и качества жизни населения региона приводит либо к ошибочному ранжированию регионов и, соответственно, к неправильным выводам

о реальном положении дел, либо позволяет манипулировать оценочными данными и подгонять их под нужный результат.

Почему появляются ошибки либо возможность манипулирования конечными оценками уровня и качества жизни населения? Большинство исследователей следуют идее, что уровень и качество жизни – это настолько многогранные понятия, которые можно описать, измерить и оценить только с привлечением десятков разнообразных показателей. Организация Объединенных Наций утвердила перечень из двенадцати групп индикаторов для оценки уровня жизни населения в той или иной стране, в каждой группе может быть десять и более конкретных показателей [Уровень жизни...]. В США был составлен «Рейтинг лучших стран 2019 года», сформированный в партнерстве BAV Group – подразделением глобальной маркетинговой коммуникационной компании VMLY&R и школой Уортона Университета Пенсильвании. Данный рейтинг основан на исследовании, в ходе которого было опрошено более 20 000 граждан из четырех макрорегионов мира, чтобы оценить их восприятие 80 стран по 75 различным показателям [Quality of Life]. Рейтинговое агентство РИА «Рейтинг» медиагруп-

пы МИА «Россия сегодня» регулярно составляет рейтинг регионов России по уровню жизни по более чем 70 показателям [Рейтинг регионов...].

Для обеспечения сравнения объектов (например, регионов) по уровню и (или) качеству жизни необходимо агрегировать десятки показателей, прибегая к нормированию показателей, введению весовых коэффициентов, выбору формул осреднения. Например, правило «мажорантности средних» говорит о том, что для одного и того же набора исходных данных мы совершенно точно получим четыре разных значения, если применим разные формулы осреднения данных: среднеквадратичное, среднеарифметическое, среднегеометрическое и среднегармоничное [Средние величины...]. Чем больше манипуляций проделывают с исходными данными, тем выше вероятность появления ошибок и тем больше возможностей для «подгонки» конечных оценок под нужный результат.

Даже те исследователи, которые, например, признают денежные доходы населения в качестве универсальной характеристики уровня жизни населения, также используют для получения конечных оценок несколько различных показателей, характеризующих денежные доходы [Гришина и др., 2019].

Результаты наших исследований, которые позволили сделать вывод о необходимости нахождения минимального набора объективных показателей, способных отразить уровень и качество жизни населения региона, опубликованы ранее [Крюков, 2018]. Таким показателем, по нашему мнению, для отражения уровня жизни может быть «среднедушевые денежные доходы населения региона», а для отражения качества жизни – «ожидаемая продолжительность жизни при рождении».

Информация и методы

В основе предлагаемого подхода лежит идея отражать изменение во времени социально-экономического положения региона в двумерном пространстве, где по осям расположены показатели, характеризующие уровень и качество жизни населения региона.

В качестве источника первичной информации для проведения расчетов были использованы статистические данные из официального сборника Росстата [Регионы России..., 2018] за 2005–2017 годы.

Для того чтобы привести исходные данные по регионам в сопоставимый вид, показатели, отражающие уровень и качество жизни населения региона, были нормированы по отношению к среднероссийским значениям этих показателей в конкретном году. Благодаря такому нормированию удалось избежать необходимости учитывать уровень инфляции при сопоставлении среднедушевых доходов населения региона в разные годы. Кроме того, подобное нормирование позволяет учесть не просто достижения региона в повышении уровня и качества жизни населения, но и оценить эти успехи (или неудачи) на фоне средних показателей по Российской Федерации. Если региональные власти добились повышения показателей уровня и качества жизни населения региона в абсолютном выражении, но отстали от других регионов по темпам роста, – это означает, что не полностью использован потенциал роста, а значит нужно искать способы ускорения темпов роста.

Итак, для формирования двумерного пространства, в котором можно будет отслеживать в динамике изменение положения регионов, были выбраны следующие показатели:

1) среднедушевые денежные доходы населения региона по отношению к среднедушевым денежным доходам населения Российской Федерации в данном году;

2) ожидаемая продолжительность жизни при рождении населения региона по отношению к ожидаемой продолжительности жизни при рождении населения Российской Федерации в данном году.

Движение точки, отражающей положение региона в двумерном пространстве, вправо и вверх будет свидетельствовать о повышении уровня и качества жизни населения данного региона. Движение точки (региона) в любом другом направлении будет служить сигналом о необходимости активизации действий в направлении повышения уровня и (или) качества жизни населения региона.

Динамический анализ уровня и качества жизни населения федеральных округов РФ

Далее будут представлены рисунки, отражающие «путь» каждого федерального округа, пройденный за период 2005–2017 гг. в пространстве «уровень жизни – качество жизни». Для сравнения на каждом рисунке будет отражена позиция Российской Федерации в данном пространстве. Точка, характеризующая позицию Российской Федерации на каждом рисунке, будет иметь координаты – (100,100). Для удобства понимания начальная точка «пути» каждого федерального округа (2005 г.) будет иметь увеличенный размер.

На рисунке 1 представлены «пути» движения всех восьми федеральных округов РФ за 2005–2017 годы. Увеличенная точка с координатами (100,100) отражает средние данные по уровню и качеству жизни по Российской Федерации.

Первое, что бросается в глаза, – это перемещение каждого федерального округа в своем локальном пространстве, практически не пересекающемся с подобными пространствами других округов. Это говорит о том, что все федеральные округа по уровню и качеству жизни

ни населения отличаются друг от друга, и то, что может быть успешно реализовано в этой сфере в одном округе, совершенно не обязательно будет таким же успешным в других округах – нужен дифференцированный подход.

Также по рисунку 1 мы можем определить, что превышен среднероссийский уровень жизни в таких округах, как Дальневосточный, Уральский, Северо-Западный и Центральный, а по качеству жизни превышен среднероссийский уровень в таких округах, как Северо-Западный, Центральный, Южный и Северо-Кавказский. Таким образом, только два округа превышают среднероссийские показатели одновременно и по уровню и качеству жизни – Северо-Западный и Центральный. Последний за весь период 2005–2017 гг. является несомненным «чемпионом» по уровню и качеству жизни населения. Дополнительный анализ динамики изменения положения каждого округа в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за анализируемый период позволяет получить еще целый ряд интересных заключений.

На рисунке 2 представлен «путь» Дальневосточного федерального округа в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за 2005–2017 годы.

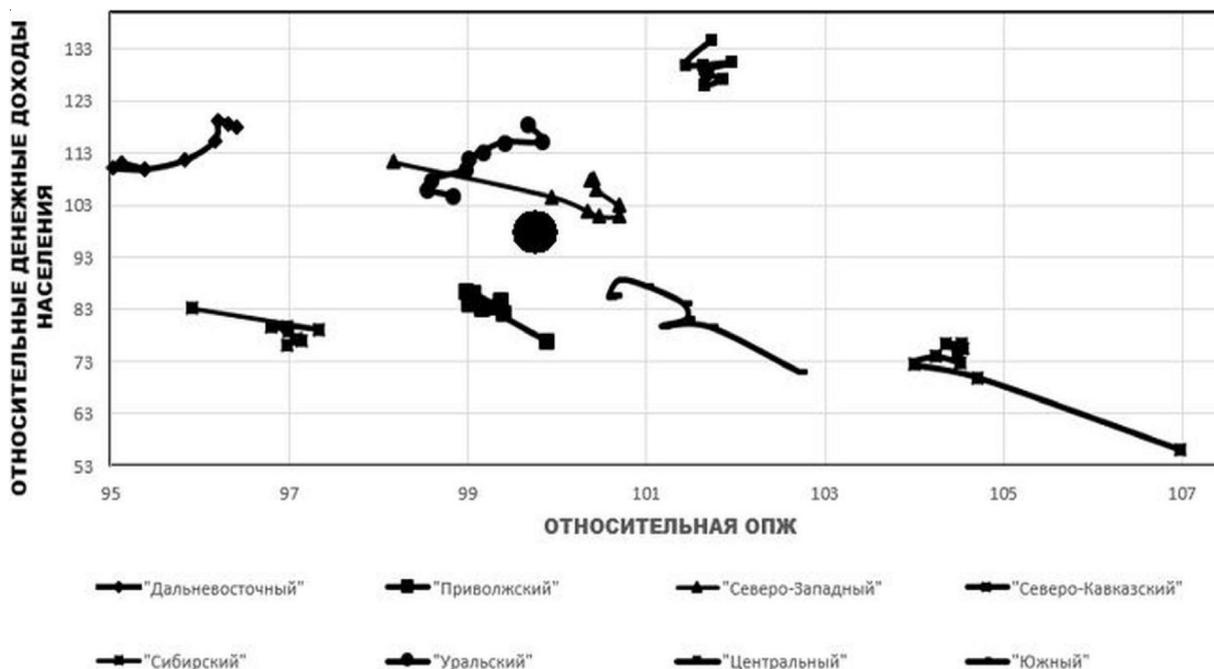


Рис. 1. Динамика перемещения федеральных округов РФ в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за 2005–2017 годы

За анализируемый период Дальневосточный федеральный округ единственный продемонстрировал положительную динамику и по уровню, и по качеству жизни населения региона, имея в настоящее время чуть худшие результаты по качеству жизни относительно среднероссийских показателей и на 18 % опережая среднероссийские показатели по уровню жизни. Следует изучить опыт регионов, входящих в Дальневосточный федеральный округ, который позволил обеспечить уникаль-

ный рост одновременно и уровня, и качества жизни населения округа особенно в период 2011–2015 годов.

Рассмотрим пример округа, который за тот же период 2005–2017 гг. проделал «путь», противоположный по направлению тому, что прошел Дальневосточный федеральный округ. На рисунке 3 представлен «путь» Уральского федерального округа в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за этот период.

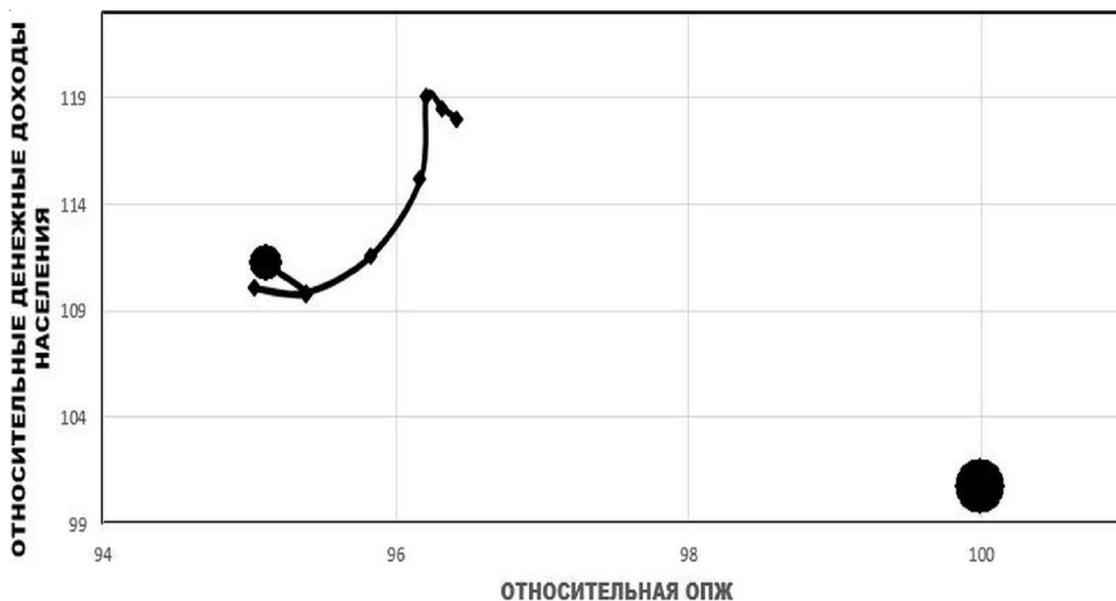


Рис. 2. Динамика перемещения Дальневосточного федерального округа РФ в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за период 2005–2017 годов

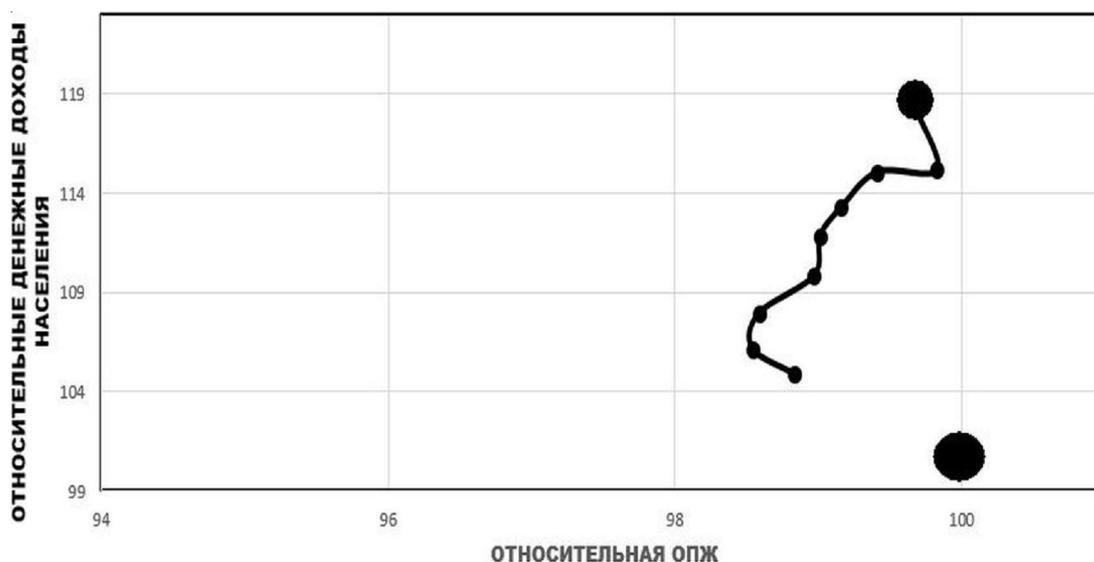


Рис. 3. Динамика перемещения Уральского федерального округа РФ в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за 2005–2017 годы

В 2010–2016 гг. в Уральском федеральном округе ежегодно снижались и уровень, и качество жизни населения относительно среднероссийских показателей. Такой негативный опыт также должен быть подвержен более глубокому анализу, поскольку в данный временной период он является уникальным. Нельзя сослаться на то, что по всей стране ухудшились условия повышения уровня и качества жизни населения, лучше ничего нельзя было сделать. Данные по другим округам показывают, что можно было сделать лучше, если не по двум направлениям, то хотя бы по одному.

Далее рассмотрим три федеральных округа с похожими траекториями движения в пространстве «уровень жизни – качество жизни» 2005–2017 гг., где одновременно наблюдаются рост уровня жизни и снижение качества жизни.

На рисунке 4 представлен «путь» Северо-Кавказского федерального округа в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за 2005–2017 годы.

Основной период одновременного роста уровня и снижения качества жизни для Северо-Кавказского округа приходится на 2005–2011 гг., после чего начинается период «топтания на месте». Хорошо, что удалось в период 2012–2016 гг. переломить тенденцию к снижению качества жизни, однако в округе необходимо произвести «перегруппировку сил» и найти способы перейти к позитивному росту

в обоих направлениях, особенно в сфере повышения уровня жизни.

На рисунке 5 представлен «путь» Южного федерального округа в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за период 2005–2017 годов.

Для Южного федерального округа в период 2005–2015 гг. (с небольшими исключениями) характерна траектория повышения уровня жизни при одновременном снижении качества жизни. В 2016–2017 гг. наметилась негативная тенденция к ухудшению и уровня, и качества жизни населения округа, которую удалось пока замедлить, но не переломить. В округе также необходимо изыскивать резервы, которые позволят выйти на новую позитивную траекторию развития.

На рисунке 6 представлен «путь» Приволжского федерального округа в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за период 2005–2017 годов. Можно выделить два периода в динамике развития Приволжского федерального округа, характеризующихся противоположными тенденциями. Если в 2005–2014 гг. в округе происходил рост уровня жизни населения при одновременном снижении качества жизни, то после 2014 г. тренд сменился противоположным – происходит рост качества жизни при одновременном снижении уровня жизни. В данном округе необходимо изыскать пути повышения, в первую очередь, уровня жизни населения.

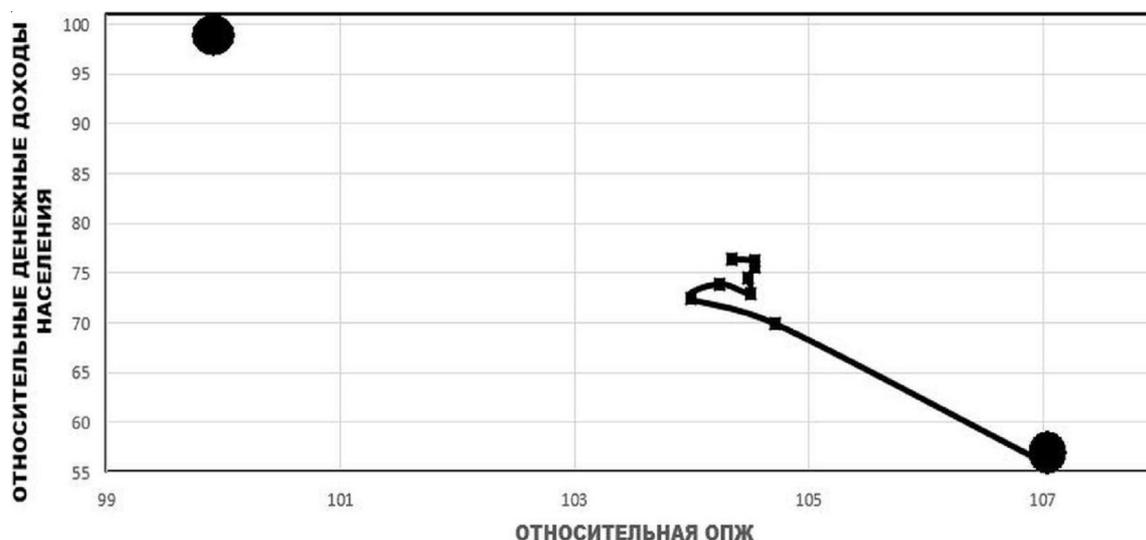


Рис. 4. Динамика перемещения Северо-Кавказского федерального округа РФ в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за 2005–2017 годы

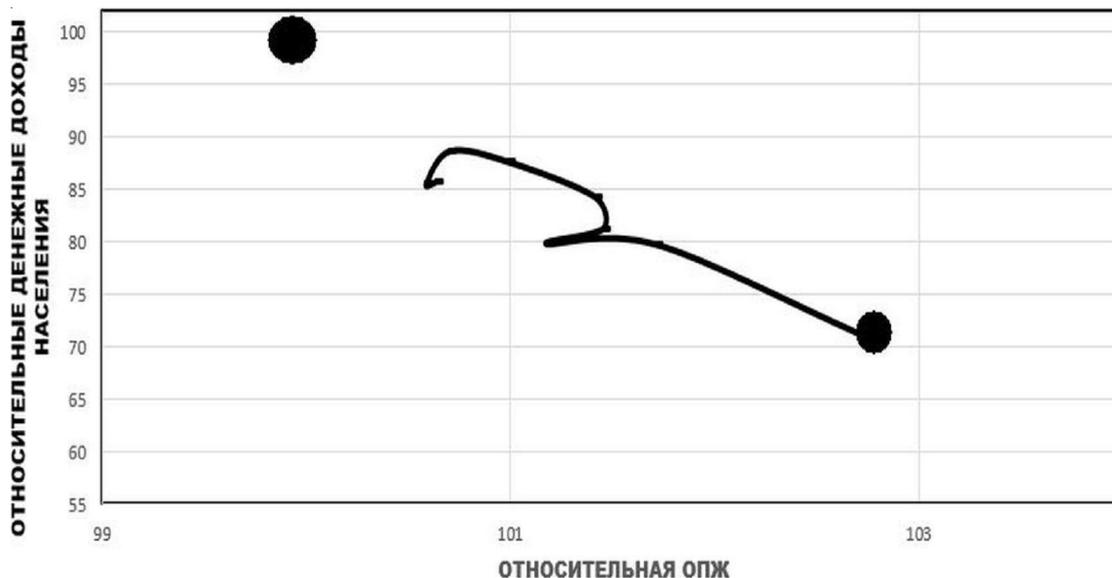


Рис. 5. Динамика перемещения Южного федерального округа РФ в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за 2005–2017 годы

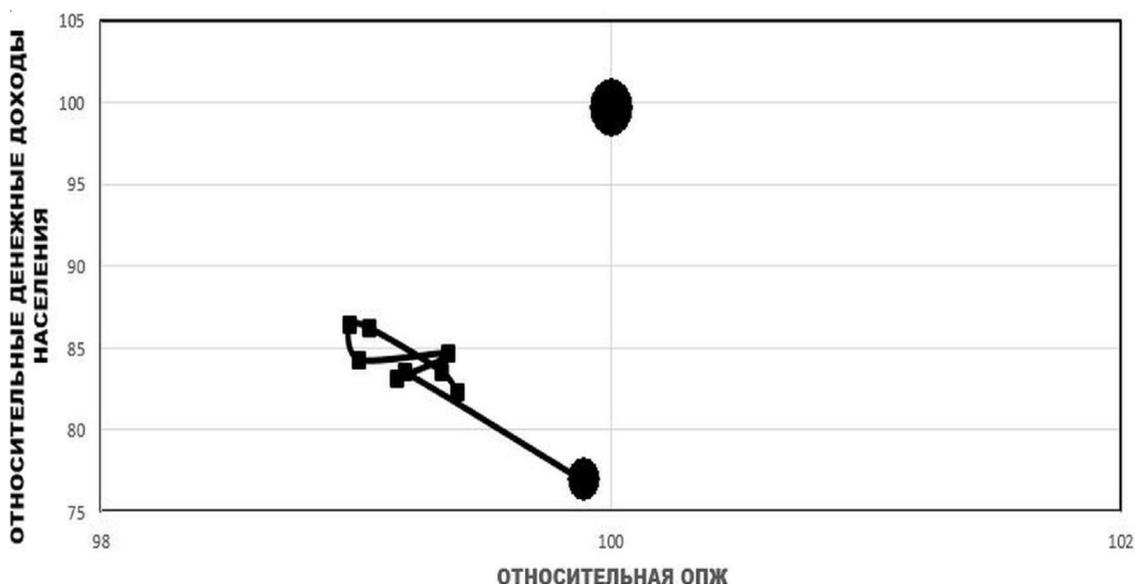


Рис. 6. Динамика перемещения Приволжского федерального округа РФ в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за 2005–2017 годы

На рисунке 7 представлен «путь» Сибирского федерального округа в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за период 2005–2017 гг., который относительно всех других округов находится в наиболее слабой позиции.

В 2005–2010 гг. в округе снижался уровень жизни населения, но все же происходил рост качества жизни. После 2010 г. динамику развития региона можно охарактеризовать как «топтание на месте» с тенденцией к ухудшению и уровня, и качества жизни населения округа. Требуется провести серьезную работу

по поиску внутренних резервов и внешних возможностей, чтобы переломить негативную тенденцию в развитии округа.

На рисунке 8 представлен «путь» Северо-Западного федерального округа в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за 2005–2017 гг., чьи показатели уровня и качества жизни наиболее близки к среднероссийским значениям.

Траектория движения Северо-Западного федерального округа практически повторяет траекторию движения Приволжского округа с точностью до наоборот.

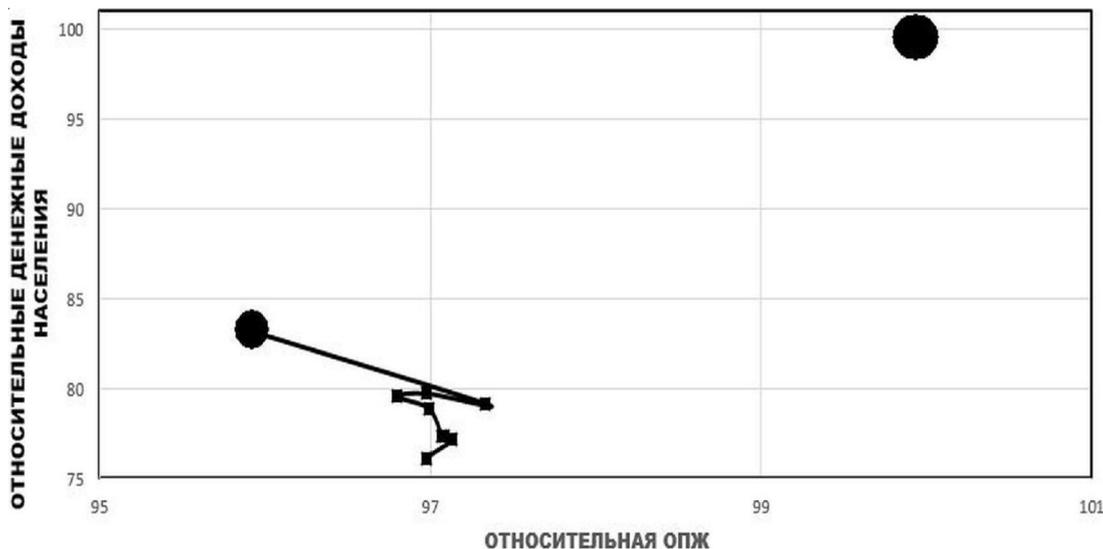


Рис. 7. Динамика перемещения Сибирского федерального округа РФ в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за период 2005–2017 годов

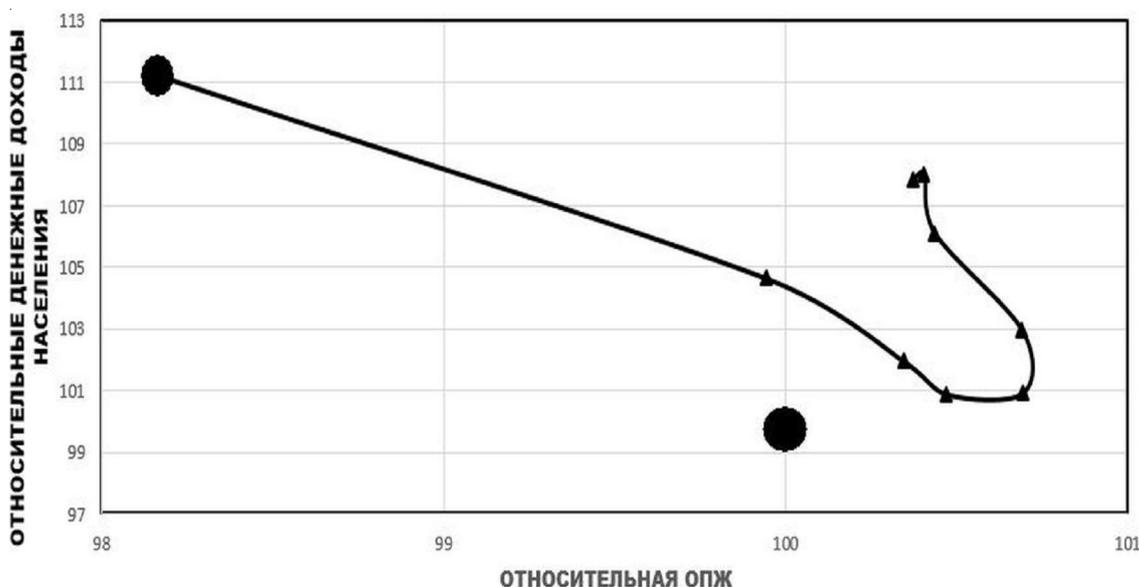


Рис. 8. Динамика перемещения Северо-Западного федерального округа РФ в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за период 2005–2017 годов

В 2005–2013 гг. в округе наблюдается снижение уровня жизни населения при одновременном росте качества жизни. Однако после 2013 г. тренд движения меняется на противоположный – уровень жизни начинает расти, а качество жизни – падать. Именно на факторы, способствующие росту качества жизни населения, следует в первую очередь обратить внимание в Северо-Западном округе.

На рисунке 9 представлен «путь» Центрального федерального округа в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за 2005–

2017 гг., несомненно, самого успешного округа с точки зрения достигнутых значений и уровня, и качества жизни населения.

Анализируя траекторию движения Центрального федерального округа в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за период 2005–2017 гг., нельзя согласиться с выводом о его лидерских позициях. Эффект «топтания на месте» свидетельствует об отсутствии четкой, продуманной стратегии вывода округа на позитивную траекторию повышения уровня и качества жизни населения.

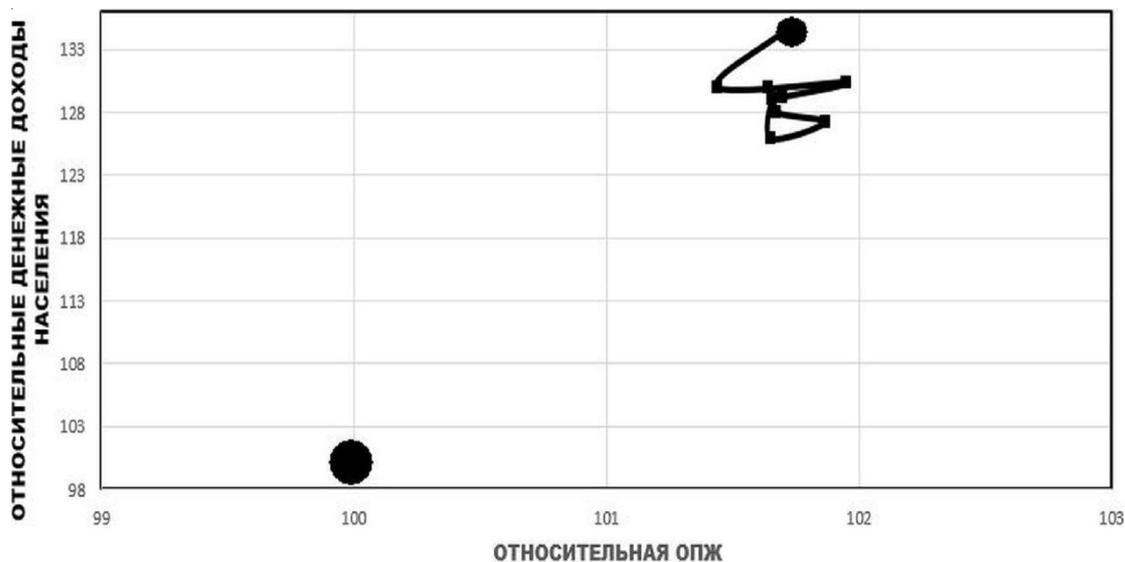


Рис. 9. Динамика перемещения Центрального федерального округа РФ в пространстве «уровень жизни – качество жизни» за период 2005–2017 гг.

Выводы и рекомендации

Использование в качестве основы для определения уровня и качества жизни населения региона минимального количества объективных показателей, отслеживаемых Росстатом, позволит избежать, с одной стороны, ошибок в интерпретации оценок уровня и качества жизни населения региона, а с другой – возможности манипуляции данными при получении подобных оценок.

Предложенный подход к проведению динамического анализа уровня и качества жизни населения регионов в разрезе федеральных округов позволяет выявить разные сценарии развития территориальных образований и сформулировать рекомендации по совершенствованию уровня и качества жизни населения в этих регионах.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00806 «Уровень жизни населения административно-территориальных образований: выявление, исследование, анализ и оценка значимости определяющих факторов (для последующей оптимизации в условиях ограниченных ресурсов)».

The reported study was funded by RFBR, research project no. 18-010-00806 “Living Standards of the Population of Administrative-Territorial Units:

Identification, Research, Analysis and Evaluation of the Significance of the Determining Factors (For Further Optimization in Resource-Limited Conditions)”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гришина, Е. Н. Денежные доходы как основной индикатор уровня жизни населения России / Е. Н. Гришина, И. П. Лаптева, Л. Н. Трусова // Статистика и экономика. – 2019. – Т. 16, № 3. – С. 15–23.
- Колмакова, И. Д. Экономико-математические методы в оценке и планировании уровня жизни населения региона / И. Д. Колмакова, Е. И. Байкова, Е. М. Колмакова // Региональная экономика: теория и практика. – 2017. – № 5. – С. 928–936.
- Крюков, С. В. Сравнительная оценка регионов РФ по уровню и качеству жизни населения / С. В. Крюков // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2018. – № 3. – С. 22–29.
- Овсянникова, Р. В. Кластерный анализ в оценке уровня и качества жизни населения субъектов РФ / Р. В. Овсянникова // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2018. – № 1. – С. 38–45.
- Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018 : Стат. сб. – М. : Росстат, 2018. – 1162 с.
- Рейтинг регионов России по уровню жизни. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://basetop.ru/rejting-regionov-rossii-po-urovnyu-zhizni-2019> (дата обращения: 15.07.2019). – Загл. с экрана.

Средние величины. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.grandars.ru/student/statistika/srednie-velichiny.html> (дата обращения: 15.07.2019). – Загл. с экрана.

Управление качеством жизни населения в регионах России / П. В. Губарев [и др.] // *Journal of Institutional Studies*. – 2019. – № 11 (2). – С. 146–170. – DOI: <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2019.11.2.146-170>.

Уровень жизни в России и странах мира в 2019 году. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://finansiko.ru/uroven_zhizni_naseleniya_rossii_stran_mira (дата обращения: 15.07.2019). – Загл. с экрана.

Юзбеков, М. А. Комплексная оценка качества жизни населения в регионе / М. А. Юзбеков, А. К. Юзбеков // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 3, ч. 2. – С. 349–355.

Quality of Life. – Electronic text data. – Mode of access: <https://www.usnews.com/news/best-countries/quality-of-life-rankings> (date of access: 15.07.2019). – Title from screen.

REFERENCES

Grishina E.N., Lapteva I.P., Trusova L.N. Denezhnye dokhody kak osnovnoy indikator urovnya zhizni naseleniya Rossii [Cash Income as the Main Indicator of Living Standards of the Russian Population]. *Statistika i ekonomika* [Statistics and Economics], 2019, vol. 16, no. 3, pp.15-23.

Kolmakova I.D., Baykova E.I., Kolmakova E.M. Ekonomiko-matematicheskie metody v otsenke i planirovanii urovnya zhizni naseleniya regiona [Economic and Mathematical Methods in Assessing and Planning the Standard of Living of the Population of the Region]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2017, no. 5, pp. 928-936.

Kryukov S.V. Sravnitel'naya otsenka regionov RF po urovnyu i kachestvu zhizni naseleniya [Comparative Assessment of Russian Regions on the Standard of Living and Quality of Life].

Gosudarstvennoe i munitsipalnoe upravlenie. Uchenye zapiski [State and Municipal Management. Scholar Notes], 2018, no. 3, pp. 22-29.

Ovsyannikova R.V. Klasternyy analiz v otsenke urovnya i kachestva zhizni naseleniya subyektov RF [Cluster Analysis in Assessing the Standard of Living and Quality of Life of the Population of Subjects of the Russian Federation]. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Vestnik of Samara State University of Economics], 2018, no. 1, pp. 38-45.

Regiony Rossii. Sotsialno-ekonomicheskie pokazateli. 2018: Stat. sb. [Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. Statistical Compilation]. Moscow, Rosstat, 2018. 1162 p.

Reyting regionov Rossii po urovnyu zhizni [Rating of Regions of Russia in Terms of the Standard of Living]. URL: <https://basetop.ru/rejting-regionov-rossii-po-urovnyu-zhizni-2019> (accessed 15 July 2019).

Srednie velichiny [Average Values]. URL: <http://www.grandars.ru/student/statistika/srednie-velichiny.html> (accessed 15 July 2019).

Gubarev R.V., Dzyuba E.I., Kulikova O.M., Fayzullin F.S. Upravlenie kachestvom zhizni naseleniya v regionakh Rossii [Quality of Life Management in Russian Regions]. *Journal of Institutional Studies*, 2019, no. 11 (2), pp. 146-170. DOI: 10.17835/2076-6297.2019.11.2.146-170.

Uroven zhizni v Rossii i stranakh mira v 2019 godu [Living Standards in Russia and the World in 2019]. URL: http://finansiko.ru/uroven_zhizni_naseleniya_rossii_stran_mira (accessed 15 July 2019).

Yuzbekov M.A., Yuzbekov A.K. Kompleksnaya otsenka kachestva zhizni naseleniya v regione [Comprehensive Assessment of the Quality of Life of the Population in the Region]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Fundamental Research], 2014, no. 3, part 2, pp. 349-355.

Quality of Life. URL: <https://www.usnews.com/news/best-countries/quality-of-life-rankings> (accessed 15 July 2019).

Information About the Authors

Elena A. Berezovskaya, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Economic Cybernetics, Southern Federal University, B. Sadovaya St., 105/42, 344006 Rostov-on-Don, Russian Federation, berezovskaya@sfedu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3756-6596>

Sergey V. Kryukov, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Economic Cybernetics, Southern Federal University, B. Sadovaya St., 105/42, 344006 Rostov-on-Don, Russian Federation, svkrukov@sfedu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4736-7697>

Информация об авторах

Елена Александровна Березовская, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической кибернетики, Южный федеральный университет, ул. Большая Садовая, 105/42, 344006 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, berezovskaya@sfedu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3756-6596>

Сергей Владимирович Крюков, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической кибернетики, Южный федеральный университет, ул. Большая Садовая, 105/42, 344006 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, svkrukov@sfedu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4736-7697>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.9>

UDC 332.1
LBC 65.9

Submitted: 01.08.2019
Accepted: 03.09.2019

GEOGRAPHICAL FACTOR IN REGIONAL DEVELOPMENT¹

Marina V. Moroshkina

Institute of Economics of the Karelian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences,
Petrozavodsk, Russian Federation

Abstract. Regional development of Russian regions is characterized by a high level of heterogeneity. Researchers highlight a significant number of factors affecting the level of regional development. Geographical factor is recognized as one of the most important factors. The development of border regions is similar to that of Russian regions. The purpose of the research is to determine the differentiation of border regions and to study the dynamics of its change. The object of the research is border regions united in the system. The process of unification of regions is based on geographical location. The subject of the study is the process of regional differentiation. Methods of assessing the convergence of economic entities are the instrument of researching regional differentiation of border regions. The convergence theorem analyzes the interregional differentiation of border regions and considers the possibility of their convergence. As a result of using convergence approaches based on the definition of convergent processes, the coefficient of variation is calculated. On the basis of the calculated values of the coefficient and its change, the possibility of convergence of border regions is assessed and the process of change of interregional differentiation is analyzed. Another direction, on the basis of which the analysis of regional heterogeneity of border regions is based, is the determination of the differentiation coefficient, which allows to determine the level of the gap between polar groups of regions. The goal set in the study will allow assessing the impact of geographical location on economic development and formulating directions of economic policy. Spatial heterogeneity of border regions defined by means of mathematical tools can be used when writing the Program and the Strategy for Regional Development, within which one of the competitive advantages will be the location of the territory.

Key words: border regions, spatial heterogeneity, interregional differentiation, coefficient of variation, α -convergence, differentiation coefficient, lagging behind border regions, leading border regions.

Citation. Moroshkina M.V. Geographical Factor in Regional Development. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 90-98. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.9>

УДК 332.1
ББК 65.9

Дата поступления статьи: 01.08.2019
Дата принятия статьи: 03.09.2019

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКТОР В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ¹

Марина Валерьевна Морошкина

Институт экономики Карельского научного центра РАН, г. Петрозаводск, Российская Федерация

Аннотация. Региональное развитие российских регионов характеризуется высоким уровнем неоднородности. Исследователями выделяется значительное количество факторов, влияющих на уровень регионального развития. Одним из важных среди них признается географический. Развитие приграничных регионов имеет схожие с общероссийскими тенденции. Целью проведенного исследования является определение дифференциации приграничных регионов и исследование динамики ее изменения. Объектом исследования выступают приграничные регионы, объединенные в систему. Процесс их объединения происходит на основании географического расположения. Предметом исследования является региональная дифференциация. Инструментом исследования региональной дифференциации приграничных регионов выступают методы оценки сходимости экономических субъектов. В рамках теоремы о сходимости проводится анализ межрегиональной дифференциации приграничных регионов и рассматривается возможность их сближения. В результате использования подходов о сходимости, основанных на определении конвергентных процессов, рас-

считывается коэффициент вариации. На базе расчетных значений коэффициента и его изменения оценивается возможность сближения приграничных регионов и анализируется процесс изменения межрегиональной дифференциации. Другим направлением, на основании которого происходит анализ неоднородности приграничных регионов, является определение коэффициента дифференциации, позволяющего определить уровень разрыва между полярными группами регионов. Поставленная в исследовании цель позволит оценить влияние географического положения на экономическое развитие и сформулировать направления экономической политики. Пространственная неоднородность приграничных регионов, определенная при помощи математического инструментария, может быть использована при написании Программы и Стратегии регионального развития, в рамках которых одним из конкурентных преимуществ будет являться расположение территории.

Ключевые слова: приграничные регионы, пространственная неоднородность, межрегиональная дифференциация, коэффициент вариации, α -конвергенция, коэффициент дифференциации, отстающие приграничные регионы, лидирующие приграничные регионы.

Цитирование. Морошкина М. В. Географический фактор в региональном развитии // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 90–98. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.volsu.2019.4.9>

Постановка проблемы

Система международных экономических отношений мирового сообщества находится в постоянном процессе изменения. Происходящие в мировой экономике и странах мирового сообщества перемены оказывают влияние на большинство экономических и социальных процессов развития экономики отдельных государств.

Стратегические и программные документы развития национальной экономики большое значение отводят территориям, занимающим приграничное положение. Геополитическое положение приграничных территорий влияет на большинство направлений экономического роста и способствует формированию и развитию внешнеэкономических отношений [Андриченко, 2017].

Развитие экономических отношений, трансграничных связей с территориями других государств определяет уровень внешнеэкономического сотрудничества, кооперации и международной экономической интеграции. Россия является государством, имеющим множество различных по развитию приграничных территорий. Более половины субъектов РФ находятся в приграничных отношениях с другими государствами [Вардомский и др., 2010]. Наличие большого количества приграничных территорий необходимо учитывать при составлении программных документов. Отдельное внимание стоит уделить дифференциации в уровне развития государств, с кото-

рыми граничат российские регионы, в результате которой наблюдаются отличия по различным характеристикам.

Таким образом, основной целью исследования является проведение анализа регионального развития приграничных территорий сопредельных государств. В рамках поставленной цели объектом исследования являются приграничные регионы, а предметом исследования уровень межрегиональной дифференциации данных территорий.

Обзор литературы

Экономическое развитие – это процесс, который зависит от множества факторов. Исследователи активно изучают влияние последних на динамику экономического роста. Современный период мировой экономики характеризуется высоким уровнем глобализационных процессов и увеличением интеграции экономик относительно друг друга. В результате сложившихся условий функционирования региональных систем особого внимания заслуживает фактор географического расположения территории. Региональные исследования довольно часто рассматривают взаимосвязь динамики развития территории и ее географического расположения.

Влияние фактора расположения рассматривается в классических работах по экономике. Понятие «географическое положение» введено в XIX в. в трудах К. Маркса и Ф. Энгельса [Блауг, 1994].

В дальнейшем осуществлялись различные попытки оценить влияние расположения на развитие экономического субъекта. В рамках исследований рассматривались экономические субъекты различного масштаба: начиная от производственного предприятия и его расположения [Леш, 1959] и заканчивая национальной экономикой.

Важной задачей в исследовании влияния географического расположения экономического субъекта является не только процесс установления фактора влияния, но и возможность оценить это влияние [Баранский Н.Н. (1881–1963), 1994]. В рамках оценки влияния расположения экономического субъекта, особого внимания заслуживают территории приграничного положения. Ввиду географической близости с другой национальной экономикой данные территории оказываются во власти двойного воздействия: с одной стороны, внутреннее влияние экономических процессов, которые определяют и взаимосвязи с другими регионами, и продвижение товаров и услуг на внутренний рынок, и развитие производственного сектора; с другой стороны, экономическое соседство с иной экономической системой, которое влияет на развитие экономических связей, внешнеэкономическое сотрудничество, развитие туристической отрасли и т. д. [Ткачев и др., 2016].

Влияние расположения региона на экономическое развитие, развитие промышленного производства, инвестиционную привлекательность и другие показатели определяется в рамках большинства работ современных исследователей [Дружинин, 2017; Морошкина, 2016].

Приграничные регионы имеют конкурентное преимущество в отношении ведения внешнеэкономической деятельности, однако данные территории являются сильно удаленными от экономических центров страны. [Осадчая и др., 2013].

Анализ приграничных территорий в рамках исследования уровня регионального развития основывается на положении о том, что приграничные регионы имеют ряд преимуществ, связанных с местоположением. Проблемы, преимущества и перспективы развития приграничных регионов широко обсуждаются в научной среде, акцентируя внимание на влиянии местоположения территории на

динамику экономического роста. А.Н. Молостов отмечает, что приграничное расположение территории увеличивает возможность и необходимость межтерриториального сотрудничества, позволяющая на внутреннем и международном рынках позиционировать конкурентные преимущества и обосновывают целесообразность использования кластерного подхода для принятия стратегических решений в приграничных регионах [Молостов, 2013]. Подобный механизм позволяет оптимизировать процессы управления на основании приоритетных преимуществ, которые выявляются в процессе анализа.

В рамках исследования региональной экономики внимание отводится вопросам расположения различных по масштабу экономических систем. В данном контексте могут анализироваться такие экономические состояния: местоположение региона, расположение производства, удаленность от основных экономических центров государства или от границ. Большинство исследователей сходятся во мнении, что крупные экономические системы являются центрами притяжения других территорий, втягивая данные территории в свои экономические и производственные процессы [Кругман, 2005].

Немаловажное значение в вопросах регионального развития в целом и географического расположения в частности играет анализ неоднородности. Большинство территорий экономической системы имеют неравномерное и неодинаковое развитие, что вызывает дифференциацию. Для регионов приграничного направления неравномерность также является свойственной. Оценка такой ситуации может проводиться на основании теории и инструментария, которые позволяют оценить региональный разброс.

Исследования по региональной дифференциации могут быть разделены на несколько направлений [Гранберг и др., 2003; Гранберг и др., 2007]. С одной стороны, определяются коэффициенты региональной дифференциации по различным показателям. С другой стороны, исследуется оценка влияния различных экономических процессов на увеличение уровня региональной неоднородности [Гранберг, 1999; 1998]. Можно выделить ряд исследовательских работ, в которых анализируют

ся причины региональной неоднородности и оценивается уровень асимметрии. Фундаментальные работы по региональной дифференциации предлагают расчеты коэффициентов, индексов, на основании которых можно сделать вывод о степени неоднородности регионов – К. Джини, А. Тейла, Э.Б. Аткинсона [Gini, 1936; Theil, 1967; Atkinson, 1970].

В исследованиях мирового сообщества проблемы межрегиональной дифференциации и регионального неравенства также являются актуальными. На основании построения математических моделей и оценок определяется уровень региональной асимметрии. В работах Р. Барро и Х. Сала-и-Мартин региональные различия анализируются на основании построения моделей экономического роста [Barro et al., 1991; 1995].

Территория Российской Федерации имеет высокий уровень региональной неоднородности. Вопросам регионального и территориального развития посвящено большое количество исследований. Региональная асимметрия рассматривается в контексте влияния различных факторов. Одним из направлений является анализ различных процессов на уровень региональных различий [Мартынов, 2009]. В рамках ряда направлений анализируется влияние отдельных факторов на уровень развития регионов и изменение региональной дифференциации [Пионьковецкая, 2017].

Методология

В рамках данного исследования проводится анализ неоднородности экономического развития приграничных российских регионов.

Аналитическим аппаратом, который способен оценить уровень дифференциации приграничных регионов, является коэффициент вариации (Coefficient of Variation, CV), позволяющий оценить неравенство исследуемых субъектов.

Коэффициент вариации определяется по следующей формуле 1:

$$\sigma_t = CV = \frac{\sigma}{x_{cp}}, \quad (1)$$

где σ – среднеквадратическое отклонение случайной величины (ф. 2):

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - x_{cp})^2}, \quad (2)$$

где x_{cp} – среднее значение показателя; x_i – показатель уровня развития; i – регион; $i = 1, \dots, n$ – количество исследуемых регионов.

Анализ рассеивания в региональном разрезе и определение сходимости может происходить в результате использования теоремы о сходимости [Barro et al., 1991; 1995].

В методологическом аспекте выделяют δ -конвергенцию, которая обуславливает процесс сокращения разброса показателей, в региональном анализе. Для подтверждения наличия δ -конвергенции необходимо выполнение условия, которое определяет снижение коэффициента вариации в конечный период, по отношению к коэффициенту вариации в начальный период (ф. 3):

$$\sigma_{t+T} < \sigma_t. \quad (3)$$

Одним из нескольких вариантов исследования неоднородности является определение разрыва между исследуемыми экономическими субъектами. Подобный вариант анализа позволяет рассмотреть общее состояние исследуемых объектов, выделить лидирующие и отстающие регионы и проанализировать их соотношение.

Определение разрыва между лидирующими и отстающими регионами может быть определено на основании расчета коэффициента дифференциации, который может быть рассчитан по формуле 4:

$$K_{pr} = \frac{Ipr_{lid}}{Ipr_{ost}}. \quad (4)$$

Использование формулы (1) при оценке коэффициента дифференциации позволит определить разрыв между наиболее экономически развитым приграничным регионом и наиболее не развитым.

В результате использования указанных подходов проанализированы показатели ВРП на душу населения, среднедушевые доходы населения, объемы промышленного производства. Полученные результаты позволят сравнить динамику и уровень региональной неоднородности.

Результаты

В рамках поставленной в исследовании цели были проанализированы приграничные регионы по показателям ВРП на душу населения и среднедушевые доходы населения. В рамках проведенного анализа были представлены 2 направления исследования. Одним из них является выделение группы лидирующих приграничных регионов и группы отстающих регионов и определение разрыва между ними. Другим направлением является определение коэффициента вариации, позволяющего определить наличие σ -конвергенции и сделать вывод о сокращении межрегиональной дифференциации и сближении исследуемых приграничных регионов.

ВРП на душу населения. Показатель ВРП на душу населения для приграничных регионов был рассмотрен в рамках периода 1995–2017 гг. и представлен в таблице 1.

На основании представленной методологии расчета коэффициента вариации были произведены расчеты по приграничным регионам и получены следующие значения коэффициента вариации (табл. 2).

Проведенные расчеты позволили проанализировать уровень дифференциации российских приграничных регионов и определить

возможности их сходимости. В результате использования положений теоремы о сходимости необходимо проверить выполнение условия (3). Поведение коэффициента вариации в рамках исследуемого периода представлено на рисунке.

В результате проведенного анализа изменения коэффициента вариации и выполнения условия сходимости (3) можно говорить о процессе расхождения приграничных российских регионов и увеличении неоднородности (см. рисунок).

Анализ неоднородности российских приграничных регионов определил наличие региональной дифференциации. Процесс неоднородности, наблюдаемый по российским регионам в целом и по приграничным регионам в частности, во многом зависит от уровня экономического развития территории и наличия производственных мощностей [Морошкина, 2016]. Исследование приграничных регионов и их ранжирование по показателю ВРП на душу населения также соответствует общероссийским тенденциям. Регионы, которые имеют максимальные показатели ВРП на душу населения за 2017 г., характеризуются наличием природно-ресурсной базы и высоким уровнем развития производственного сектора.

Таблица 1

Фрагмент таблицы изменения показателя ВРП на душу населения приграничных регионов, рубли *

Субъекты	Годы						
	1995	1999	2003	2007	2011	2015	2017
РФ	9 566,3	28 492,1	74 884,9	195 819,0	317 515,3	449 097,9	510 253,1
Белгородская область	8 598,7	22 611,1	50 284,0	156 225,0	331 010,0	447 619,7	506 420,9
Брянская область	5 272,3	12 448,9	31 942,3	78 518,8	137 187,1	221 080,0	253 100,4
Воронежская область	6 600,0	15 797,2	42 361,8	94 849,5	203 575,5	345 566,8	370 610,4
Курская область	7 137,8	18 059,4	46 109,9	111 348,0	203 676,0	301 242,5	346 340,2
Смоленская область	6 692,4	18 916,7	47 238,6	94 432,4	184 184,9	266 927,2	296 289,6
Республика Карелия	10 245,5	26 297,5	65 443,1	157 959,0	241 688,0	335 944,5	404 487,6
Архангельская область	9 336,3	25 077,5	78 436,0	212 908,0	360 165,9	532 533,7	640 787,5
Калининградская область	5 658,2	17 096,2	49 120,4	153 964,0	255 217,8	359 639,7	421 479,2

Примечание. Составлено автором по данным Росстата. * – данные представлены через интервал 3 года за период с 1995 по 2015 г. и за 2017 год.

Таблица 2

Расчет коэффициента вариации по приграничным регионам России

Годы	1995	1999	2003	2007	2011	2015	2017
Коэффициент вариации	0,63	0,72	0,86	0,84	0,86	0,84	0,81

Примечание. Составлено автором по данным Росстата.

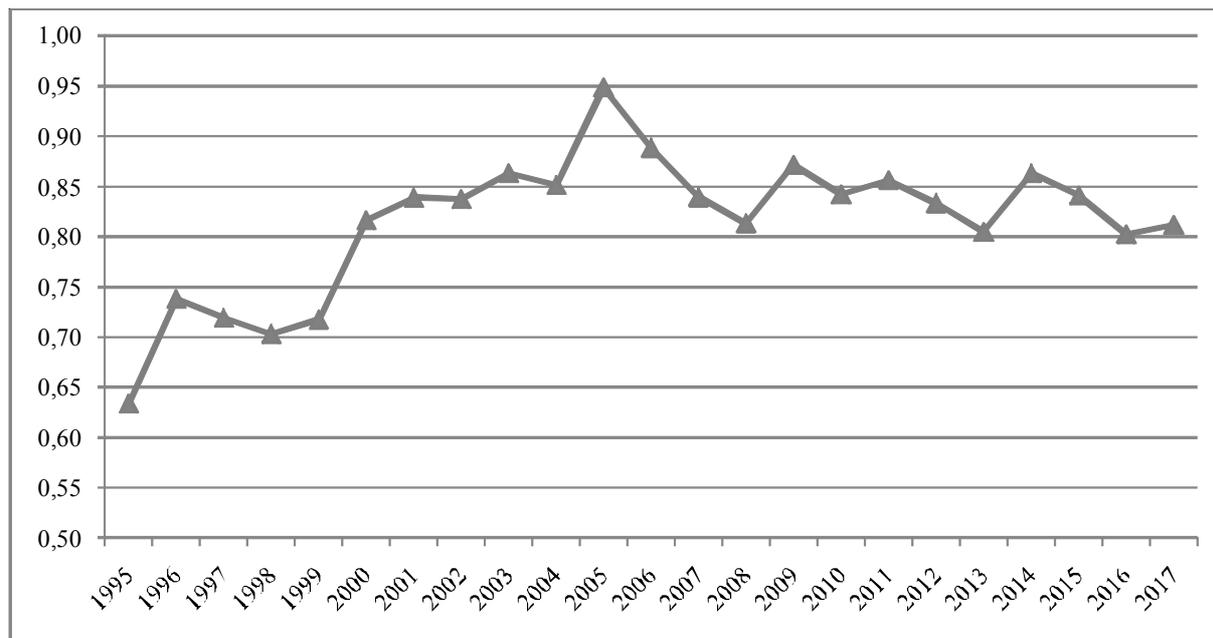


Рисунок. Изменение коэффициента вариации, рассчитанного по приграничным регионам России
Примечание. Составлено автором по данным Росстата.

Стоит отметить, что среди приграничных регионов встречаются территории, которые и в общероссийском списке занимают отстающие позиции. На уровне приграничных регионов эти территории также находятся на отстающих позициях (табл. 3).

Результатом использования формулы (1) является оценка коэффициента дифференциации, позволяющая определить разрыв между исследуемыми объектами в рассматриваемой совокупности (см. табл. 4).

Проведенный анализ оценки неравномерности на основании расчета коэффициента диф-

ференциации и определения регионов с максимальным и минимальным значением показателя, что приграничные регионы повторяют тенденции российских регионов. Лидирующим регионом в рамках совокупности приграничных регионов была определена Тюменская область, что в исследованиях автора по российским регионам также было отмечено. Регионом с самым наименьшим значением исследуемого показателя является Республика Ингушетия, что также соответствует общероссийским тенденциям, отмеченным большинством исследователей в рамках научных публикаций.

Таблица 3

Ранжирование приграничных регионов по показателю ВРП на душу населения 2017 г., рубли

Приграничные регионы	2017 г.
Отстающие регионы	
Республика Ингушетия	114 844,1
Чеченская	125 471,2
Кабардино-Балкарская Республика	160 077,0
Карачаево-Черкесская Республика	160 110,5
г. Севастополь	164 978,4
Лидирующие регионы	
Республика Саха (Якутия)	951 220,2
Магаданская область	1 088 347,4
Чукотский автономный округ	1 386 085,3
Сахалинская область	1 577 910,3
Тюменская область	1 900 322,7

Примечание. Составлено автором по данным Росстата.

Оценка разрыва между приграничными регионами России

Годы	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2017
ср	8 422,0	14 599,9	44 319,3	84 738,5	162 680,7	235 421,9	332 334,9	422 894,5	450 523,7
max	34 421,4	63 325,5	232 236,3	465 848,8	831 305,3	977 256,0	1 402 915,6	1 627 945,9	1 900 322,7
min	1 940,4	3 435,8	8 000,7	12 975,9	41 340,7	48 239,2	91 646,1	106756,6	114 844,1
К	17,7	18,4	29,0	35,9	20,1	20,3	15,3	15,2	16,5

Примечание. Составлено автором по данным Росстата.

Выводы

В результате проведенного исследования дифференциации российских приграничных регионов были выявлены тенденции расхождения или дивергенции, что в общем виде повторяет тенденции российских регионов. Большинство приграничных регионов имеют различные условия ведения хозяйственной и экономической деятельности, различные производственные возможности и отличаются по наличию природно-ресурсного потенциала. Подобные расхождения не могли не сказаться на уровне развития приграничных регионов. В рамках проведенного анализа последние были проклассифицированы по показателю ВРП на душу населения. Важным результатом, также подтверждающим общероссийские тенденции, является вывод о том, что в пределах массива приграничных регионов лидирующие позиции занимают территории, имеющие природно-ресурсный потенциал и развитые производственные мощности. Данное обстоятельство является значимым для экономического развития приграничных регионов. Наличие выгодного географического положения лишь усиливает позиции регионов, имеющих лидирующие позиции. Для отстающих регионов приграничное положение является фактором, тормозящим развитие территории. Географическое положение для таких территорий рассматривается как фактор удаленности от основных региональных рынков страны и тем самым сокращает доступность для товаропроизводителей.

Рассматривая приграничное положение различных российских регионов, можно говорить о неодинаковом влиянии фактора «приграничности» на каждый из них. Для одних регионов этот фактор стимулирует экономическое развитие, порождая увеличение объемов производства. Для других ситуация является противоположной и данный фактор сокращает производственные объемы.

В результате полученных выводов можно говорить о неоднозначном влиянии приграничного положения на экономическое развитие территории. Стимулирование экономического роста регионов должно учитывать конкурентные преимущества отдельной территории и опираться на факторы экономического роста. Стратегические и программные документы должны учитывать специфические особенности территории и конкурентные преимущества регионов, позволяя формировать условия для экономического роста.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Исследование выполнено в рамках госзадания по теме АААА-А19-119010990087-1 «Выявление синергетических закономерностей региональных социо-эколого-экономических систем и моделирование динамических процессов устойчивого развития в многокомпонентных системах различной природы».

The reported study was carried out in the framework of the state assignment on the issue АААА-А19-119010990087-1 "Identifying Synergetic Regularities of Regional Socio-Ecological and Economic Systems and Modeling Dynamic Processes of Sustainable Development in Multi-Component Systems of Different Nature".

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Андриченко, Л. В. Стратегия государственного регионального развития Российской Федерации: правовые основы / Л. В. Андриченко // Журнал российского права. – 2017. – № 5. – С. 5–18.
- Баранский Н.Н. (1881–1963) // Народонаселение : Энциклопедический словарь / гл. ред. Г. Г. Меликьян. – М. : Большая Рос. энцикл., 1994. – 640 с.
- Блауг, М. Путеводитель по «Капиталу» / М. Блауг // Экономическая мысль в ретроспективе = Economic Theory in Retrospect. – М. : Дело, 1994. – 627 с.

- Вардомский, Л. Б. Внешнеэкономическая деятельность регионов России : учеб. пособие / Л. Б. Вардомский, Е. Е. Скатерщикова. – М. : КНОРУС, 2010. – 448 с.
- Гранберг, А. Г. Многорегиональные системы: экономико-математические исследования / А. Г. Гранберг, В. И. Суслов, С. А. Суспицин. – Новосибирск : Сиб. науч. изд-во, 2007. – 371 с.
- Гранберг, А. Г. Валовой региональный продукт: межрегиональные сравнения и динамика / А. Г. Гранберг, Ю. С. Зайцева. – М. : СОПС, 2003. – 117 с.
- Гранберг, А. Г. Межрегиональное экономическое сотрудничество сопредельных стран / А. Г. Гранберг // Регионы в системе внешнеэкономических связей Российской Федерации / под общ. ред. С. Г. Горшенина. – Оренбург : Оренбург. кн. изд-во, 1998. – 307 с.
- Гранберг, А. Г. Регионы в экономическом пространстве России / А. Г. Гранберг // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы. – 1999. – № 2. – С. 4–12.
- Дружинин, П. В. Особенности развития приграничных регионов / П. В. Дружинин // Регионология = Regionology. – 2017. – № 2. – С. 200–216.
- Кругман, П. Пространство: последний рубеж / П. Кругман // Пространственная экономика. – 2005. – № 3. – С. 121–126.
- Мартынов, А. С. Применение интуитивных методов в процессе прогнозирования социально-экономического развития регионов / А. С. Мартынов // Региональная экономика: теория и практика. – 2009. – № 39 (132). – С. 23–28.
- Молостов, А. Н. Политико-экономическая кластеризация ресурсов приграничных регионов как необходимое условие безопасности Российской Федерации / А. Н. Молостов // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. – 2013. – № 5. – С. 292–296.
- Морошкина, М. В. Дифференциация российских регионов по уровню экономического развития / М. В. Морошкина // Проблемы прогнозирования. – 2016. – № 4 (157). – С. 109–115.
- Осадчая, О. П. Основные формы организации приграничного сотрудничества : монография / О. П. Осадчая, Д. В. Ремизов. – Рубцовск : Рубцов. индустр. ин-т, 2013. – 155 с.
- Ткачев, С. А. Приграничное сотрудничество в региональном социально-экономическом развитии: теория, российская практика / С. А. Ткачев, Д. А. Болотов, Н. М. Межевич // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2016. – № 1. – С. 87–93.
- Atkinson, A. B. On the Measurement of Inequality / A. B. Atkinson // Journal of Economic Theory. – 1970. – № 2 (3). – P. 244–263. – DOI: 10.1016/0022-0531(70)90039-6.
- Barro, P. J. Convergence Across States and Region / P. J. Barro, X. Sala-J-Martin // Brooking Papers on Economy Activity. – 1991. – № 1. – P. 58–107.
- Barro, P. J. Economic Growth / P. J. Barro, X. Sala-J-Martin. – Massachusetts : MIT Press, Cambridge, 1995. – 200 p.
- Gini, C. On the Measure of Concentration with Special Reference to Income and Statistics / C. Gini // Colorado College Publication, General Series. – 1936. – № 208. – P. 73–79.

REFERENCES

- Andrichenko L.V. Strategiya gosudarstvennogo regionalnogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii: pravovye osnovy [Strategy of the State Regional Development of the Russian Federation: Legal Bases]. *Zhurnal rossiyskogo prava* [Journal of Russian Law], 2017, no. 5, pp. 5-18.
- Baranskiy N.N. (1881–1963). Melikyan G.G., ed. *Narodonaselenie: Entsiklopedicheskiy slovar* [Population. Encyclopedic Dictionary]. Moscow, Bolshaya Rossiyskaya entsiklopediya, 1994. 640 p.
- Blaug M. Putevoditel po «Kapitalu» [Guide to “Capital”]. *Ekonomicheskaya mysl v retrospektive* [Economic Theory in Retrospect]. Moscow, Delo Publ., 1994. 627 p.
- Vardomskiy L.B., Skatershchikova E.E. *Vneshneekonomicheskaya deyatelnost regionov Rossii: uchebnoe posobie* [Foreign Economic Activity of Regions of Russia. Textbook]. Moscow, KNORUS Publ., 2010. 448 p.
- Granberg A.G., Suslov V.I., Suspitsin S.A. *Mnogoregionalnye sistemy: ekonomiko-matematicheskie issledovaniya* [Multiregional Systems: Economic-Mathematical Studies]. Novosibirsk, Sibirskoe nauchnoe izd-vo, 2007. 371 p.
- Granberg A.G., Zaytseva Yu.S. *Valovoy regionalnyy produkt: mezhregionalnye sravneniya i dinamika* [Gross Regional Product: Interregional Comparisons and Dynamics]. Moscow, SOPS, 2003. 117 p.
- Granberg A.G. *Mezhregionalnoe ekonomicheskoe sotrudnichestvo sopredelnykh stran* [Interregional Economic Cooperation of the Adjacent Countries]. Gorshenin S.G., ed. *Regiony v sisteme vneshneekonomicheskikh svyazey Rossiyskoy Federatsii* [Regions in the System of Foreign Economic Relations of the Russian Federation]. Orenburg, Orenburgskoe knizhnoe izd-vo, 1998. 307 p.

- Granberg A.G. Regiony v ekonomicheskom prostranstve Rossii [Regions in Economic Space of Russia]. *Ekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy* [Economy of the North-West: Issues and Prospects of Development], 1999, no. 2, pp. 4-12.
- Druzhinin P.V. Osobennosti razvitiya prigranichnykh regionov [Features of the Development of Border Regions]. *Regionologiya* [Regionology], 2017, no. 2, pp. 200-216.
- Krugman P. Prostranstvo: posledniy rubezh [Space: Last Boundary]. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 2005, no. 3, pp. 121-126.
- Martynov A.S. Primenenie intuitivnykh metodov v protsesse prognozirovaniya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regionov [The Use of Intuitive Methods in the Process of Forecasting the Socio-Economic Development of Regions]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2009, no. 39 (132), pp. 23-28.
- Molostov A.N. Politiko-ekonomicheskaya klasterizatsiya resursov prigranichnykh regionov kak neobkhodimoe uslovie bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii [Political and Economic Clustering of Resources of Border Regions as a Necessary Condition for the Security of the Russian Federation]. *Biznes v zakone. Ekonomiko-yuridicheskiy zhurnal* [Business in Law], 2013, no. 5, pp. 292-296.
- Moroshkina M.V. Differentsiatsiya rossiyskikh regionov po urovnyu ekonomicheskogo razvitiya [Differentiation of Russian Regions on the Level of Economic Development]. *Problemy prognozirovaniya* [Studies on Russian Economic Development], 2016, no. 4 (157), pp. 109-115.
- Osadchaya O.P., Remizov D.V. *Osnovnyye formy organizatsii prigranichnogo sotrudnichestva: monografiya* [Main Forms of Organizing Cross-Border Cooperation. Monograph]. Rubtsovsk, Rubtsovskiy industrialnyy institut, 2013. 155 p.
- Tkachev S.A., Bolotov D.A., Mezhevich N.M. Prigranichnoe sotrudnichestvo v regionalnom sotsialno-ekonomicheskom razvitii: teoriya, rossiyskaya praktika [Border Cooperation in Regional Social and Economic Development: Theory, Russian Practice]. *Regionalnye problemy preobrazovaniya ekonomiki* [Regional Problems of Transforming the Economy], 2016, no. 1, pp. 87-93.
- Atkinson A.B. On the Measurement of Inequality. *Journal of Economic Theory*, 1970, no. 2 (3), pp. 244-263. DOI: 10.1016/0022-0531(70)90039-6.
- Barro P.J., Sala-i-Martin X. Convergence Across States and Region. *Brooking Papers on Economy Activity*, 1991, no. 1, pp. 58-107.
- Barro P.J., Sala-i-Martin X. *Economic Growth*. Massachusetts, Cambridge, MIT Press, 1995. 200 p.
- Gini C. On the Measure of Concentration with Special Reference to Income and Statistics. *Colorado College Publication, General Series*, 1936, no. 208, pp. 73-79.

Information About the Author

Marina V. Moroshkina, Candidate of Sciences (Economics), Researcher, Institute of Economics of the Karelian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Prosp. Nevskogo, 50, 185030 Petrozavodsk, Russian Federation, Maribel74@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6520-4248>

Информация об авторе

Марина Валерьевна Морошкина, кандидат экономических наук, научный сотрудник, Институт экономики Карельского научного центра РАН, просп. А. Невского, 50, 185030 г. Петрозаводск, Российская Федерация, Maribel74@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6520-4248>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.10>

UDC 332.1
LBC 65.04

Submitted: 24.07.2019
Accepted: 02.09.2019

NATIONAL INNOVATION SYSTEM AS A BASIS FOR FORMING AND IMPLEMENTING THE REGIONAL ECONOMY INNOVATION CAPACITY

Igor V. Antonenko

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

Abstract. This paper focuses on the innovation development of regional economy within the national innovation system (NIS) which is viewed as an organizational form of implementing innovation capacity. The structural and functional approach used by the author allows distinguishing the NIS elements: science and education (research and development sector acts as an organizational form of the innovation capacity implementation), business sector (innovation commercialization sector acts as an organizational form of implementing the innovation capacity), and innovation infrastructure (knowledge transfer sector acts as an organizational form of implementing the innovation capacity). The regional innovation system (RIS) is structured on levels, functions, and subjects and is presented as a number of subsystems: first, institutional subsystem, organizational and administrative subsystem, finance and investment subsystem ('management-regulation' function ensures external opportunities and incentives for implementing the innovation capacity), second, research and development subsystem, education subsystem ('knowledge generation' function ensures internal opportunities for implementing the innovation capacity), third, infrastructure and information subsystem ('knowledge transfer' function ensures implementing the innovation capacity resource element), fourth, production and technology subsystem, cluster and sector subsystem, and resource subsystem ('innovation implementation' function ensures the result of implementing the innovation capacity). The author distinguishes the elements of the innovation implementation structure in accordance with the RIS subsystems.

Key words: national innovation system, innovation capacity, regional innovation system, regional economy, knowledge generation.

Citation. Antonenko I.V. National Innovation System as a Basis for Forming and Implementing the Regional Economy Innovation Capacity. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 99-109. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.10>

УДК 332.1
ББК 65.04

Дата поступления статьи: 24.07.2019
Дата принятия статьи: 02.09.2019

НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Игорь Владимирович Антоненко

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

© Антоненко И.В., 2019

Аннотация. Инновационное развитие регионального уровня рассматривается в рамках национальной инновационной системы (далее – НИС) как организационной формы реализации инновационного потенциала (далее – ИП), что позволило автору на основе структурно-функционального подхода выделить различные элементы структуры НИС. Структурному элементу НИС «наука и образование» в качестве организационной формы реализации ИП соответствует сектор НИОКР; предпринимательскому сектору – сектор коммерциализации разработок; инновационной инфраструктуре – сектор трансфера нововведений. Национальная инновационная система была структурирована по субъектам, функциям и уровням, что позволило выделить в структуре региональной инновационной системы (далее – РИС) такие подсистемы, как: во-первых, финансово-инвестиционную, институциональную, организационно-управленческую, где функция «уп-

равление-регулирование» создает внешние возможности реализации ИП; во-вторых, образовательную и научно-исследовательскую, где функция «генерации знаний» создает внутренние возможности реализации ИП; в-третьих, информационную и инфраструктурную, где функция «передачи знаний» обеспечивает реализацию ресурсного элемента ИП; в-четвертых, кластерно-отраслевую, производственно-технологическую и ресурсную, где функция «реализации нововведений» обеспечивает результат реализации ИП, что явилось основой построения организационной структуры управления реализацией ИП на региональном уровне. Автором выделены компоненты структуры управления реализацией ИП региональной экономики в соответствии с определенными подсистемами РИС.

Ключевые слова: национальная инновационная система, инновационный потенциал, региональная инновационная система, региональная экономика, генерация знаний.

Цитирование. Антоненко И. В. Национальная инновационная система как основа формирования и реализации инновационного потенциала региональной экономики // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 99–109. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.10>

Введение

В правительственном документе «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» [Национальный центр...] ставятся задачи формирования и развития целостной НИС, способной создавать стимулы для роста ИП и эффективно его использовать.

Развитие национальных и региональных инновационных систем обеспечит высокий уровень инновационной активности, появление новых форм хозяйствования, новых технологий, что позволит достигнуть устойчивых темпов экономического роста в России на современном этапе [Национальные..., 2006, с. 28].

По мнению автора, функции субъектов элементного состава НИС и ИП во многом сопоставимы, а получение, распространение и использование знаний является общей характеристикой их функционального назначения. Исходя из этого, автором исследовалась взаимосвязь субъектно-объектной структуры НИС и ИП, а также была определена степень «вовлеченности» элементов НИС в формирование и реализацию ИП.

Результаты и обсуждение

Основой анализа является концептуальная модель субъектно-объектной структуры ИП, представленная на рисунке 1.

Согласно функциональному назначению, определенному элементу НИС соответствует определенный субъектный состав ИП. Так, элементу «Генерация знаний», в качестве орга-

низационной формы развития и реализации ИП соответствует сектор НИОКР (см. табл. 1 и рис. 1); элементу «Предпринимательский сектор» – сектор коммерциализации нововведений (см. табл. 1 и рис. 1); элементу «Инновационная инфраструктура» – сектор трансфера знаний (см. табл. 1 и рис. 1).

Уровню «Управление – Регулирование», который представлен органами государственной власти, соответствует государственный сектор (см. табл. 1 и рис. 1), что способствует созданию внешних возможностей использования ИП (является первым элементом ИП), а также мотивационных стимулов к инновационной деятельности (является вторым элементом ИП).

Согласно табл. 1 элемент НИС «Генерация знаний» и соответствующий ему сектор НИОКР в качестве организационной формы реализации ИП обеспечивают экспериментальный задел для технологических инноваций.

Элемент НИС «Инновационная инфраструктура» и соответствующий ему сектор трансфера технологий мобилизуют ресурсную составляющую ИП.

Элемент НИС «Предпринимательский сектор» и соответствующий ему сектор коммерциализации нововведений обеспечивают производство инноваций.

Итак, согласно субъектно-объектной структуре ИП (см. рис. 1) связи иерархии (уровень «Управление-Регулирование») обеспечивают мотивационные стимулы реализации ИП (см. табл. 1), а элемент НИС «Генерация знаний» формирует механизм передачи знаний посредством инновационной инфраструктуры (элемент НИС «Инновационная

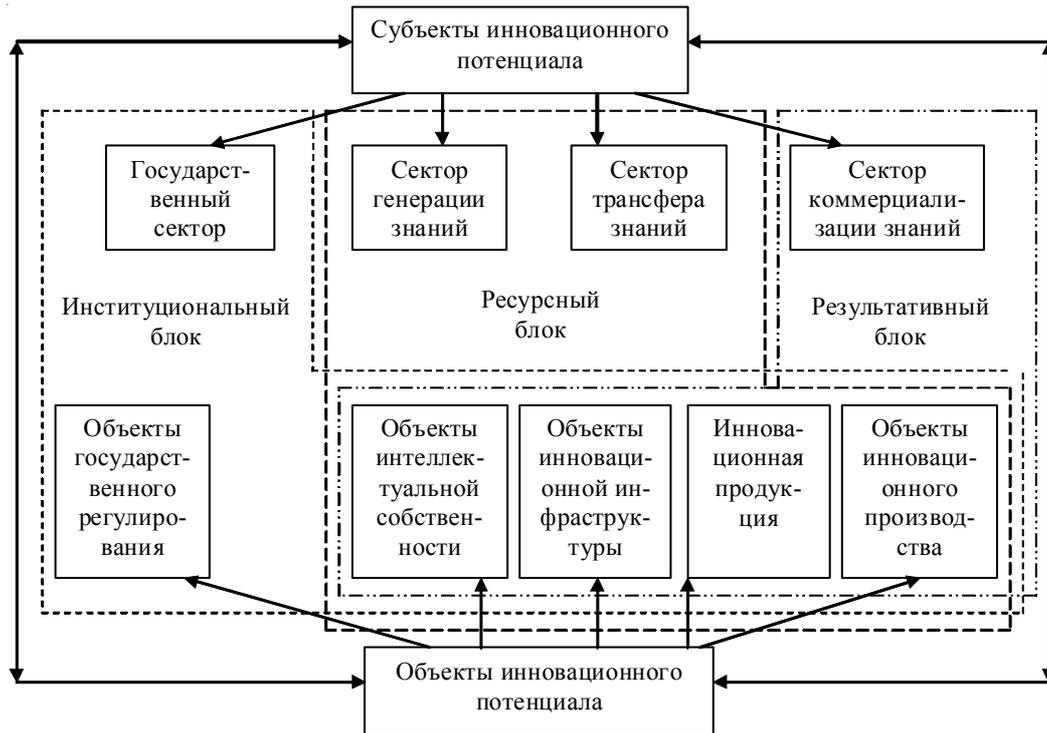


Рис. 1. Концептуальная модель субъектно-объектной структуры инновационного потенциала
Примечание. Составлено автором.

Таблица 1

Характеристика элементного состава НИС как организационной формы и реализации ИП

Элемент НИС / Субъект ИП	Функции НИС	Формирование и реализация инновационного потенциала
«Управление – Регулирование» – Государственный сектор: а) органы по разработке и координации инновационной политики; б) финансирующие организации; в) регулирующие организации	а) формулирование инновационной политики; б) мобилизация и распределение ресурсов; в) создание регулирующей среды и стимулов для развития инноваций	1. Создание внешних возможностей для реализации инновационного потенциала. 2. Формирование мотивационных стимулов по реализации инновационного потенциала
«Генерация знаний» – Сектор НИОКР: а) РАН и отраслевые НИИ; б) вузы; в) лаборатории	а) проведение НИОКР и распределение ресурсов; б) создание человеческого капитала	3. Создание внутренних возможностей реализации инновационного потенциала посредством формирования экспериментального задела для дальнейшего превращения их в технологические инновации
«Инновационная инфраструктура» – Сектор трансфера технологий: а) ИТЦ; б) ЦТТ; в) консалтинговые фирмы; г) бизнес-инкубаторы	а) диффузия технологий; б) развитие новых отраслей	4. Реализация ресурсного элемента инновационного потенциала
«Предпринимательский сектор» – Сектор коммерциализации нововведений: а) промышленные предприятия; б) инновационно-активные предприятия	а) использование новшеств и реализация нововведений	5. Результат реализации инновационного потенциала

Примечание. Составлено автором.

инфраструктура»), а также создает условия развития инновационного предпринимательства (элемент НИС «Предпринимательский сектор»). Соответственно, элемент НИС «Генерация знаний» и элемент НИС «Инновационная инфраструктура» способствуют реализации ИП (элемент НИС «Предпринимательский сектор»), тем самым образуя результативную составляющую ИП (см. рис. 1).

Исследование НИС продолжим выявлением характера связей и свойств ее элементов как системы инновационной, национальной и, соответственно, региональной.

Современный этап развития хозяйственной системы характеризуется процессами регионализации экономики, что создает предпосылки для формирования относительно самостоятельных подсистем.

Региональная структура НИС характеризуется распределением ресурсов по видам (элементы структуры национальной инновационной системы «Генерация знаний», «Инновационная инфраструктура» и «Предпринимательский сектор»), стадиям исследования (элемент «Генерация знаний» структуры национальной инновационной системы), отраслям экономики и непромышленной сферы (элемент «Предпринимательский сектор» структуры национальной инновационной системы) [Егоров и др., 2002, с. 29].

РИС необходимо рассматривать как интегральную системную характеристику состояния, условий и особенностей развития инновационной деятельности в том или ином регионе [Егорова и др., 2007, с. 66]. В связи с этим определение РИС Европейской Комиссией как «сети фирм, формирующих локальный производственный кластер вместе с институциональной инфраструктурой» [Industrial Relations..., р. 45] является, на наш взгляд, односторонним, не учитывающим особенностей инновационного развития региона.

Определяя ИП как возможности и способности воспроизводства инновационной деятельности, инновационная система региона рассматривается нами «не в виде технологических цепочек вертикально интегрированных имущественных комплексов, ведущих от НИОКР к инновациям» [Егорова и др., 2007, с. 67], а как процесс взаимодействия и обратных связей между трансакционными и

трансформационными факторами, определяющими условия и способности формирования и развития ИП хозяйственной системы [Иншаков, 2002].

В связи с этим вызывает сомнение утверждение Л.К. Гуриевой [Гуриева, 2007, с. 138], что РИС является трехуровневой системой, где первый уровень – общесистемный. Второй уровень – отраслевой и поэтому РИС является функциональной подсистемой региональной отраслевой экономики, третий уровень – институциональный, то есть РИС – пространственно организованная подсистема национальной инновационной системы.

На наш взгляд, отраслевой уровень может выступать как самостоятельная подсистема НИС вследствие того, что системы институтов, поддерживающие технологические инновации, в разных отраслях различны, и поэтому одной из причин выделения НИС являются межотраслевые различия между инновационными системами. Неправомерно на общесистемном уровне объединять организации, создающие и распространяющие инновации в регионе, так как функциональное назначение сегмента генерации и трансфера знаний различно, что было установлено нами ранее.

Функциональные возможности каждой подсистемы РИС индивидуальны, их состав и структура зависят от региональной специализации, уровня образования, инновационного и экономического потенциалов. Следовательно, необходимо выяснить, какие подсистемы РИС являются системообразующими (на примере ЮФО), а также выявить характер взаимодействия между ними.

Наличие ресурсов, производственных мощностей, инфраструктуры недостаточно для закрепления за территорией инновационного статуса, поэтому необходимы институциональные ориентиры деятельности, которые отражали бы цели и задачи развития региона как подсистемы НИС [Демидов и др., 2008, с. 63].

Рассматривая элементный состав НИС как организационную форму создания и реализации ИП, а РИС – как подсистему НИС, исходя из функционального назначения элементного состава национальной инновационной системы, выделим в структуре РИС соответствующие подсистемы по уровням с иерархичными связями между ними (верти-

кальная ось) и по элементам, объединенным в блоки / компоненты (горизонтальная ось).

Институционально РИС образуется на основе управленческих воздействий и государственного регулирования инновационной деятельности, где каждая подсистема регламентируется совокупностью законодательных и нормативных актов деятельности в данном направлении и выполняемыми определенными функциями [Маренков, 2004, с. 48].

Таким образом, вследствие того, что РИС состоит из подсистем, взаимосвязанных посредством инновационной инфраструктуры и институционального воздействия государства, в структуре РИС целесообразно выделить институциональную, финансово-инвестиционную и организационную подсистемы, способствующие формированию внешних возможностей и мотивационных стимулов для реализации ИП.

Таким образом, в рамках государственного сектора, уровня «Управление – Регулирование» структуры инновационной системы (см. табл. 1), формируются подсистемы РИС, обеспечивающие реализацию ИП.

Вычленение научно-исследовательской подсистемы в структуре РИС обусловлено тем, что научные учреждения региона на протяжении всего инновационного цикла проводят научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, которые определяют возможность создания новых технологий, отраслей, инноваций, определяют специализацию инновационной системы региона, тем самым обеспечивая создание внутренних возможностей реализации ИП.

Образовательная подсистема в структуре РИС также создает внутренние возможности реализации ИП в виде научных заделов и экспериментальной базы, обеспечивающих создание инноваций.

Вычленение инфраструктурной подсистемы обусловлено тем, что инфраструктурное обеспечение инновационной деятельности позволяет интегрировать науку и образование (элемент «Генерация знаний» структуры инновационной системы) с производством (элемент «Предпринимательский сектор» структуры инновационной системы), обеспечивая развитие всех стадий инновационной деятельности (производственно-технологических, информационных, управленческих, фи-

нансовых структур), тем самым реализуя ресурсный элемент ИП.

В структуре РИС целесообразно выделить информационную подсистему, способствующую реализации ресурсного элемента ИП.

Таким образом, в рамках сектора трансфера технологий (второго элемента структуры национальной инновационной системы «Инновационная инфраструктура», см. табл. 1) формируется инфраструктурная и информационная подсистемы РИС, обеспечивающие реализацию ресурсного элемента ИП.

Вычленение производственно-технологической подсистемы в структуре РИС обусловлено тем, что промышленная специализация региона, образуя производственно-технологическую сеть, способствует реализации основных направлений промышленного и технологического развития территории, развитию производственно-технологических связей, переходу на новые технологии, продвижению технологий и инноваций на рынок, тем самым обеспечивая результат реализации ИП.

Вследствие того, что ресурсное обеспечение развивает новые виды предприятий и новые виды производств, следовательно целесообразно выделить ресурсную и кластерно-отраслевую подсистемы в структуре РИС, обеспечивающие результат реализации ИП.

Таким образом, в рамках сектора коммерциализации нововведений (третьего элемента структуры национальной инновационной системы «Предпринимательский сектор», см. табл. 1) формируется производственно-технологическая, ресурсная и кластерно-отраслевая подсистемы РИС, обеспечивающие результат реализации ИП.

Исходя из вышеизложенного, структурируем РИС на следующие подсистемы [Гуриева, 2007, с. 146]:

- институциональную, организационно-управленческую, финансово-инвестиционную, которые создают внешние возможности и мотивационные стимулы для реализации ИП;
- научно-исследовательскую и образовательную, обеспечивающие внутренние возможности реализации ИП;
- инфраструктурную и информационную, реализующие ресурсный элемент ИП;
- производственно-технологическую, кластерно-отраслевую и ресурсную, обеспечивающие результат реализации ИП.

Уровни внутрисистемных отношений между отдельными элементами подсистем отражены в таблице 2.

В структуре РИС обозначим систему управления реализацией ИП на региональном уровне (см. рис. 2).

Управление реализацией ИП региона является частью всей системы управления регионом, что предполагает целесообразность построения институционально-организационной структуры управления реализацией ИП РИС, имеющей иерархическое строение и состоящей из указанных выше подсистем.

Основными целями управления реализацией ИП являются (см. табл. 2):

1. Уровень 1 «Управление-регулирование» – формирование соответствующей институциональной среды.

2. Структурный блок «Генерация знаний» – повышение качества образования и уровня научно-исследовательской деятельности регионов.

3. Структурный блок «Инновационная инфраструктура» – повышение эффективности деятельности инфраструктурного элемента ИП.

4. Структурный блок «Предпринимательский сектор» – реализация инновационной политики субъектов хозяйствования и повышение уровня научно-технического развития регионов ЮФО.

Содержание факторов инновационной деятельности представлено в виде иерархической структуры трансформационными и трансакционными макрофакторами, системное единство которых определяет усвоение каждого из них в процессе инновационной деятельности и максимизирует ее эффективность.

Субъектами управления являются различные подразделения в органах государственной власти субъекта РФ.

Объектами управления выступают организации региона, занятые инновационным производством, развитием и использованием инновационных ресурсов региона, формированием и использованием инновационной инфраструктуры, подготовкой и переподготовкой кадров в сфере инновационного производства региона, способствующие формированию, развитию и реализации ИП региональной экономики. Субъектами управления (см. рис. 2) федерального значения первого уровня струк-

туры инновационной системы являются Совет по науке и высоким технологиям при Президенте РФ, Минобрнауки РФ, Роспатент, ФАНИ, Министерство Финансов РФ и др. На региональном уровне субъекты управления представлены соответствующими подразделениями в органах государственной власти субъекта РФ. Субъекты управления федерального значения структурного блока «Генерация знаний» представлены Минобрнауки РФ, РАН, РФФИ, РГНФ и др., а региональный уровень – соответствующими подразделениями и отделениями в государственных структурах субъекта РФ.

Субъекты управления федерального значения структурного блока «Инновационная инфраструктура» представлены Министерством информационных технологий и связи, ЦТТ, ИТЦ и др., а региональный уровень – соответствующими подразделениями в государственных структурах субъекта РФ.

Субъектами управления федерального значения структурного блока «Предпринимательский сектор» являются: Министерство экономического развития и торговли, Министерство промышленности и энергетики, где региональный уровень представлен соответствующими подразделениями в государственных структурах субъекта РФ [Инновационная Россия – 2020..., 2010].

Таким образом, субъекты, осуществлявшие управленческое воздействие на отношения в инновационной сфере, условно можно разделить на три группы. На федеральном уровне таким органом является Министерство образования и науки РФ, которое осуществляет указанную политику через три исполнительных агентства [Национальные инновационные системы..., 2006, с. 45].

Ко второй группе субъектов управления, в рамках которых контролируются и распределяются средства на НИОКР, относятся: Министерство промышленности и энергетики, контролирующее через Федеральное агентство по промышленности военные и промышленные НИОКР; Министерство экономического развития, финансирующее прикладные экономические исследования; Министерство информационных технологий и связи, контролирующее бюджет НИОКР в области информационных технологий.

Таблица 2

**Характеристика структурных компонентов
региональной инновационной системы ЮФО**

Структурные блоки РИС	Подсистемы РИС	Результативность РИС / Формирование и реализация ИП
Уровень 1 – «Государственное управление / регулирование»	Институциональная Организационно-управленческая Финансово-инвестиционная	<p align="center"><i>Создание внешних возможностей для реализации ИП:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закон «О науке и научно-технической деятельности» (федеральный и региональный уровень) требует доработки. 2. Закон «Об инновационной деятельности» принят в Ростовской и Волгоградской областях. 3. Закон «Об оценке, регистрации и вовлечении в общественный оборот интеллектуальной собственности» требует доработки. 4. Закон «Об инновационно-промышленной политике» отсутствует. 5. Мониторинг идей, открытий, изобретений, разработок отсутствует. 6. Мониторинг человеческого и инновационного потенциала и формирование банка данных креативно-эффективных авторов отсутствует. 7. Методический инструментарий выявления стратегических приоритетов развития регионов ЮФО отсутствует. 8. Отсутствует система обоснования стратегических приоритетов развития науки, технологий и техники. <p align="center"><i>Формирование мотивационных стимулов по реализации ИП:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Система мотивации инновационной деятельности посредством целевых программ, субвенций, гарантий отсутствует. 10. Финансовые ресурсы государственно-региональных и частных венчурных фондов крайне низки. 11. Регионально-муниципальные заказы на инновационную продукцию отсутствуют
«Генерация знаний»	Образовательная Научно-исследовательская	<p align="center"><i>Создание внутренних возможностей реализации ИП:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Научеёмкость регионов ЮФО – низкая. 2. Видовая структура исследований и разработок в ЮФО не отвечает пропорциям развития производства. 3. Затраты на исследования и разработки в расчете на 1000 руб. ВРП – низкие
«Инновационная инфраструктура»	Инфраструктурная Информационная	<p align="center"><i>Реализация ресурсного элемента ИП:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Преимущественная ориентация процесса распространения знаний на внутренний рынок. 2. Низкая активность приобретения патентов, ноу-хау и лицензий. 3. Деятельность ИТЦ в ЮФО характеризуется как неэффективная. 4. Передача технологий и их коммерциализация ЦТТ ЮФО не осуществляется
«Предпринимательский сектор»	Производственно-технологическая Кластерно-отраслевая Ресурсная	<p align="center"><i>Результат реализации ИП:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень инновационной активности организаций ЮФО остается крайне низким. 2. Конкурентоспособность исследований и разработок регионов ЮФО на мировом рынке низкая. 3. По числу созданных передовых производственных технологий ЮФО занимает одно из последних мест среди субъектов РФ. 4. В технопарках ЮФО не происходит кластеризации нововведений и не формируются взаимосвязанные предприятия в рамках кластера. 5. Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции незначительна

Примечание. Составлено автором.

Третья группа субъектов управления процессами инновационного развития представлена структурными подразделениями администраций и региональных правительств.

Таким образом, первым компонентом структуры управления реализацией ИП региональной экономики (см. рис. 2) выступает институциональная подсистема, складывающаяся под воздействием федерального и регионального законодательства в инновационной сфере.

Согласно табл. 2 указанную компоненту РИС целесообразно совершенствовать. Закон «Об инновационной деятельности» среди регионов ЮФО принят только в Ростовской и Волгоградской областях, а Закон «Об инновационно-промышленной политике» вообще отсутствует.

Исследуя указанную подсистему РИС в рамках структуры управления реализацией ИП региональной экономики, автор пришел к выводу о необходимости дополнения системы правовых методов, регулирующих инновационные отношения, обеспечивающие правовую основу стимулирующего воздействия на предпринимательскую активность инновационной сферы, способствующую формированию внешних возможностей для реализации ИП региональной экономики.

Вторым компонентом предложенной структуры выступает организационная подсистема, которую согласно табл. 2 целесообразно совершенствовать по причине отсутствия системы мониторинга идей, открытий, изобретений, регионов ЮФО. Анализ указанной подсистемы РИС показал, что в ЮФО необходим инструмент в виде технологической платформы, позволяющий идентифицировать возможности и способности регионов ЮФО в реализации ИП.

Третьим компонентом структуры управления реализацией ИП региональной экономики является финансово-инвестиционная подсистема, которую согласно табл. 2 целесообразно совершенствовать по причине отсутствия системы мотивации инновационной деятельности посредством целевых программ, субвенций, гарантий, регионально-муниципальных заказов на инновационную продукцию, а также недостаточным уровнем финансирования государственными и частными венчурны-

ми фондами региональной экономики. Автором в рамках исследования указанной подсистемы РИС выявляются финансовые возможности регионов ЮФО, обеспечивающие реализацию ИП региональной экономики.

Четвертым компонентом предложенной структуры выступают образовательная и научно-исследовательская подсистемы, которые согласно табл. 2 целесообразно совершенствовать по причине низкого уровня наукоемкости регионов ЮФО и затрат на исследования и разработки. Автором в рамках исследования указанной подсистемы РИС исследуются динамика и перспективы развития интеллектуального потенциала регионов ЮФО, что позволяет определить степень влияния экономики знаний на ВРП и охарактеризовать внутренние возможности реализации ИП региональной экономики.

Пятым компонентом предложенной структуры выступают инфраструктурная и информационная подсистемы РИС, которые характеризуют управление механизмом передачи знаний и обеспечивают реализацию ресурсного элемента ИП РИС.

Согласно табл. 2 указанная компонента РИС нуждается в совершенствовании по причине низкой эффективности деятельности ИТЦ и ЦТТ ЮФО в передаче технологий и их коммерциализации. Автором в рамках исследования указанной подсистемы РИС выявляются проблемы реализации ИП регионов ЮФО посредством инновационной инфраструктуры, пути решения указанных проблем, а также возможности информационного фактора в формировании стратегии реализации ИП регионов ЮФО.

Шестым компонентом структуры управления реализацией ИП региональной экономики является производственно-технологическая подсистема, которую в целях обеспечения результата реализации ИП РИС целесообразно совершенствовать по причине низкого уровня инновационной активности организаций ЮФО, конкурентоспособности исследований и разработок регионов ЮФО на мировом рынке, а также отсутствия положительной динамики в создании передовых производственных технологий ЮФО среди субъектов РФ. Автором в рамках исследования указанной подсистемы РИС выявляются возможно-

сти технико-технологического фактора в формировании стратегии реализации ИП регионов ЮФО.

Седьмым компонентом структуры управления реализацией ИП региональной экономики является кластерно-отраслевая подсистема, обеспечивающая координацию и регулирование процессов формирования и развития территориальных комплексов наукоемких отраслей и превращения их в кластеры, что также обеспечивает результат реализации ИП РИС.

Согласно табл. 2 указанную компоненту РИС необходимо совершенствовать по причине отсутствия кластеризации нововведений в регионах ЮФО, что не обеспечивает формирования взаимосвязанных предприятий в рамках кластера. Автором в рамках исследования указанной подсистемы РИС определяются перспективы территориальных комплексов наукоемких отраслей, обозначается необходимость превращения их в кластеры на территории региона.

Восьмым компонентом структуры управления реализацией ИП региональной экономики является ресурсная подсистема, позволяющая определить возможности ресурсного фактора в формировании стратегии реализации ИП регионов ЮФО.

Одним из узких мест РИС является низкий уровень развития инновационной инфраструктуры ЮФО, который не обеспечивает связь науки с производством. В соответствии с этим координационно-регулирующие функции могли бы взять на себя областные межотраслевые и отраслевые инновационные центры с филиалами в муниципальных образованиях с высокой концентрацией ИП.

Следовательно, для эффективного управления РИС необходим региональный центр координации инновационной деятельности. Взаимодействие между элементами подсистемы происходит посредством ряда механизмов административного, регулирующего, инвестиционного, институционального воздействия.

Выводы

Структура современной НИС представлена совокупностью организаций, создающих,

внедряющих и передающих знания и навыки, а также институтов правового, финансового и социального характера, где РИС как подсистема НИС объединяет функции сферы исследований и разработок с территориально-отраслевой структурой и соответствующим механизмом управления. НИС, как организационная форма развития и реализации ИП, создает внешние возможности его использования (первый элемент ИП), формирует мотивационные стимулы к инновационной деятельности (второй элемент ИП), создает внутренние возможности воспроизводства инновационной деятельности (третий элемент ИП), формирует способность по мобилизации ресурсной составляющей ИП (четвертый элемент ИП), обеспечивает постановку и серийное производство инноваций (пятый элемент ИП).

РИС состоит из подсистем, отражающих территориальное развитие условий и факторов производства и обеспечивающих внешние и внутренние возможности реализации ИП.

Структуризация РИС проведена по субъектам и уровням инновационной деятельности. Структура системы состоит из элементов, объединенных в определенные блоки, которые рассматриваются как подсистемы с иерархическими связями между ними.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гуриева, Л. К. Стратегия инновационного развития экономики региона: теория и методология : монография / Л. К. Гуриева ; под. ред. д-ра экон. наук, проф. К. И. Плетнева ; Сев.-Осет. гос. ун-т. – Владикавказ : Изд-во СОГУ, 2007. – 508 с.
- Демидов, В. А. Региональная инновационная система: потенциал и тенденции развития / В. А. Демидов, Н. Н. Лебедева, О. С. Олейник. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2008. – 318 с.
- Егоров, Е. Г. Научно-инновационная система региона: структура, функции, перспективы развития / Е. Г. Егоров, Н. В. Бекетов. – М. : Academia, 2002. – 224 с.
- Егорова, М. В. Модель региональной инновационной системы: теоретико-методологический аспект / М. В. Егорова, В. В. Авилова // Инновации. – 2007. – № 6. – С. 66–69.
- Инновационная Россия – 2020. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на

- период до 2020 г. Минэкономразвития России. – М. : [б. и.], 2010. – 230 с.
- Иншаков, О. В. Теория факторов производства в контексте экономики развития : научный доклад на Президиуме МАОН (г. Москва, 29 ноября 2002 г.) / О. В. Иншаков. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2002. – 92 с.
- Маренков, Н. Л. Инновации : учеб. пособие / Н. Л. Маренков. – М. : Изд-во нац. ин-та бизнеса, 2004. – 576 с.
- Национальные инновационные системы в России и ЕС / под ред. В. В. Иванова. – М. : ЦИПРАН РАН, 2006. – 280 с.
- Industrial Relations As a Key to Strengthening Innovation in Europe // European Commission. Innovation Paper. Directorate-General for Enterprise. EUR 17060. – 2003. – № 36. – P. 45.
- Functions, Development Trends]. Moscow, Academia Publ., 2002. 224 p.
- Egorova M.V., Avilova V.V. Model regionalnoy innovatsionnoy sistemy: teoretiko-metodologicheskii aspekt [The Model of Regional Innovation System: Theory and Methodology]. *Innovatsii* [Innovations], 2007, no. 6, pp. 66-69.
- Innovatsionnaya Rossiya – 2020. Strategiya innovatsionnogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 g. Minekonomrazvitiya Rossii* [Strategy of Innovative Development of the Russian Federation for the Period Until 2020. Ministry of Economic Development of Russia]. Moscow, 2010. 230 p.
- Inshakov O.V. *Teoriya faktorov proizvodstva v kontekste ekonomiki razvitiya: nauchnyy doklad na Prezidiume MAON (g. Moskva, 29 noyabrya 2002 g.)* [Production Factors Theory in the Context of Development Economics: Scientific Report at the Presidium of the International Academy of Organizational Sciences (Moscow, November 29, 2002)]. Volgograd, Izd-vo VolGU, 2002. 92 p.
- Marenkov N.L. *Innovatsii: ucheb. posobie* [Innovations. Textbook]. Moscow, Izd-vo natsionalnogo instituta biznesa, 2004. 576 p.
- Natsionalnye innovatsionnye sistemy v Rossii i ES* [National Innovation Systems in Russia and the European Union]. Moscow, TsIPRAN RAN, 2006. 280 p.
- Industrial Relations As a Key to Strengthening Innovation in Europe. *European Commission. Innovation Paper. Directorate General for Enterprise. EUR 17060*, 2003, no. 36, p. 45.

REFERENCES

- Gurieva L.K. *Strategiya innovatsionnogo razvitiya ekonomiki regiona: teoriya i metodologiya: monografiya* [Strategy of Innovation Development of Regional Economy: Theory and Methodology. Monograph]. Vladikavkaz, Izd-vo SOGU, 2007. 508 p.
- Demidov V.A., Lebedeva N.N., Oleynik O.S. *Regionlnaya innovatsionnaya sistema: potentsial i tendentsii razvitiya* [Regional Innovation System: Capacity and Development Trends]. Volgograd, Izd-vo VolGU, 2008. 318 p.
- Egorov E.G., Beketov N.V. *Nauchno-innovatsionnaya sistema regiona: struktura, funktsii, perspektivy razvitiya* [Knowledge and Innovation System of the Region: Structure,

Information About the Author

Igor V. Antonenko, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Economic Theory, World and Regional Economics, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, AntonenkoIV@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8379-3477>

Информация об авторе

Игорь Владимирович Антоненко, кандидат экономических наук, доцент, кафедры экономической теории, мировой и региональной экономики, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, AntonenkoIV@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8379-3477>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.11>

УДК 332.1(470.46):627.215.2
ББК 65.049(2)–962

Submitted: 01.08.2019
Accepted: 12.09.2019

CREATION AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE PORT ECONOMIC ZONE IN ASTRAKHAN REGION

Ekaterina V. Kryukova

Astrakhan State University, Astrakhan, Russian Federation

Diana Sh. Smirnova

Astrakhan State University, Astrakhan, Russian Federation

Abstract. The transport system of the South of Russia plays an important role in the development of the economic space. Russian special economic zones do not form an integrated network; they can be characterized rather as individual, separate, innovation-oriented “oases in the desert” of the low-tech Russian economy. The goal of creating port special economic zones on the territory of the Russian Federation is to stimulate the development of the port economy and the development of port services that are competitive with foreign counterparts. The paper considers the experience of creating special economic zones of various types and their functioning in Russia for the period from 2005 to 2018, which allows to conclude that this process is ambiguous, inconsistent, contradictory. The reason for this, in particular, is the lack of an effective zone management system at the federal and local levels. In this regard, the prospect of the integrated use of public-private partnership instruments in creating a special economic zone has been proved. The article substantiates the need and prospects for the formation of a special port zone in Astrakhan region, which will become the basis of a large transport hub contributing to the development of “North-South” International Transportation Corridor.

Key words: region, spatial development, free economic zone, port zone, transport infrastructure, benefits, preferences.

Citation. Kryukova E.V., Smirnova D.Sh. Creation and Prospects for the Development of the Port Economic Zone in Astrakhan Region. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 110-117. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.11>

УДК 332.1(470.46):627.215.2
ББК 65.049(2)–962

Дата поступления статьи: 01.08.2019
Дата принятия статьи: 12.09.2019

СОЗДАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПОРТОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ В АСТРАХАНСКОМ РЕГИОНЕ

Екатерина Викторовна Крюкова

Астраханский государственный университет, г. Астрахань, Российская Федерация

Диана Шамасовна Смирнова

Астраханский государственный университет, г. Астрахань, Российская Федерация

Аннотация. Транспортная система Юга России играет важную роль в развитии экономического пространства. Российские особые экономические зоны не образуют интегрированной сети; их можно охарактеризовать скорее как отдельные обособленные инновационно ориентированные «оазисы в пустыне» низко-технологичной российской экономики. Целью создания портовых особых экономических зон на территории Российской Федерации является стимулирование развития портового хозяйства и развитие портовых услуг, конкурентоспособных по отношению к зарубежным аналогам. Рассмотрение опыта создания и функционирования в России особых экономических зон разных типов за период с 2005 по 2018 г. позволило сделать вывод, что этот процесс далеко не однозначен, непоследователен, противоречив. Причиной этого, в частно-

сти, является отсутствие эффективной системы управления зонами на федеральном и местном уровнях. В этой связи доказана перспективность комплексного использования инструментов государственно-частного партнерства при создании особой экономической зоны. В статье обоснованы необходимость и перспективы формирования особой портовой зоны в Астраханском регионе, которая станет основой крупного транспортного узла, способствующего развитию МТК «Север-Юг».

Ключевые слова: регион, пространственное развитие, свободная экономическая зона, портовая зона, транспортная инфраструктура, льготы, преференции.

Цитирование. Крюкова Е. В., Смирнова Д. Ш. Создание и перспективы развития портовой экономической зоны в Астраханском регионе // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 110–117. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.11>

Введение

Развитие экономических процессов, протекающих в современной хозяйственной жизни общества, заставляет вновь возвращаться к поиску решения задачи увеличения темпов экономического роста. Опыт показывает, что «точками роста» могут являться свободные экономические зоны (далее – СЭЗ).

Идея создания особых экономических зон (далее – ОЭЗ) как специально выделенных территорий для формирования «точек роста» за счет привлечения инвестиций на льготных условиях в мировой практике достаточно актуальна. Например, в Южной Корее предприятия, созданные в свободной экономической зоне, в первые 5 лет своего функционирования полностью освобождаются от налогов, а в последующие 3 года налоги им снижают на 50 %.

Мировой экономический кризис заставляет экономистов искать новые, эффективные методы развития бизнеса. Примером является Франция и Великобритания, где путем создания небольших экономических зон были выведены из кризиса ряд департаментов Франции и около 25 районов Великобритании.

В условиях интенсивно формирующегося глобального рынка высоких технологий каждая развитая или развивающаяся страна стремится занять на нем свое достойное место. Россия, обладая высоким инновационным потенциалом, отстает от развитых стран по уровню той инфраструктуры, которая позволяет быстро и выгодно для предпринимателей и инвесторов конвертировать этот потенциал в высокие технологии. Значительно более интенсивный по сравнению с другими, «обычными», территориями приток в них внешних инвестиций создает необходимые и до-

статочные условия для значительного технологического прорыва. Многообразие экономических явлений рождает многообразие форм организации и существования свободных экономических зон, актуализируя проблему их формирования и развития.

Исследованию сущности, типологических признаков и специфических условий формирования и развития СЭЗ посвящены работы А. Басенко, А. Васильева, В. Гурьева, П. Павлова, В. Савина, Н. Смородинской и др. (см., например: [Басенко и др., 1998; Васильев, 2017; Гурьев и др., 1993; Павлов, 2016; Савин, 2000; Смородинская 1996; Смородинская и др., 2001]).

Кроме того, к настоящему времени выработаны и приведены в систему классификационные признаки свободных зон, определены общие требования к их созданию, а также те специфические условия, которые необходимо выдержать при создании СЭЗ в России в целом и ее регионах. Применительно к отечественным зонам основная масса публикаций посвящена СЭЗ в Находке и Калининградской области. Иностранные исследования, опубликованные в нашей стране, в основном представляют Китай с его большим, оригинальным и полезным для нас опытом. Вместе с тем недостаточно исследован потенциал свободных экономических зон применительно к специфике региональной экономики как крупнейшей институциональной инновации минувшего века.

Свободной экономической зоной является часть территории страны с особым льготным режимом для осуществления предпринимательской или иной экономической деятельности. Федеральным законом от 22 июля 2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» (далее – За-

кон об ОЭЗ) закреплена единая правовая основа для создания и функционирования ОЭЗ на территории РФ. Законом об ОЭЗ также регламентированы целевые приоритеты создания особых экономических зон: развитие обрабатывающих отраслей экономики, туризма, санаторно-курортной сферы, портовой и транспортной инфраструктуры; разработка технологий и коммерциализация их результатов; производство новых видов продукции; поддержка определенных регионов в силу их географического, важного стратегического или иного значения для России. Правительство РФ может объединить ОЭЗ одного типа или нескольких типов в кластер.

На территории России созданы промышленно-производственные (например, «Алабуга» в Республике Татарстан, «Тольятти» в Самарской области, «Титановая долина» в Свердловской области и др.), технико-внедренческие (например, «Зеленоград» в г. Москве, «Дубна» в Московской области, «Иннополис» в Республике Татарстан и др.), туристско-рекреационные (например, туристический кластер «Курорты Северного Кавказа», «Бирюзовая Катунь» в Алтайском крае, «Ворота Байкала» в Иркутской области, «Остров Русский» в Приморском крае и др.) и портовые ОЭЗ (например, «Ульяновск-Восточный» в Ульяновской области, «Советская Гавань» в Хабаровском крае, ОЭЗ в Мурманской области). Наибольшее распространение получили зоны свободной торговли (научные парки и оффшорные центры).

Портовые особые экономические зоны

В Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р, обозначены основные проблемы пространственного развития Российской Федерации, среди которых названы: «несоответствие существующего уровня развития магистральной транспортной инфраструктуры потребностям экономики и населения субъектов Российской Федерации и страны в целом, наличие инфраструктурных ограничений федерального значения на опорной транспортной сети и в сфере энергетики, низкая транспортная свя-

занность центров экономического роста между собой и с другими территориями, недостаточный уровень интегрированности различных видов транспорта и нереализованный транзитный потенциал Российской Федерации» [Стратегия...]. Особо следует отметить отставание доли грузоперевозок морским и воздушным транспортом в структуре общих грузовых перевозок Российской Федерации и снижение доли грузооборота морского и речного транспорта, которые являются следствием неразвитости портовых инфраструктур, не отвечающих потребностям современной экономики.

В этой связи представляется перспективным создание портовых ОЭЗ, причем особый интерес к ним проявляют как хозяйствующие субъекты, так и органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации, что оправданно, поскольку именно ОЭЗ разного вида и назначения представляют наиболее эффективную альтернативу для инновационного развития регионов, производства новых видов продукции, внедрения прогрессивных технологий, развития рекреационной сферы и транспортной инфраструктуры. В портовых ОЭЗ помимо портовой деятельности возможна деятельность по строительству, реконструкции и эксплуатации объектов инфраструктуры морского, речного портов или аэропорта. Законом об ОЭЗ определяется, что портовая деятельность включает также производство, ремонт, техническое обслуживание судов, оптовую и биржевую торговлю товарами, переработку водных биологических ресурсов и иные услуги, оказываемые в морском и речном портах, аэропортах в соответствии с международными договорами России и российским законодательством.

Выгодность геополитического и географического положения России, связанная с ее близостью к мировым рынкам, обеспечивает формирование и развитие международных транспортных коридоров. Развитие инфраструктуры портовых коммуникаций будет способствовать инновационному развитию национальной экономики, и прежде всего развитию транзитного потенциала портового хозяйства.

На долю транспортного комплекса регионов Юга России приходится свыше 6 % об-

шего объема перевозок и 5 % грузооборота страны. Достаточно высокое развитие транспортного комплекса является важным фактором для повышения внутренней транзакционной активности субъектов Юга России, способствует увеличению мобильности и подвижности людей, расширению и усложнению договорных отношений и т. д. Так, благодаря крупным морским портам и газонефтепроводам, в Краснодарском крае самый высокий из всех субъектов Юга России удельный вес транспорта. Современная геополитическая и геоэкономическая ситуация, расширение масштабов международного сотрудничества и партнерства определяют увеличение объемов транзитных перевозок, рост значения транспортного комплекса Юга России, обеспечивающего экономически более выгодное сухопутное, водное и воздушное сообщение между странами и регионами России.

Однако, несмотря на очевидную эффективность портовых ОЭЗ, подтвержденную мировым опытом, и наличие действенных предпосылок создания этих зон в России, практика их создания в стране явно неудовлетворительна.

Развитие портовой ОЭЗ в Прикаспийском регионе России

Особого внимания заслуживает Прикаспийский регион. Во всех прикаспийских странах, кроме России, уже созданы свободные или специальные экономические зоны в портах на Каспии. Наличие льгот делает их более конкурентоспособными и привлекательными для грузовых и транспортных компаний. Кроме того, на Каспии в России нет ни одного современного контейнерного терминала, а именно контейнерные грузы становятся все более актуальными. В этой связи инициирован процесс создания на Каспийском побережье портовой ОЭЗ, что положительно повлияет на социально-экономическое развитие региона.

Портовые зоны – обширные территории, расположенные в крупных промышленных регионах страны. Близость к ресурсной базе для производства, доступ к готовой инфраструктуре и основным транспортным артериям – это лишь основные характеристики

промышленных (промышленно-производственных) зон, определяющие их преимущества. Размещение производства на территории промышленных зон позволяет повысить конкурентоспособность продукции на российском рынке за счет снижения издержек [Павлов, 2016].

Портовая ОЭЗ в Астраханской области может начать работу в 2021–2022 годах. Еще через несколько лет в регионе планируют построить новый современный порт, ориентированный на контейнерные перевозки. «Проект портовой ОЭЗ планируется реализовывать в течение нескольких лет, ориентировочно до 2024 года. Задача на первоначальном этапе – в 2021–2022 гг. запустить портовую зону на действующей инфраструктуре морского порта Оля (Астраханский регион). Еще через несколько лет при развитии грузооборота планируется построить новый порт, документально он будет входить в границы порта Оля» [Проект портовой ОЭЗ...]. При этом астраханские порты Оля и Астрахань сейчас загружены всего на 15–20 %: их общий грузопоток в год составляет примерно 2,5–3 млн т грузов.

В рамках портовой ОЭЗ в Астраханской области планируется создать крупнейший на Юге России контейнерный хаб. Это, несомненно, привлечет дополнительный грузопоток и сделает порт конкурентоспособным на Каспии.

Первостепенное внимание уделяется тому, что создавать ОЭЗ в Астраханском регионе необходимо под конкретного инвестора и только с финансовыми гарантиями с его стороны [Проект портовой ОЭЗ...].

Власти региона рассчитывают, что налоговые преференции и льготы при получении статуса портовой ОЭЗ позволят переориентировать большие грузопотоки и загрузить мощности астраханских портов. Положительное влияние ОЭЗ на эффективность транспортного маршрута характеризуется не только дополнительным объемом продукции. В еще большей степени на указанный параметр влияет структура грузовой базы, которую составляет ОЭЗ. Как правило, это готовая продукция, зачастую высокотехнологичная, с высокой добавленной и, следовательно, реализуемой стоимостью. Поэтому продукция перено-

сится перевозчиком в класс повышенной тарификации, что не вызывает принципиальных возражений грузовладельца. Величина прибыли, получаемой грузовладельцем, – основной мотив при выборе им маршрута, а транспортники при повышении тарификации перевозимой продукции получают дополнительные возможности для покрытия своих затрат [Комаров, 2015].

Инвестиции в ОЭЗ на территории, прилегающей к морскому порту Оля, оцениваются в 75 млрд рублей. Правительство Астраханской области и ООО «Портово-логистическая компания “Каспий”» заключили соглашение о намерениях по реализации инвестиционного проекта по строительству контейнерного порта в Лиманском районе. В рамках реализации проекта рассчитывают получить увеличение грузопотока до 15 млн т в год по направлениям «север – юг» и «запад – восток». Сформирована рабочая группа в Астраханском регионе, и осуществляется оформление земельного участка для формирования портовой ОЭЗ. В данный момент времени ведутся переговоры с федеральными органами исполнительной власти: министерством транспорта, Росморпортом, потенциальными инвесторами.

В Астраханской области портовая ОЭЗ была обозначена в качестве одного из основных приоритетов развития экономики региона, поскольку экономическая зона порта Оля должна получить значительное конкурентное преимущество перед портами других стран на Каспии, став по-настоящему крупным транспортным узлом и способствуя развитию МТК «Север-Юг». Сейчас ситуация складывается не в пользу астраханского порта, так как многие грузы идут в обход России: их забирают порты соседних государств. В этой связи создание портовой ОЭЗ позволит привлекать инвесторов для строительства современной портовой инфраструктуры и развивать сопутствующие перерабатывающие производства, что будет способствовать созданию новых рабочих мест и повысит поступления в бюджеты всех уровней. По предварительным подсчетам, грузооборот через портовую ОЭЗ может достичь 8 млн т к 2029 году. Оценочно, в портовой ОЭЗ может быть создано не менее 2 тыс. рабочих мест [Проект портовой ОЭЗ...].

Опыт функционирования СЭЗ в Астраханской области

Оценка опыта создания и функционирования в России ОЭЗ разных типов за 2005–2018 гг. позволяет сделать вывод, что этот процесс далеко не однозначен, непоследователен, противоречив, и доказательств тому немало.

Главными причинами несбалансированности грузопотоков и проблем при перевалке на суда являются следующие:

- использование складских площадей портов в качестве консигнационных складов, когда склады переполнены в ожидании лучшей конъюнктуры рынка или фрахта судов;
- использование вагонов как складов на колесах;
- отсутствие технических возможностей выгрузки вагонов в портах;
- неритмичность при погрузке грузов [Васильев, 2017].

Основным направлением совершенствования взаимодействия разных видов транспорта при этих процессах может стать формирование сети информационно-логистических центров – автоматизированных центров управления составлением и взаимным согласованием графиков подхода транспортных средств взаимодействующих видов транспорта. Что касается портовых зон, то их следует размещать в таких местах, где они когда-нибудь смогут существовать без административных льгот и привилегий.

Интересно отметить, что в России портовые ОЭЗ отсутствуют именно там, где имеются естественные условия для создания транспортно-логистических центров. Поскольку логистика – это сфера бизнеса, которая базируется на транспортном водном узле, поддержка с помощью административных льгот какого-либо алогичного проекта, нарушающего процесс естественной конкуренции, неизбежно окажется делом крайне дорогостоящим и обреченным на банкротство.

Более того, мировая практика свидетельствует о том, что крупные инфраструктурные проекты, основанные на государственно-частном партнерстве, далеко не всегда продуцируют такое сочетание высокоэффективного частного бизнеса и государственного стратегичес-

кого видения, которое обеспечивает позитивный для региона синергетический эффект.

Портовые ОЭЗ создаются на территориях существующих морских и речных портов, открытых для международного сообщения и захода иностранных судов, выполняющих международные перевозки.

Отрицательное звено в деятельности российских СЭЗ – отсутствие эффективной системы управления зонами на федеральном и местном уровнях.

С одной стороны, эта система должна учитывать потребности и интересы местных территорий в привлечении иностранных капиталов, заинтересованность местных властей в развитии управляемых ими территорий, обеспечении их успешного выхода на мировой рынок.

С другой стороны, предоставляя финансовые ресурсы в пользу зональных территорий, федеральное правительство заинтересовано не только в обеспечении местных, но и общенациональных интересов. Поэтому одним из ключевых вопросов образования СЭЗ является создание такой системы управления, в которой сочетался бы баланс этих взаимосвязанных интересов.

Положительным звеном в деятельности российских СЭЗ и минимизации рисков при создании ОЭЗ может стать комплексное использование инструментов государственно-частного партнерства (далее – ГЧП). При этом процессы создания ОЭЗ и использования ГЧП должны идти параллельно [Павлов, 2016]. Именно они, как самые заинтересованные «участники» этого процесса, имеют сегодня все возможности для эффективного создания и функционирования ОЭЗ.

В Астраханской области имеется положительный опыт создания и функционирования СЭЗ, основанный на использовании инструментария ГЧП. По итогам 2017 г. лучшие показатели эффективности демонстрировали российские ОЭЗ промышленно-производственного типа, одна из таких зон «Лотос» стала создаваться в Наримановском районе Астраханской области в 2015 г., на что повлияло активное освоение в последние годы шельфа Каспийского моря. Специализация зоны: судостроение, производство комплектующих для судостроения и нефтегазового

оборудования; производство кранового оборудования; приборостроение; машиностроение; металлообработка; химическая и легкая промышленность.

Период развития ОЭЗ «Лотос» рассчитан на 2016–2025 гг., на первом этапе (2016–2018 гг.) осуществлены вертикальная планировка и инженерно-транспортное обеспечение, созданы въездная и таможенная зоны, подведена необходимая инженерная инфраструктура к участкам первых компаний-резидентов.

Заключение

Таким образом, опыт функционирующих ОЭЗ является стимулом для расширения практики создания ОЭЗ в регионах России. Системный подход при формировании региональной экономической, инвестиционной и структурной, аграрной, экологической, социальной политики региона рассматривает возможность создания ОЭЗ регионального уровня в качестве инструмента для достижения наилучшего результата при поддержке и активной заинтересованности органов государственной власти субъектов Федерации в формировании инновационной экономики регионов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Басенко, А. М. Свободные экономические зоны в мировом хозяйстве: методологические проблемы организации хозяйственного механизма / А. М. Басенко, И. М. Бетуран. – Ростов н/Д : Изд-во РГЭА, 1998. – 214 с.
- Васильев, А. Особая экономическая зона как ядро туристско-рекреационного кластера / А. Васильев. – М. : LAP Lambert Academic Publishing, 2017. – 196 с.
- Гурьев, В. В. Свободные экономические зоны Дальнего Востока: начало пути / В. В. Гурьев, П. М. Салькин, В. А. Уваров // Экономическая жизнь Дальнего Востока. – 1993. – № 1. – С. 79–81.
- Комаров, В. В. Зоны свободной торговли / В. В. Комаров. – М. : Финансы и статистика, 2015. – 160 с.
- Павлов, П. В. Институт особых экономических зон в Российской Федерации : монография / П. В. Павлов. – М. : Магистр : Инфра-М, 2016. – 256 с.
- Проект портовой ОЭЗ в Астрахани планируют реализовать в несколько этапов до 2024 года. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/6759208>. – Загл. с экрана.

- Савин, В. Нужны ли России свободные экономические зоны? / В. Савин // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2000. – № 3. – С. 67.
- Смородинская, Н. В. Свободные зоны и проблема экономического подъема в России : тез. докл. – М. : Ин-т экономики РАН, 1996. – 36 с.
- Смородинская, Н. Свободные экономические зоны: мировой опыт и российские перспективы / Н. Смородинская, А. Капустин // *Вопросы экономики*. – 2001. – № 12. – С. 126–140.
- Стратегия пространственного развития РФ на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/UVA1qUtT08o60RktoOX122JjAe7irNxc.pdf>. – Загл. с экрана.
- Шеховцов, А. Свободные экономические зоны: мировой опыт и перспективы в России / А. Шеховцов, М. Шестакова, А. Громов // *Вопросы экономики*. – 2000. – № 10. – С. 105.
- Комаров, В. В. *Zony svobodnoy trgovli* [Free Trade Zones]. Moscow, Finansy i statistika Publ., 2015. 160 p.
- Pavlov P.V. *Institut osobykh ekonomicheskikh zon v Rossiyskoy Federatsii: monogr.* [Institute of Special Economic Zones in the Russian Federation. Monograph]. Moscow, Magistr Publ., Infra-M Publ., 2016. 256 p.
- Proekt portovoy O EZ v Astrakhani planiruyut realizovat v neskolko etapov do 2024 goda* [The Port SEZ Project in Astrakhan is Planned to Be Implemented in Several Stages Until 2024]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/6759208>.
- Savin V. Nuzhny li Rossii svobodnye ekonomicheskie zony? [Do You Need Free Economic in Russia?]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya* [World Economy and International Relations], 2000, no. 3, p. 67.
- Smorodinskaya N.V. *Svobodnye zony i problema ekonomicheskogo podyema v Rossii: tez. dokl.* [Free Zones and Problems of Economic Recovery in Russia. Abstracts of Reports]. Moscow, Institut ekonomiki RAN, 1996. 36 p.
- Smorodinskaya N., Kapustin A. Svobodnye ekonomicheskie zony: mirovoy opyt i rossiyskie perspektivy [Free Economic Zones: World Experience and Russian Prospects]. *Voprosy ekonomiki*, 2001, no. 12, pp. 126-140.
- Strategiya prostranstvennogo razvitiya RF na period do 2025 goda, utverzhdennoy rasporyazheniem Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii ot 13 fevralya 2019 g. № 207-r* [Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the Period Until 2025 Approved by the Order of the Government of the Russian Federation of February 13, 2019 no. 207-p]. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVA1qUtT08o60RktoOX122JjAe7irNxc.pdf>.
- Shekhovtsov A., Shestakova M., Gromov A. Svobodnye ekonomicheskie zony: mirovoy opyt i perspektivy v Rossii [Free Economic Zones: World Experience and Prospects in Russia]. *Voprosy ekonomiki*, 2000, no. 10, p. 105.

REFERENCES

- Basenko A.M., Beturan I.M. *Svobodnye ekonomicheskie zony v mirovom khozyaystve: metodologicheskie problemy organizatsii khozyaystvennogo mekhanizma* [Free Economic Zones in the World Economy: Methodological Problems of Organizing the Economic Mechanism]. Rostov-on-Don, RGEA, 1998. 214 p.
- Vasilyev A. *Osobaya ekonomicheskaya zona kak yadro turistsko-rekreatsionnogo klastera* [Special Economic Zone as the Core of the Tourist-Recreational Cluster]. Moscow, LAP Lambert Academic Publishing, 2017. 196 p.
- Guryev V.V., Salykin P.M., Uvarov V.A. Svobodnye ekonomicheskie zony Dalnego Vostoka: nachalo puti [Free Economic Zones of the Far East: The Beginning of the Path]. *Ekonomicheskaya zhizn Dalnego Vostoka*, 1993, no. 1, pp. 79-81.

Information About the Authors

Ekaterina V. Kryukova, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Management, Astrakhan State University, Tatishcheva St., 20a, 414056 Astrakhan, Russian Federation, krukovae@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9600-6460>

Diana Sh. Smirnova, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Management, Astrakhan State University, Tatishcheva St., 20a, 414056 Astrakhan, Russian Federation, dsmirnovad@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6502-2521>

Информация об авторах

Екатерина Викторовна Крюкова, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, Астраханский государственный университет, ул. Татищева, 20а, 414056 г. Астрахань, Российская Федерация, krukovae@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9600-6460>

Диана Шамасовна Смирнова, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, Астраханский государственный университет, ул. Татищева, 20а, 414056 г. Астрахань, Российская Федерация, dsmirnovad@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6502-2521>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.12>

UDC 332.1
LBC 65.049(2)

Submitted: 28.08.2019
Accepted: 20.09.2019

CLUSTER INFORMATION DISCLOSURE IN STRATEGIC PLANNING OF REGION'S ECONOMY

Aleksandr E. Vorobev

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

Abstract. The article represents the results of the analysis of existing approaches to describing economic clusters. These approaches use self-dependent characteristics that complicate evaluating and comparing clusters. Consequently, the author offers the concept of information disclosure of a cluster and its overall indicator. This indicator enables to evaluate clusters, to define a stage of their functioning and to compare results of their activity with other clusters. The existing Russian methods of describing clusters form the basis for this article. These methods are proposed by the Cluster observatory of Higher School of Economics and the Geographic information system "Industrial Parks, Science and Technology Parks and Clusters" of the Russian Federation. The author singles out three aspects of characteristics: attributive, quantitative, qualitative. The characteristics used for calculating the overall indicator of disclosure are quantitative and qualitative. They are generalized and unified using indicators of the project of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation "Development of the Innovation Clusters – Leaders of World-Class Investment Attractiveness". The author offers two approaches to using the information disclosure indicator: dynamic and reference. The dynamic approach enables to define a stage of cluster development using the relation of the current condition to the previous one. The reference approach defines cluster development in relation to a standard that describes its global competitiveness. Both offered approaches can be used by regional and federal government bodies as well as cluster management for taking strategic decisions on the region development.

Key words: cluster, regional economy, strategic cluster policy, strategic planning, information disclosure, regional development, instrument of strategic development, characteristics of clusters.

Citation. Vorobev A.E. Cluster Information Disclosure in Strategic Planning of Region's Economy. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 118-125. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.12>

УДК 332.1
ББК 65.049(2)

Дата поступления статьи: 28.08.2019
Дата принятия статьи: 20.09.2019

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОТРАЖЕНИЕ КЛАСТЕРА В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

Александр Евгеньевич Воробьев

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

Аннотация. В статье представлены результаты анализа существующих подходов к описанию экономических кластеров. Их недостаток состоит в том, что используются отдельные характеристики, что затрудняет анализ динамики кластера, сравнение кластеров друг с другом, принятие решений относительно развития кластера и региона. Предложено понятие информационного отражения кластера и его обобщающего показателя. Последний позволит оценить кластеры, определить стадию их функционирования и сопоставить результаты их деятельности с другими кластерами в региональном или отраслевом контексте. В основу предлагаемой методики положены существующие отечественные методики описания кластеров, предлагаемые Кластерной обсерваторией Высшей школы экономики и Геоинформационной системой «Индустриальные парки, технопарки, кластеры». Было выделено три группы характеристик кластера: атрибутивные, количественные и качественные. Для расчета обобщающего показателя информационного отражения в работе предлагается использовать качественные и количественные характеристики, которые

приведены к единому виду с использованием целевых показателей проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня». Предложено два подхода к использованию показателя информационного отражения кластера: динамический и нормативный. Динамический подход позволяет определить, на какой стадии функционирования находится кластер, исходя из отношения его текущего состояния к предыдущему. Нормативный подход позволяет определить уровень развития кластера относительно эталона, что отражает его глобальную конкурентоспособность. Оба предложенных подхода могут быть использованы региональными и федеральными органами исполнительной власти, а также руководящими структурами кластеров для принятия адресных стратегических решений по развитию региона.

Ключевые слова: кластер, региональная экономика, стратегическая кластерная политика, стратегическое планирование, информационное отражение, развитие регионов, инструмент стратегического развития, характеристика кластеров.

Цитирование. Воробьев А. Е. Информационное отражение кластера в стратегическом планировании экономики региона // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 118–125. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.12>

Постановка проблемы

На современном этапе совершенствование экономики России направлено на повышение уровня ее конкурентоспособности, расширение импортозамещения, увеличение объемов экспорта и доли добавленной стоимости в нем. Решению указанных задач способствует развитие кластерных форм организации экономической деятельности, создающих новые условия для производства конечных товаров и услуг и их реализации на мировых рынках [Идентификация кластера..., 2015].

В зарубежной и отечественной литературе существует множество подходов к определению понятия «кластер», которые систематизировал Л.С. Марков [Марков, 2015]. В основу данной работы положена дефиниция М. Портера: «Кластер – это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний (поставщики, производители и др.) и связанных с ними организаций (образовательные заведения, органы государственного управления, инфраструктурные компании), действующих в определенной сфере и взаимодополняющих друг друга» [Портер, 2005]. В результате анализа М. Портером конкурентных особенностей различных отраслей было выявлено, что конкурентоспособные международные фирмы базируются в одной стране, зачастую в одном ее регионе. Это объясняется тем, что компании, достигнув конкурентоспособности на глобальном рынке, начинают положительно воздействовать на свое ближайшее окружение. А их успехи и достижения соответственно влияют на рост

конкурентоспособности данной фирмы в дальнейшем [Портер, 1993].

Кластерная политика становится важным направлением экономической политики, направленной на формирование благоприятных условий и концентрации ресурсов предпринимательства, проявляясь во всех сферах, родах и видах деятельности в той или иной мере. Данная политика для своего научного обоснования и успешной реализации нуждается в решении теоретических и методических проблем релевантного информационного отражения кластеров как локализованных ассоциативных форм взаимодействия групп фирм в процессе производства конечного товара.

Объективными предпосылками создания и развития кластеров на территории региона являются высокий уровень развития отрасли, в которой функционирует кластер, доступ к природным ресурсам, наличие высококлассных управленцев и специалистов, существование научно-исследовательской базы для развития новых технологий [Мирослобова, 2013]. К субъективным предпосылкам следует отнести государственное стимулирование подобных объединений предприятий, а также стратегические и тактические решения в отношении функционирующих кластеров. Данные решения могут приниматься как органами государственной власти, так и самими кластерами. Обоснованность таких решений будет зависеть от информационного отражения кластера.

Под информационным отражением понимается совокупность актуальных и реле-

вантных данных по функционированию кластера в любом временном интервале. Так как кластеры являются одним из институтов развития регионов, решения, принимаемые в адрес кластеров, будут иметь для них стратегическое значение.

Методологические основы информационного отражения кластера

В работе предлагается сформировать обобщенный показатель информационного отражения кластера, используемый в оценке его функционирования, а также в проведении сравнительного анализа кластеров, вне зависимости от сферы их деятельности.

В данный момент на практике для описания результатов деятельности кластеров применяются отдельные характеристики. Также существуют несовпадения, а порой и противоречия в информации, предоставляемой о результатах кластеризации отечественной экономики [Иншаков и др., 2017]. Анализ данных о кластерах в России, предоставляемых Российской кластерной обсерваторией Высшей школы экономики [Реестр. Карта кластеров России, 2019] и Геоинформационной системой «Индустриальные парки, технопарки, кластеры» [Реестр промышленных кластеров, 2019], позволил выделить три группы характеристик: атрибутивные, качественные и количественные. Атрибутивные содержат информационную справку о кластере: название, субъект РФ, год создания, сайт, ключевая и сопутствующие специализации, цель объединения кластера, приоритеты развития кластера, краткое описание основной продукции, описание менеджмента кластера, презентационные материалы и документы кластера, проекты кластера, предложения для других кластеров. Качественные характеристики описывают уровень развития кластера, статус кластера, участников и партнеров кластера.

К количественным характеристикам можно отнести: объем совокупной выручки от продаж участниками кластеров на экспорт несырьевой продукции; добавленную стоимость, создаваемую участниками кластера; объем затрат на научные исследования и разработки; выработка на одного работника; количество созданных или модернизированных

высокопроизводительных рабочих мест (ВРМ); количество технологических стартапов, которые привлекли инвестиции.

Обобщающим показателем информационного отражения кластера будет являться коэффициент K , рассчитываемый по формуле: $K = \sum_{i=1}^j K_i$, где K_i – значение i -й характеристики кластера; j – количество характеристик кластера. Данный показатель позволяет оценить текущее состояние кластера.

Десять количественных и качественных характеристик приведены к значениям, находящимся в интервале $[0;1]$ (см. табл. 1), где 1 означает максимальное соответствие данной характеристике, значение 0 – минимальное соответствие данной характеристике, значение 0,5 – среднее соответствие данной характеристике.

Пояснения по возможным значениям K_i .

Характеристики $K_1 - K_3$ могут принимать только три значения (0,1; 0,5; 1), характеристики $K_4 - K_{10}$ могут принимать значения во всем интервале $[0;1]$.

Характеристика уровня развития кластера K_1 принимает значение 0 – если кластер находится на начальном уровне организационного развития; 0,5 – если на среднем уровне; 1 – если на высоком.

Характеристика статуса кластера K_2 принимает значение 0, если кластер не включен в перечень поддерживаемых кластеров Минпромторг России и не поддерживается центром кластерного развития; 0,5 – если кластер поддерживается одной из двух структур; 1 – если включен в перечень поддержки обеих структур.

Характеристика партнеров кластера K_3 может принимать значения: 0 – если у кластера нет партнеров среди предприятий, не входящих в кластер; 0,5 – если у кластера есть только российские партнеры; 1 – если у кластера есть и российские, и зарубежные партнеры.

Характеристика участников кластера K_4 принимает значения в интервале $[0;1]$ в зависимости от количества организаций, входящих в кластер. Один участник кластера добавляет 0,01 к значению K_4 . Для кластеров, имеющих в своем составе 100 и более участников, значение характеристики равно 1.

Таблица 1

Характеристики информационного отражения кластера

Характеристика	Описание	Возможные значения K_i
Уровень развития кластера (K_1)	Уровень организационного развития кластера	0; 0,5; 1
Статус кластера (K_2)	Сведения о включении кластера в перечень поддерживаемых кластеров Министерством промышленности и торговли РФ, поддержке центром кластерного развития	0; 0,5; 1
Партнеры кластера (K_3)	Российские и зарубежные партнеры кластера	0; 0,5; 1
Участники кластера (K_4)	Количество организаций-участников кластера	[0;1]
Выручка от продажи товаров и услуг (K_5)	Общая выручка от продаж участниками кластера на экспорт не-сырьевой продукции	[0;1]
Добавленная стоимость (K_6)	Увеличение компаниями кластера доли добавленной стоимости в выручке	[0;1]
Технологические стартапы (K_7)	Количество технологических стартапов, которые привлекли инвестиции	[0;1]
Выработка на одного работника (K_8)	Отношение количества произведенной продукции и количеству работников	[0;1]
Количество ВРМ (K_9)	Количество ВРМ, созданных заново или в результате модернизации	[0;1]
Научные исследования и разработки (K_{10})	Объем работ в области научных исследований и разработок, выполняемых двумя и более организациями совместно	[0;1]

Примечание. Составлено по: [Реестр. Карта кластеров России..., 2019], [Реестр промышленных кластеров..., 2019].

Показатели характеристик $K_5 - K_{10}$, принимающие значения в интервале [0;1], предлагается вычислять в зависимости от степени выполнения целевых показателей проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня» [Инновационные кластеры..., 2016] (табл. 2).

Расчет коэффициента K возможен не только для кластеров, входящих в данный при-

оритетный проект, так как для его расчета используются универсальные характеристики. Итоговый коэффициент K может принимать значения в интервале [0;10].

Для полноты информационного отражения кластеров, а также для осуществления мониторинга эффективности мероприятий по развитию кластера необходимо получать и обрабатывать не только данные о текущем состоянии кластера, но и информацию о тенденциях его развития.

Таблица 2

Характеристики информационного отражения кластера, зависящие от степени выполнения целевых показателей проекта МЭР

Характеристика	Целевой показатель проекта	Возможные значения K_i
Выручка от продажи товаров и услуг	Увеличение в 2 раза	Значение K_i увеличивается на 0,1 с увеличением выручки на 10 %
Добавленная стоимость	Увеличение на 20 %	Значение K_i увеличивается на 0,1 с увеличением добавленной стоимости на 2 %
Технологические стартапы	300 единиц	Значение K_i увеличивается на 0,1 с увеличением количества технологических стартапов на 30 единиц
Выработка на одного работника	Увеличение на 20 %	Значение K_i увеличивается на 0,1 с увеличением выработки на одного работника на 2 %
Высокопроизводительные рабочие места (ВРМ)	100 000 единиц	Значение K_i увеличивается на 0,1 с увеличением ВРМ на 10 000 единиц
Научные исследования и разработки	100 млрд руб.	Значение K_i увеличивается на 0,1 с увеличением затрат на научные исследования и разработки на 10 млрд руб.

Примечание. Составлено автором с использованием показателей из [Инновационные кластеры..., 2016].

Информационное отражение кластера: авторская методика

Существует множество состояний кластера $K = \{K_1, K_2, K_3, \dots, K_n\}$, где $n > 3$ – количество рассматриваемых состояний кластера. Изменение состояния кластера обозначается как $Q = K_{j+1}/K_j$, где j – номер состояния. Тогда множество изменений состояния кластера можно формализовать следующим образом: $Q = \{Q_1, Q_2, \dots, Q_m\}$, где $m = n - 1$. Показатель Q является динамическим, так как позволяет оценить кластер с точки зрения: определения стадии развития кластера, на которой он находится («динамический» подход); определения развития кластера относительно «нормы» («нормативный» подход). После данной оценки предлагается комплекс мер для совершенствования кластера. Рассмотрим оба подхода.

1. Динамический подход – отношение состояния кластера к своему предыдущему состоянию, формализованный вид которого: $Q = K_{j+1}/K_j$.

Исходя из максимального и минимального значений итогового коэффициента K , Q может принимать значения больше нуля.

Математическое обоснование данного подхода: с учетом значения коэффициента Q можно определить стадию развития кластера.

В исследованиях выделяют шесть стадий развития кластеров: Первичная стадия, Эмбриональный кластер, Развивающийся кластер, Зрелый кластер, Угасающий кластер, Трансформация кластера [Clark, 2013].

Для первичной стадии кластера сравнение с предыдущим состоянием является неактуальным, в то же время возникает вопрос об идентификации состояния кластера, при котором он близок к своей ликвидации, поэтому предлагается дополнить данную модель стадией ликвидации кластера.

Трактовка возможных значений коэффициента Q представлена в таблице 3.

Выделение ключевых ранних и поздних стадий развития кластера чрезвычайно важно для принятия стратегических решений в адрес региона и самого кластера. Наиболее правильный вариант развития кластера, по мнению исследователей, заключается в постоянном циклическом возврате на стадию развивающегося кластера, что отражает способность кластера изменяться в соответствии с требованиями рыночной экономики.

Таблица 3

Трактовка значений Q для динамического подхода

Значение	Описание	Стадия развития кластера
$Q < 0,5$	Если показатели кластера уменьшились за рассматриваемый период более, чем на 50 %, то такой кластер находится на стадии ликвидации, нужно принимать срочные меры по восстановлению	Стадия ликвидации кластера
$0,5 < Q < 0,9$	Если показатели кластера находятся на уровне 50–90 %, кластер переживает стадию трансформации с последующим ожиданием перехода в одну из стадий развития	Стадия трансформации кластера
$0,9 < Q < 1$	Показатели кластера на уровне 90–100 % означают, что он находится на стадии угасающего кластера. Если это циклический процесс, то это нормальное явление и в дальнейшем вероятен переход к стадии трансформации кластера	Стадия угасающего кластера
$1 < Q < 1,25$	Если значение Q превысило 1 и колеблется в пределах до 1,25, то кластер находится в зрелом состоянии и развивается. Сильные позиции в сфере научных разработок и внедрения инновационных технологий позволяют кластеру переходить из стадии зрелости на стадию развития, используя научные достижения в качестве драйвера роста	Стадия зрелого кластера
$1,25 < Q < 1,75$	Если показатели кластера растут на 25–75 % от предыдущего периода, значит он находится в стадии развивающегося кластера и приближается к переходу в стадию зрелости	Стадия развивающегося кластера
$Q > 1,75$	Если значение изменения характеристик кластера превышает 75 %, значит кластер только создан либо преодолел стадию трансформации и выходит на привычные для себя мощности	Стадия эмбрионального кластера

Примечание. Составлено автором.

2. Нормативный подход – отношение развития кластера к норме (эталону).

В случаях, когда стадия развития для исследуемого кластера определена, существует необходимость определить его позиции в контексте глобальной конкурентоспособности. Для этого предлагается подход, позволяющий сравнить показатель информационного отражения кластера с нормативными (эталонными) значениями. Значение эталона задается как максимально возможное для каждого K_i (табл. 4).

Формализованный вид данного подхода: $Q_{эт} = K_j/K_{эт}$, где K_j – текущее состояние клас-

тера, $K_{эт}$ – эталонное состояние кластера на этой же стадии развития. Так как K_j принимает значения в пределах интервала $[0,4;10]$, значит множество значений $Q_{эт}$ лежит в интервале $[0,04;1]$.

Рассмотрим возможные значения $Q_{эт}$ для данного подхода (табл. 5).

Данный подход также представляет важность для региональных и федеральных политиков, так как позволяет оценить позиции региональных кластерных объединений по сравнению с эталоном, определить слабые места и принимать решения, направленные на их устранение.

Таблица 4

Значение характеристик для эталонного кластера

Характеристика	Описание	Значение
Уровень развития кластера (K_1)	Высокий уровень развития кластера	$K_1 = 1$
Статус кластера (K_2)	Кластер включен в перечень поддерживаемых кластеров Министерства промышленности и торговли РФ и поддерживается центром кластерного развития	$K_2 = 1$
Участники кластера (K_3)	В состав кластера входит более 100 организаций	$K_3 = 1$
Партнеры кластера (K_4)	У кластера есть российские и зарубежные партнеры	$K_4 = 1$
Выручка от продажи товаров и услуг (K_5)	Выручка от продажи кластером товаров и услуг увеличилась как минимум в 2 раза	$K_5 = 1$
Добавленная стоимость (K_6)	Добавленная стоимость, созданная предприятиями-участниками кластера, увеличилась как минимум на 20%	$K_6 = 1$
Технологические стартапы (K_7)	Количество технологических стартапов в предприятиях-участниках кластера составляет не менее 300 единиц	$K_7 = 1$
Выработка на одного работника (K_8)	Выработка на одного работника на предприятиях-участниках кластера выросла не менее, чем на 20 %	$K_8 = 1$
Количество ВРМ (K_9)	Количество высокопроизводительных рабочих мест на предприятиях-участниках кластера составляет не менее 100 000 единиц	$K_9 = 1$
Научные исследования и разработки (K_{10})	Затраты на научные исследования и разработки составляют не менее 100 млрд рублей	$K_{10} = 1$

Примечание. Составлено автором.

Таблица 5

Трактовка значений для нормативного подхода

Значение	Описание
$Q_{эт} < 0,3$	Неудовлетворительное развитие кластера, следует принимать срочные меры
$0,3 \leq Q_{эт} < 0,6$	Удовлетворительное развитие кластера, однако долгое нахождение на таких позициях грозит кластеру последующим упадком. Рекомендуется проведение мероприятий, направленных на развитие кластера: увеличение затрат на науку и разработки, привлечение дополнительных инвестиций, работа над расширением экосистемы кластера
$0,6 \leq Q_{эт} < 0,75$	Значение показателя на 25–40 % ниже эталонного можно считать нормальным, отражающим планомерное развитие кластера и процессов кластеризации
$0,75 \leq Q_{эт} < 0,9$	Если кластер показывает результаты 75–90 % развития от эталона, то можно говорить о том, что кластер развивается успешно, управление кластером реализуется правильно: имеется эффективное производство и устойчивые рынки сбыта, высокий уровень экспорта, развитая научно-образовательная инфраструктура. В случае длительного нахождения кластера в данном состоянии можно определить его как лидера отрасли
$0,9 \leq Q_{эт} \leq 1$	Эталонное развитие кластера. Считается, что предприятия-участники кластера испытывают небывалый рост производства и основная задача организации, управляющей кластером, – предпринимать меры для удержания такого уровня производства в течение длительного периода

Примечание. Составлено автором.

Заключение

Развитие кластерных форм ведения экономической деятельности является одним из важнейших компонентов стратегической региональной политики. На данный момент существуют проблемы не только с описанием кластеров и их классификацией, но и с их идентификацией.

В многообразии информационного отражения кластеров как экономических систем разных уровней и назначений, масштабов и конфигураций, типов и сфер, родов и видов деятельности возможно применение многих моделей – математических, графических, логических и др. Их согласованное применение дает возможность определять стратегические и тактические меры развития кластеров, оценивать их место и роль в локальной, региональной, национальной и глобальной экономике.

Существующий инструментарий описания кластеров при помощи отдельных характеристик, предлагаемый отечественными методиками, не позволяет однозначно определить позиции кластера на локальном и глобальном рынках, особенности его функционирования и правильность принимаемых решений. Предложенные в работе подходы к информационному отражению кластера и расчету его обобщающего показателя позволяют приблизиться к решению вышеуказанных проблем.

На основании обобщающего показателя информационного отражения кластера могут приниматься более обоснованные стратегические решения разных уровней, направленные на повышение глобальной конкурентоспособности региона: влияние на подготовку высококвалифицированных специалистов, привлечение финансирования, совершенствование регуляторной политики, развитие транспортной инфраструктуры и логистики, развитие отрасли и межотраслевого взаимодействия, развитие экосистемы кластера.

Предложенная методика информационного отражения кластера может способствовать созданию паспортов экономических кластеров. Технология паспортизации хозяйственных единиц и их сложных ассоциированных (интегрированных или кооперированных) систем пока недостаточно развита в современ-

ной экономике. Однако на современном этапе составление паспортов различных экономических образований является одним из трендов в разработке социально-экономической политики. Примером тому может служить составление паспортов муниципальных образований региона. Нельзя не отметить важность составления паспорта кластера, определения его параметров и характеристик для принятия стратегических и тактических решений в отношении кластера.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Идентификация кластера с учетом сравнительных преимуществ региона на примере Южного федерального округа / М. А. Боровская [и др.] // Региональная экономика: теория и практика. – 2015. – № 35. – С. 2–16.
- Инновационные кластеры – лидеры инвестиционной привлекательности мирового уровня : метод. материалы / Е. А. Исланкина [и др.] ; Минэкономразвития России, АО «РВК», Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2017. – 132 с.
- Иншаков, О. В. Кластерное развитие российской nanoиндустрии как стратегический компонент «умной специализации» регионов / О. В. Иншаков, Е. И. Иншакова // Региональная экономика. Юг России. – 2017. – № 4 (18). – С. 4–15. – DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2017.4.1>.
- Марков, Л. С. Теоретико-методологические основы кластерного подхода / Л. С. Марков. – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2015. – 300 с.
- Миролюбова, Т. В. Закономерности и факторы формирования и развития региональных кластеров : монография / Т. В. Миролюбова, Т. В. Карлина, Т. Ю. Ковалева ; Перм. гос. нац. иссл. ун-т. – Пермь : [б. и.], 2013. – 283 с.
- Портер, М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран : пер. с англ. / М. Портер. – М. : Международные отношения, 1993. – 896 с.
- Портер, М. Конкуренция. : пер. с англ. / М. Портер. – М. : Вильямс, 2005. – 608 с.
- Реестр. Карта кластеров России // Российская кластерная обсерватория. 2019. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://map.cluster.hse.ru/list>. – Загл. с экрана.
- Реестр промышленных кластеров // Геоинформационная система индустриальных парков, технопарков и кластеров Российской Федерации. 2019. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: https://www.gisip.ru/reg_clusters.

Clark, J. Tech Country. Looking Beyond London in Search of Britain's Technological Future. – 2013. – Electronic text data. – Mode of access: https://www.academia.edu/3056231/Tech_Country_Looking_beyond_London_in_search_of_Britains_technological_future. – Title from screen.

REFERENCES

- Borovskaya M.A., Shevchenko I.K., Razvadovskaya Y.V., Fedotova A.Yu., 2015. Identifikatsiya klastera s uchetom sravnitelnykh preimushchestv regiona na primere Yuzhnogo federalnogo okruga [Cluster Identification, Taking into Account the Comparative Advantages of the Region: The Southern Federal District Case Study]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2015, no. 35, pp. 2-16.
- Islankina E.A., Kutsenko E.S., Rudnik P.B., Shadrin A.E. *Innovatsionnye klasteri – lidery investitsionnoy privilekatelnosti mirovogo urovnya: metod. materialy* [Innovative Clusters – World-Class Leaders of Investment Attractiveness. Guidelines]. Moscow, NIU VShE, 2017. 132 p.
- Inshakov O.V., Inshakova E.I. Klasternoe razvitie rossiyskoy nanoindustrii kak strategicheskii komponent «umnoy spetsializatsii» regionov [Cluster Development of Russian Nanoindustry as a Strategic Component of Smart Specialization of the Regions]. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. South of Russia], 2017, no. 4 (18), pp. 4-15. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2017.4.1>.
- Markov L.S. *Teoretiko-metodologicheskie osnovy klaster'nogo podkhoda* [Theoretical and Methodological Bases of Cluster Approach]. Novosibirsk, IEOPP SO RAN, 2015. 300 p.
- Mirolyubova T.V., Karlina T.V., Kovaleva T.Yu. *Zakonomernosti i faktory formirovaniya i razvitiya regionalnykh klasterov* [Tendencies and Factors of Creation and Development of Regional Clusters]. Perm, 2013. 283 p.
- Porter M. *Mezhdunarodnaya konkurentsia. Konkurentnye preimushchestva stran* [International Competition. Competitive Advantage of Nations]. Moscow, Mezhdunarodnye otnosheniya Publ., 1993. 896 p.
- Porter M. *Konkurentsia* [On Competition]. Moscow, Vilyams Publ., 2005. 608 p.
- Reestr. Karta klasterov Rossii [Registry. Map of Clusters of Russia]. *Rossiyskaya klaster'naya observatoriya* [Russian Cluster Observatory], 2019. URL: <http://map.cluster.hse.ru/list>.
- Reestr promyshlennykh klasterov [Register of Industrial Clusters]. *Geoinformatsionnaya sistema industrialnykh parkov, tekhnoparkov i klasterov Rossiyskoy Federatsii* [Geographic Information System of Industrial Parks, Science and Technology Parks and Clusters of the Russian Federation], 2019. URL: https://www.gisip.ru/reg_clusters.
- Clark J. *Tech Country. Looking Beyond London in Search of Britain's Technological Future*, 2013. URL: https://www.academia.edu/3056231/Tech_Country_Looking_beyond_London_in_search_of_Britains_technological_future.

Information About the Author

Aleksandr E. Vorobev, Postgraduate Student, Department of Economic Theory, Regional and World Economics, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, vorobyov@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1771-6569>

Информация об авторе

Александр Евгеньевич Воробьев, аспирант кафедры экономической теории, мировой и региональной экономики, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, vorobyov@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1771-6569>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.13>

UDC 574.55
LBC 20.18

Submitted: 23.08.2019
Accepted: 16.09.2019

INTRODUCING NATURE-SAVING TECHNOLOGIES AS AN ENVIRONMENTAL IMPERATIVE IN THE DEVELOPMENT OF REGIONS

Ljudmila N. Medvedeva

All-Russian Research Institute of Irrigated Agriculture, Volgograd, Russian Federation;
Volzhsky Polytechnical Institute, Branch of Volgograd State Technical University, Volzhsky, Russian Federation

Maria V. Frolova

All-Russian Research Institute of Irrigated Agriculture, Volgograd, Russian Federation

Maria V. Moskovets

All-Russian Research Institute of Irrigated Agriculture, Volgograd, Russian Federation

Artem V. Medvedev

All-Russian Research Institute of Irrigated Agriculture, Volgograd, Russian Federation

Abstract. The article deals with the conservation and restoration of water resources, which is one of the basic factors of regional development. O.V. Inshakov paid attention to this factor highlighting natural resources (land, water, minerals, forests and others) with a certain set of indicators of quantity, structure and quality in the structural and logical model of the development of Volgograd region – 2030. One of the key directions of the civilization development in the 20th century was the search and practical application of a new class of technological and technical solutions in the field of water conservation with the ecological imperative “preserve nature for future generations”. This implies the gradual elimination of their practices of economic activity processes that can lead to irreversible consequences in the ecosystem of the planet. In this context, the issues raised in the article on the study and preservation of natural water quality in the South of Russia are very justified and relevant. As a result of the anthropogenic impact (pollution by industrial, agricultural and municipal effluents), nitrogen, phosphorus, chlorine-containing substances causing fatal mutations and the process of “blooming” of water bodies are concentrated in excess in natural water. Many countries face the problem of “blooming” of water bodies as a result of intensive growth of blue-green algae. The importance of solving this problem is explained by the fact that the toxins entering water from the biological activity of blue-green algae are very dangerous for human health and other organisms. Scientific literature provides examples of human diseases from using water with a significant amount of cyanobacteria blooms. When “blooming” biomass of blue-green algae accumulates in the coastal part and causes technical difficulties in supplying water to the water supply network, the formation of overseas zones and the death of hydrobionts. Existing methods of combating “blooming” have a number of significant drawbacks, for example, mechanical methods require high financial costs, and chemical ones are environmentally unsafe. The article presents the results of the scientific research of the All-Russian Research Institute of Irrigated Agriculture, Volgograd (Volgograd) on using biotechnology for natural water purification. The experiment on introducing *Chlorella vulgaris* IGF no. C-111 microalgae into the bays of the Volgograd reservoir was carried out on the basis of preliminary compilation of the hydrological characteristics of the reservoir bays, determination of hydrobiological and hydrochemical qualities of water. The aim of the work was to substantiate the technology of introducing *Chlorella vulgaris* IFR no. C-111 strain into the bays of the Volgograd reservoir and to obtain data confirming the scientific hypothesis – the expediency of using *Chlorella vulgaris* IFR no. C-111 strain to improve the hydrobiological and hydrochemical composition of natural water.

Key words: water resources, reservoir, eutrophication, methods of water quality assessment, water treatment technology, ecology, blue-green algae, *Chlorella vulgaris* strain, algolization, hydrochemical and hydrobiological indicators, regional economic effect.

Citation. Medvedeva L.N., Frolova M.V., Moskovets M.V., Medvedev A.V. Introducing Nature-Saving Technologies as an Environmental Imperative in the Development of Regions. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 126-140. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.13>

ВНЕДРЕНИЕ ПРИРОДОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ – ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИМПЕРАТИВ В РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ

Людмила Николаевна Медведева

Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия,
г. Волгоград, Российская Федерация;
Волжский политехнический институт (филиал) ВолгГТУ, г. Волжский, Российская Федерация

Мария Викторовна Фролова

Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия,
г. Волгоград, Российская Федерация

Мария Васильевна Московец

Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия,
г. Волгоград, Российская Федерация

Артем Владимирович Медведев

Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия,
г. Волгоград, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы сохранения и восстановления водных ресурсов, являющихся одним из базисных факторов развития регионов. На это обращал внимание О.В. Иншаков, выделяя в структурно-логической модели развития Волгоградской области – 2030 природные ресурсы (земельных, водных, ископаемых, лесных и иных) с определенным набором показателей количества, структуры и качества. Одним из ключевых направлений развития цивилизации в XX в. стал поиск и применение на практике нового класса технологических и технических решений в области сохранения водных ресурсов с экологическим императивом «сохраним природу для будущих поколений». Это подразумевает постепенное исключение из практики хозяйственной деятельности процессов, которые могут привести к необратимым последствиям в экосистеме планеты. В этом контексте вопросы, поднимаемые в статье по изучению и сохранению качества природной воды на Юге России, являются весьма оправданными и актуальными. В результате антропогенного воздействия (загрязнения промышленными, сельскохозяйственными и коммунальными стоками) в природной воде в избытке концентрируется азот, фосфор, хлорсодержащие вещества, вызывающие смертельные мутации и процесс «цветения» водоемов. С последней из указанных проблем в результате интенсивного роста синезеленых водорослей сталкиваются многие страны. Важность решения этой задачи объясняется тем, что поступающие в воду токсины от биологической деятельности синезеленых водорослей весьма небезопасны для здоровья человека, других организмов. В научной литературе приводятся примеры заболеваний человека от использования воды со значительным количеством цианобактериальных blooms. При «цветении» биомасса синезеленых водорослей скапливается в прибрежной части и вызывает технические трудности при подаче воды в водопроводные сети, образование заморных зон и гибель гидробионтов. Существующие методы борьбы с «цветением» имеют ряд существенных недостатков: так, механические требуют высоких финансовых затрат, а химические – экологически небезопасны. В статье представлены результаты научных исследований ФГБНУ ВНИИОЗ (г. Волгоград) по использованию биотехнологий для очистки природной воды. Эксперимент по вселению микроводоросли *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 в заливы Волгоградского водохранилища проводился на основе предварительного составления гидрологической характеристики заливов водохранилища, определения гидробиологических и гидрохимических качеств воды. Цель работы заключалась в обосновании технологии вселения штамма *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 в заливы Волгоградского водохранилища и получении данных, подтверждающих научную гипотезу – целесообразности применения штамма *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 для улучшения гидробиологического и гидрохимического состава природной воды.

Ключевые слова: водные ресурсы, водохранилище, эвтрофирование, методы оценки качества воды, технология очистки воды, экология, синезеленые водоросли, штамм *Chlorella vulgaris*, альголизация, гидрохимические и гидробиологические показатели, региональный экономический эффект.

Цитирование. Медведева Л. Н., Фролова М. В., Московец М. В., Медведев А. В. Внедрение природосберегающих технологий – экологический императив в развитии регионов // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 126–140. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.13>

Введение

Актуальность создания экологически приемлемых технологий восстановления водных объектов обосновывается возрастающей антропогенной нагрузкой на природные экосистемы. Стратегически важной эта тема стала в рамках принятых документов: «Стратегии адаптации и противодействия Глобальному изменению климата» (Paris Climate Agreement, 2015 год), «Программы устойчивого развития мира до 2030 года» (Sustainable Development Goals 2030) [Final Draft of Climate..., 2015; United Nations Official..., 2018]. Согласно прогнозам ООН к 2050 г. население Земли должно достигнуть – 9,1 млрд чел. (в 2000 г. было 6,8 млрд чел.), потребление водных ресурсов – увеличиться до 70 %. Российская Федерация – одна из немногих стран мира, которая имеет уникальный водно-ресурсный потенциал: 30 тыс. водохранилищ с объемом свыше 800 км³; 2,7 млн озер с суммарной площадью водной поверхности 409 тыс. км² (98 % озер небольшие – менее 1 км², мелководные – глубина 1–1,5 м; 3000 км каналов межбассейнового и внутрибассейнового перераспределительного стока с объемом 17 км³ в год [Водная стратегия..., 2009]. Сложившийся уровень антропогенного воздействия на водные объекты в европейской части страны вызывает значительные опасения и требует не только мониторинга, но и поиска новых научных подходов к обеспечению рационального природопользования [О Стратегии экологической безопасности..., 2017]. Достаточно сложная экологическая обстановка, сложившаяся в бассейнах рек Волги и Дона (вода для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения считается здесь условно пригодной), требует исследований и решений, направленных на предотвращение поступления в воду неочищенных стоков и обеспечение необходимого качества природной воды [Медведева и др., 2017; Проблема развития аквакультуры..., 2016]. Источники поступления загрязняющих веществ в водоемы подразделяются на организованные и диффузные, связанные, главным

образом, с усевающимся сельскохозяйственным и промышленным производством. Больше всего загрязняющих веществ поступает с коммунальными стоками от городов и сельских поселений. Согласно исследованиям выход с продуктами обмена человека азота составляет – 15 г/сутки, фосфора – 1,4 г/сутки. Хозяйственная деятельность предприятий и организаций добавляет ежесуточно от 5 до 10 г азота и до 1,4 г фосфора [Шилькрот, 2017]. Промышленные стоки не дают такого экологического значения в эвтрофировании водоемов, как сбрасываемые коммунальные стоки городов и сельскохозяйственных поселений. Единого механизма, способного эффективно защищать водоемы как от экзо-, так и от эндогенного загрязнения, пока не найдено. Скорее всего, решение этой проблемы будет одной из главных научных задач XXI века. Если в прошлом веке очистка водоемов обеспечивалась за счет механических и химических методов, то сегодня на повестке дня стоит цель: обеспечить очистку загрязненных водоемов природосберегающими технологиями и механизмами, восстанавливающими сохранение биocenozов [О Стратегии экологической безопасности..., 2017]. Разнообразные группы растений, обитающие в водоемах, являются их неотъемлемой частью, обеспечивающей нормальное функционирование и устойчивость водных экосистем (см. рис. 1).

Одни группы водных растений продуцируют кислород, создавая благоприятные физико-химические условия для обитания остальных гидробионтов; другие, например, микроскопические водоросли, являются начальным звеном в пищевых цепочках водоемов; макрофиты, в свою очередь, формируют среду обитания и служат источником питания для многих животных и рыб, обитающих в водоемах; растения, произрастающие по берегам, укрепляют береговую линию, препятствуют абразии и взмучиванию донных отложений и, как следствие, обеспечивают снижение мутности воды и большее поступление солнечного цвета [Мелихов, 2016].

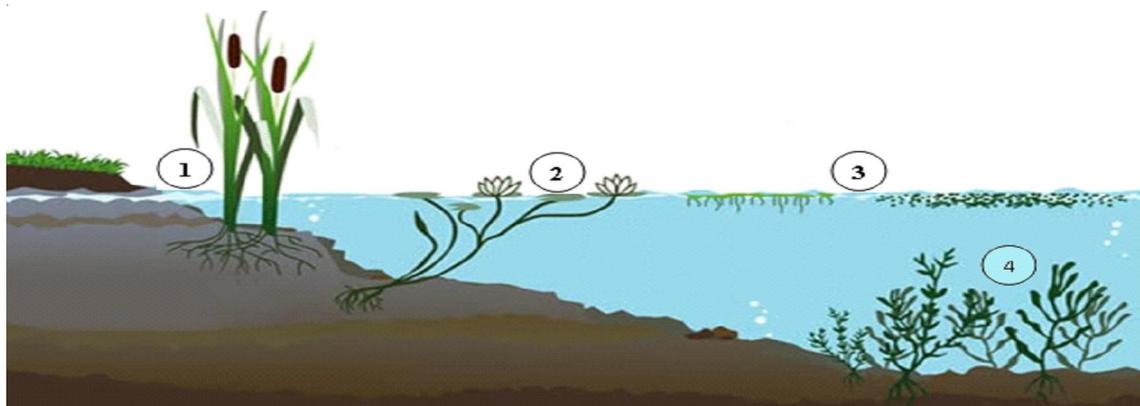


Рис. 1. Основные экологические группы растений, обеспечивающих устойчивость водных экосистем:

- 1 – полупогружные (гидрофиты) растения; 2 – плавающие (аэрогидатофиты) растения;
3 – водоросли, плавающие в толще воды; 4 – погруженные (гидатофиты) под воду растения

Целью очистки водоемов с помощью различных технологий является достижение баланса интересов между разными видами живых организмов, растений и человека. Методы очистки и оздоровления водоемов подразделяются на физические, механические, химические и биологические. В системе мероприятий по реабилитации водных объектов хорошо зарекомендовали себя физические методы, начиная от простого механического удаления и искусственного затенения акватории и заканчивая инновациями на основе применения зеленых технологий. Средства механического удаления (косы, грабли, электромеханические устройства, работающие автономно или под управлением человека) предназначены для борьбы с чрезмерным развитием высших вод-

ных растений [Мелихов, 2016; Медведев и др., 2019]. На рис. 2 представлены механические и электронные средства для очистки водоемов.

Ультразвуковые приборы успешно применяются в США, Канаде, Японии и Нидерландах. Существенный недостаток: ультразвуковые излучатели воздействуют не только на синезеленые водоросли, погибнуть могут другие микроорганизмы биоты, например, хлорелла. За рубежом широко используются для предупреждения «цветения» водоемов конструкции «constructed wetlands». Это «биоплато», которые размещаются на водной глади и не пропускают в водоем солнечные лучи, препятствуют бурному «цветению» синезеленых водорослей. Химический метод очистки сводится ко внесению в водоем медного купоро-



Рис. 2. Механические и ультразвуковые средства очистки водоемов:

- a* – автоматизированные малогабаритные земснаряды со шнековыми грунторыхлителями: надводный PHE-40HP и подводный ROV-6 PitDog (www.lwtpithog.com);
b – комбайн для сбора водных растений AquariusSystems 320 серии (www.aquarius-systems.com);
c – ультразвуковые излучатели Sonic Solutions (США) и LG Sonic (Нидерланды)

са, газообразного хлора, хлорной извести, а для малых водоемов – соединений серебра. Несмотря на временный положительный эффект, данных, подтверждающих безопасность человека и других живых организмов при воздействии химических соединений, в публикациях практически не наблюдается. Известно, что при дозе хлора 0,1 мг/л в присутствии большого количества планктона развитие синезеленых водорослей не угнетается, а при дозе -1,0 мг/л наоборот – только увеличивается [Мелихов, 2016; Медведев и др., 2019].

В число биологических методов входят биоаугментация и альголизация водоемов. В качестве примера биоаугментации можно привести внесение в водоем российского препарата микрозим Понд Трит – смесь от 6 до 12 видов аэробных мезофильных микроорганизмов, для которых основным источником жизнедеятельности являются свободные органические вещества. Растворенные в воде и донных отложениях. Технология *альголизация* стала применяться с конца XX в., основана на внесении в водоем зеленой водоросли *Chlorella vulgaris*, что позволяет снизить количество синезеленых водорослей в биоценозе, убрать эффект «цветения» водоема. В основе данной технологии лежит аксиома, что между синезелеными и зелеными водорослями в фитопланктонном сообществе складываются антагонистические отношения [Green Technologies..., 2017; Мониторинг экологического состояния..., 2017].

Алгоритм биологической реабилитации водоемов заключается в уничтожении зелеными водорослями синезеленых, в минимизации загрязняющих веществ, предотвращении «цветения» водоемов. Внесенный в водоем штамм *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 проявляет хорошо выраженные антагонистические свойства к альгофлоре, бактериям, грибам, дрожжам и инфузориям. В течение суток наступает лизис грибов, дрожжей, синезеленых водорослей, которые, погибая, осаждаются на дно. Метод альголизации требует дальнейших исследований, поскольку достаточно трудно просчитать период, за который произойдет оздоровление водоема. Также известно, что альголизация (без предварительного исследования состояния водоема) может не только не улучшить экологическую обста-

новку в эковиоценозе, но и спровоцировать рост «нежелательных» для человека организмов. Несмотря на естественность биологических методов оздоровления водоемов, сторонников неэффективности *альголизации* немало, и аргументация их выводов основывается как раз на ошибках, допущенных при применении данной технологии. Цель исследования и состояла в том, чтобы создать доказательную базу правомерности применения штамма *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 для оздоровления экосистем Волгоградского водохранилища [Мониторинг экологического состояния..., 2017; Фролова и др., 2018].

Волгоградское водохранилище, расположенное на Юге России, относится к группе водоемов, испытывающих на себе высокую антропогенную нагрузку. Протяженность водохранилища – 546 км, площадь водного зеркала – 3117 км²; полный объем чаши при НПУ – 31,45 км³, средняя глубина – 10,0 м, максимальная – 41,0 метр. Водоохранилище относится к русловому, приточно-аккумулирующему типу с достаточно проточной глубоководной частью. Специфика гидролого-морфологических, климатических и биологических характеристик позволяет подразделить водохранилище на три участка: верхний, средний и нижний (приплотинный) [Медведева и др., 2017].

Водоохранилище имеет многоцелевое назначение, и эффект «цветения» воды отрицательно сказывается на всех аспектах жизни людей, проживающих в данном регионе. Основная биомасса синезеленых водорослей скапливается в прибрежной части водохранилища, и «цветение» вызывает технические трудности при заборе воды для питьевых и хозяйственных нужд. Разлагающиеся водоросли снижают содержание кислорода и вызывают образование заморных зон и гибель гидробионтов. Теплая вода и наличие солнечного света способствуют бурному росту синезеленых водорослей из родов *Anabaena*, *Aphanizomenon*, *Microcystis*, *Oscillatoria* [Проблемы экологического состояния..., 2018]. «Цветение» водорослей в конце летнего периода значительно ухудшает гидрохимические, санитарно-гигиенические и рыбохозяйственные показатели воды. Ученые ФГБНУ ВНИИОЗ (г. Волгоград) более 15 лет

изучают влияние штамма микроводоросли *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 на водные объекты. Волгоградское водохранилище входит в число научных объектов, где проводятся исследования по влиянию штамма *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 на водные организмы по предотвращению эффекта «цветения» волжской воды [Проблемы экологического состояния..., 2018].

Материалы и методы

При проведении исследования изучалась региональная эффективность от вселения штамма *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 в заливы Волгоградского водохранилища. Методы системного и мониторингового анализа позволили обосновать рабочую гипотезу проведенного исследования. Наблюдения и сбор гидрологического, гидрохимического и гидробиологического материала проводились на шести «станциях» Волгоградского водохранилища: Ерзовская, Дубовская, Балыклейская, Еруслановская, Яблонева, Красные отмели в течение 2017 года. Для определения размеров и площади заливов применялись масштабированные данные спутниковой фотофиксации, полученные с помощью интерактивной web-программы Google Earth. Исследование состояния фитопланктона проводилось батометром Молчанова, скляночным кислородным методом Г.Г. Винберга. Для оценки качества воды использовалась шкала, представленная в «Рекомендациях Минприроды по выявлению зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия»; для характеристики загрязнения водоема по бентосу применялся индекс сапробности; для оценки качества поверхностных вод использовался индекс Гуднайта – Уитли.

Для оценки влияния штамма *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 на параметры экосистемы водохранилища в районах ее вселения использовался индекс функции «желательности». Метод исчисления функции «желательности» применяется в прикладных экологических исследованиях для интегрирования многомерной информации.

Индекс «желательности» (далее – D) представляет собой способ перевода нату-

ральных значений показателей в единую безразмерную числовую шкалу с границами от 0 до 1. Максимальный показатель функции «желательности» соответствует – 1, минимально «желательное число» – 0. Перевод различных параметров экосистемы в единую цифровую шкалу функции «желательности» производился по формуле:

$$D = \sqrt[n]{d_1 \cdot d_2 \cdot d_3 \dots d_n}, \quad (1)$$

где d_1, d_2, \dots, d_i – частные функции «желательности» i -го показателя; n – число показателей.

В исследовании в качестве индикаторных показателей, характеризующих состояние контрольного и экспериментальных участков экосистемы, были использованы: 1 – концентрация растворенного кислорода в воде, 2 – прозрачность воды, 3 – биомасса зеленых водорослей, 4 – биомасса зоопланктона, 5 – биомасса синезеленых водорослей.

С позиции экологических требований «желательными» будут являться первые четыре показателя, «нежелательным» – последний. В ходе исследования было отобрано по 100 проб каждой экологической группы гидробионтов: численность бактерий учитывалась методом ультрафильтрации; биомасса микроорганизмов рассчитывалась исходя из общего количества бактерий и среднего объема бактериальных клеток; пробы зоопланктона производились с помощью количественной сети Джели путем тотального облова столба воды от дна до поверхности.

В ходе исследования было определено 33 таксономических группы организмов с показателями численности (тыс. экз./м²) и биомассы (мг/м²). Отнесение проб воды к тому или иному классу производилось по таблице 1.

Результаты и обсуждение

В разработанной О.В. Иншаковым структурно-логической модели «Стратегии социально-экономического развития Волгоградской области – 2030» одним из составляющих структурных элементов являются природные ресурсы (земельных, водных, ископаемых, лесных и иных), которые оцениваются в показателях количества, структуры и качества.

Таблица 1

Классификация качества воды водоемов по гидробиологическим показателям

Класс качества воды	Степень загрязненности воды	Гидробиологические показатели по зообентосу	
		Отношение общей численности олигохет к общей численности донных организмов, %	Биотический индекс по Вудивиссу, баллы
I	Очень чистая	1–20	10
II	Чистая	21–35	7–9
III	Умеренно загрязненная	36–50	5–6
IV	Загрязненная	51–65	4
V	Грязная	66–85	2–3
VI	Очень грязная	86–100 или макрозообентос отсутствует	1

Примечание. Составлено авторами.

Автор приводит сведения, что Волгоградская область по доле населения, обеспеченного питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, занимает 37-е место [Иншаков, 2017].

Критическое осмысление и творческий подход к развитию региона нацеливает авторов на поиск резервов и качественных точек роста. Кластерный подход в развитии Волгоградского региона – один из методов, который на основе разумных выборок позволяет построить структурно-логические модели использования природных ресурсов, в частности водных [Медведев и др., 2019].

При обследовании акватории Волгоградского водохранилища была построена матрица движущих факторов состояния природного фитопланктона, позволяющая определить участки водоема, наиболее подверженные антропогенному воздействию (табл. 2) [Мониторинг экологического состояния..., 2017].

Для сохранения, поиска оптимальных технологий очистки природных вод учеными

ФГБНУ ВНИИОЗ (г. Волгоград) проводятся исследования в акватории Волгоградского и Цимлянского водохранилищ. Для оценки влияния штамма *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 на параметры экосистемы водохранилища были выбраны заливы Волгоградского водохранилища и установлены шесть «станций» наблюдений: Ерзовская, Дубовская, Балыклейская, Еруслановская, Красные отмели, Яблонева (см. рис. 3).

Исследуемые заливы Волгоградского водохранилища имеют существенные различия по размерам и площади водного зеркала (см. табл. 3).

Максимальными размерами обладают экспериментальные заливы (1–4), куда производилось вселение штамма *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111. В табл. 4 приведены данные мониторинга исследуемых заливов по гидрофизическим параметрам в летнюю межень.

В табл. 5 приведены данные вселения суспензии штамма *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 в экспериментальные заливы в 2017 году.

Таблица 2

Матрица движущих факторов вариации сообществ фитопланктона Волгоградского водохранилища

	Качество воды: физические факторы	Качество воды: химические факторы
Менее подвержены влиянию человеческой деятельности	Температура воды (WT), Проводимость (Cond)	Общий фосфор (TP), аммиачный азот (NH ₄ -N), химическая потребность в кислороде (COD)
Более подвержены влиянию человеческой деятельности	Температура воды (WT), Проводимость (Cond)	Растворенный кислород (DO), химическая потребность в кислороде (COD)

Примечание. Составлено авторами.



Рис. 3. Карта-схема размещения станций исследования на Волгоградском водохранилище:
1 – Ерзовская; 2 – Дубовская; 3 – Балыклейская; 4 – Еруслановская; 5 – Красные отмели; 6 – Яблоневая

Таблица 3

Общая характеристика исследованных заливов Волгоградского водохранилища

Заливы	Расположение	Площадь, га	Ширина в устье, м	Ширина в средней части, м	Ширина в верхней части, м	Длина, км
<i>Экспериментальные заливы для проведения альголизации</i>						
1. Ерзовский	Правобережный	87	750	250	110	3,2
2. Дубовский	Правобережный	34	240	200	120	2,3
3. Балыклейский	Правобережный	1 550	1 800	1 100	400	13,0
4. Еруслановский	Левобережный	6 660	1 700	1 500	1 500	31,0
<i>Контрольные заливы для проведения альголизации</i>						
5. Красные отмели	Правобережный	1 780	1 050	930	370	17,0
6. Яблоневый	Левобережный	52	230	180	50	2,8

Примечание. Составлено авторами.

Таблица 4

Гидрофизические параметры заливов Волгоградского водохранилища в летнюю межень 2017 года

Заливы	Месяц	t ⁰ C	Прозрачность, м	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³
Ерзовский	июнь	20.9	0.5	7.8
	июль	23.2	2.3	10.2
	август	26.3	0.5	16.5
	сентябрь	19.0	0.5	12.1
Дубовский	июнь	20.9	2.0	11.9
	июль	22.5	2.3	11.4
	август	25.3	0.7	10.3
	сентябрь	18.6	2.0	10.5
Балыклейский	июнь	21.6	0.7	8.9
	июль	24.3	0.7	8.5
	август	27.5	0.7	10.5
	сентябрь	18.0	0.7	13.1
Еруслановский	июнь	24.4	0.3	14.8
	июль	22.9	1.0	8.5
	август	23.8	2.0	10.6
	сентябрь	16.3	1.0	12.4

Заливы	Месяц	t ⁰ C	Прозрачность, м	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³
Красные отмели	июнь	22.4	0.8	9.1
	июль	23.5	0.7	7.7
	август	19.1	0.8	7.6
	сентябрь	17.9	0.6	7.0
Яблоневоый	июнь	23.5	0.7	9.6
	июль	24.4	0.6	7.1
	август	24.8	1.2	7.3
	сентябрь	17.5	1.0	8.2

Примечание. Составлено авторами.

Таблица 5

**Объемы вселения суспензии штамма *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111
в заливы Волгоградского водохранилища (2017 год), литры**

Наименование заливов	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
Экспериментальные заливы							
Ерзовский	20	20	40	60	60	60	–
Дубовский	20	20	20	40	40	20	–
Балыклейский	40	100	60	100	60	60	40
Еруслановский	100	100	100	100	100	60	40
Контрольные заливы							
Красные отмели	–	–	–	–	–	–	–
Яблоневоый	–	–	–	–	–	–	–

Примечание. Составлено авторами.

Наблюдения за гидрофизическими показателями заливов показали, что изменение прозрачности по времени было связано с уровнем развития фитопланктона, наличием взвешенных веществ, количество которых регулировалось интенсивностью взмучивания при ветровом перемешивании воды. Содержание растворенного кислорода не опускалось ниже рыбохозяйственной нормы, было на уровне: 7,5–19,4 мг О₂/дм³. Максимальные показатели кислорода – 12,4–19,4 мг О₂/дм³ – были зарегистрированы в экспериментальных заливах водохранилища.

Сравнение состояния экспериментальных и контрольных заливов показало, что вселение хлореллы, в большей мере, повлияло на показатели состава и свойств воды заливов левобережья. В экспериментальных заливах по сравнению с контрольными произошло снижение концентрации биогенных элементов; уменьшение соединений азота и фосфора в 2,3–3,5 раза, суммы биогенов – в 1,3 раза.

Среднесезонная численность бактериопланктона нижней зоны Волгоградского водохранилища составила 2,4 млн/мл, биомасса –

1,8 г/м³. Общая численность бактериопланктона в экспериментальных заливах была более высокой по сравнению с контрольными и колебалась в пределах от 2,6 до 3,8 млн кл/мл. В контрольных заливах и в водохранилище данные по бактериопланктону различались незначительно и в среднем составили 2,4 млн кл/мл, биомасса – около 1,8 г/м³. Интенсивность и направленность круговорота органического вещества в водоеме зависит от деятельности сапрофитной микрофлоры, численность этой группы бактерий в экспериментальных заливах колебалась в пределах от 3,0 до 27,2 тыс. кл/мл. Среднее составило – 12,0 тыс. кл/мл, что в 6 раз превысило данные, полученные в контрольных участках водохранилища. Темп размножения водной микрофлоры в исследуемых заливах в летний период 2017 г. был достаточно высоким: удвоение бактериальной биомассы в единицу времени происходило со скоростью 8,8–20,5 час. В основном это было связано с интенсивным прогревом водных масс и наличием достаточного количества легкоусвояемых органических веществ. В экспериментальных заливах в биотопах темп

Таблица 6

Показатели состояния воды в исследуемых заливах Волгоградского водохранилища, 2017 год

Исследуемые показатели	Левый берег		Правый берег	
	Контрольный залив	Экспериментальный залив	Контрольный залив	Экспериментальный залив
pH	$\frac{7.3 - 8.1}{7.69}$	$\frac{7.6 - 8.8}{8.08}$	$\frac{7.3 - 8.1}{7.78}$	$\frac{7.7 - 8.8}{7.78}$
Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³	$\frac{4.9 - 9.6}{7.89}$	$\frac{8.25 - 10.3}{9.28}$	$\frac{4.9 - 9.61}{7.84}$	$\frac{7.7 - 8.8}{7.78}$
БПК _{полн.} , мгО ₂ /дм ³	$\frac{0.5 - 3.3}{2.24}$	$\frac{0.9 - 2.2}{1.75}$	$\frac{0.6 - 5.2}{2.33}$	$\frac{0.5 - 2.2}{2.99}$
ХПК, мгО/дм ³	$\frac{8.5 - 24.2}{18.5}$	$\frac{12.0 - 25.7}{17.0}$	$\frac{8.5 - 24.2}{22.1}$	$\frac{12.0 - 25.7}{20.4}$
NH ₄ ⁻ мг/дм ³	$\frac{0.2 - 1.37}{0.75}$	$\frac{0.25 - 0.40}{0.30}$	$\frac{0.20 - 1.06}{0.57}$	$\frac{0.28 - 0.40}{0.46}$
NO ₂ ⁻ мг/дм ³	$\frac{0.006 - 0.039}{0.028}$	$\frac{0.006 - 0.021}{0.012}$	$\frac{0.07 - 1.40}{0.69}$	$\frac{0.006 - 0.021}{0.017}$
ΣN мг/дм ³	$\frac{0.83 - 1.969}{1.204}$	$\frac{0.435 - 0.439}{0.437}$	$\frac{0.47 - 1.44}{1.094}$	$\frac{0.42 - 1.07}{0.952}$
P-PO ₄ ³⁻ мг/дм ³	$\frac{0.03 - 0.08}{0.07}$	$\frac{0.03 - 0.06}{0.03}$	$\frac{0.03 - 0.10}{0.08}$	$\frac{0.03 - 0.10}{0.08}$
Si мг/дм ³	$\frac{2.2 - 2.9}{2.35}$	$\frac{2.3 - 2.4}{2.47}$	$\frac{2.2 - 2.9}{2.5}$	$\frac{2.3 - 2.4}{2.78}$
Fe _{ц.} мг/дм ³	$\frac{n/o - 0.19}{0.13}$	$\frac{n/o - 0.12}{0.12}$	$\frac{n/o - 0.87}{0.12}$	$\frac{n/o - 0.12}{0.12}$
Σбиоген мг/дм ³	$\frac{3.583 - 5.089}{3.881}$	$\frac{2.919 - 2.935}{2.927}$	$\frac{3.51 - 4.37}{3.790}$	$\frac{3.32 - 4.56}{3.828}$

Примечание. Составлено авторами.

размножения и продуцирования бактериальной биомассы был более низким: константа скорости роста в эксперименте составила – 1,26 (в контрольном заливе – в 1,8 раза, в среднем по водохранилищу – в 1,6 раза). В экспериментальных заливах величина кислорода, используемого биопланктоном на дыхание, колебалась в пределах: 0,3–1,2 мг О₂/л, что было в 1,5 раза ниже, чем в контрольных. Снижение функциональной активности биопланктона в экспериментальных заливах свидетельствует о низких скоростях трансформации органического вещества в данных биотопах, что объясняется токсическим ингибированием функционирования микробных сообществ цианобактериями. В 2017 г. в нижней зоне Волгоградского водохранилища был зарегистрирован 221 таксон водорослей, из них диатомовых – 97, зеленых – 54, синезеленых – 37, пиррофитовых – 20, эвгленовых – 13, золотистых – 2, желтозеленых – 1. Сезонные количественные показатели водорослей колебались

в широких пределах от 0,084 до 69,86 млн кл/л; общая биомасса от 0,016 до 5,9 г/м³. Основу биомассы составляли 4 отдела водорослей: диатомовые, синезеленые, зеленые и пиррофитовые. Доминирующими формами среди диатомовых были виды родов *Stephanodiscus hantzschii*, *Cyclotella*; среди синезеленых основными видами были *Microcystis aeruginosa* и *Phormidium foveolarum*; из зеленых водорослей встречались виды *Chlamydomonas*, реже – *Pandorina morum*; из пиррофитовых массовым был вид *Chroomonas acuta* [Гелашвили и др., 2015].

Chlorella vulgaris была зарегистрирована с июня по август в экспериментальных заливах с показателями от 0,1 до 10 % общей биомассы фитопланктона. Максимальная численность и биомасса синезеленых водорослей при низких количественных показателях зеленых водорослей была отмечена в контрольных заливах: Яблоневый и Красные отмели. Здесь наблюдалось образование пленки из разлагающихся синезеленых водорослей.

Анализ количественных показателей фитопланктона в исследуемых участках водохранилища выявил изменение структуры альгоценозов экспериментальных заливов под воздействием штамма *Chlorella vulgaris* в сторону увеличения зеленых водорослей и снижения синезеленых. По видовому составу зоопланктона за период исследований (2017 г.) в нижней зоне Волгоградского водохранилища зарегистрировано 66 видов голопланктона, из них *Rotatoria* – 16, *Copepoda* – 22, *Cladocera* – 28. Увеличение численности зоопланктона в августе 2017 г. произошло за счет массового выброса велигеров дрейссены. В целом развитие зоопланктоценозов русловой зоны находилось на уровне среднеголетних показателей.

Интегральную оценку влияния штамма *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 на параметры экосистемы экспериментальных заливов производили методом определения функции «желательности». В качестве индикаторных показателей, характеризующих состояние контрольных и экспериментальных участков экосистемы использовали: концентрацию растворенного кислорода в воде, прозрачность воды, биомассу зеленых водорослей, биомассу зоопланктона, биомассу синезеленых водорослей. С учетом задач альголизации водохранилища «желательным» являлось увеличение первых четырех показателей, «нежелательным» – показатель биомассы синезеленых водорослей. Перевод различных индикаторных параметров экосистемы в единую цифровую шкалу функции «желательности» производился по

формуле 1. На начальном этапе были рассчитаны значения функции «желательности» для каждого из исследуемых заливов за каждый месяц наблюдения. Далее полученные на первом этапе значения обобщенных функций «желательности» для каждого залива были интегрированы в две группы: по эксперименту и контролю. Результаты оценки представлены на рисунке 4. Заливы, на которых производился эксперимент по вселению штамма *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111, на протяжении всего вегетационного сезона имели более высокие показатели функции «желательности» для экосистем по сравнению с контрольными.

На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы: альголизация экспериментальных заливов Волгоградского водохранилища штаммом *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 привела к улучшению основных эколого-водохозяйственных параметров экосистемы. Расчет функции «желательности» на основе полученных данных позволил рассчитать зависимость между описываемыми явлениями:

$$D = 0,169 + 0,0557 \ln(P), \quad (2)$$

где D – значение функции «желательности» в конце вегетационного сезона (сентябрь 2017 г.); P – суммарная за сезон плотность альголизации, литры суспензии на 1 га.

Коэффициент детерминации указанной зависимости довольно высок и составляет 0,71. Увеличение плотности вселения штам-

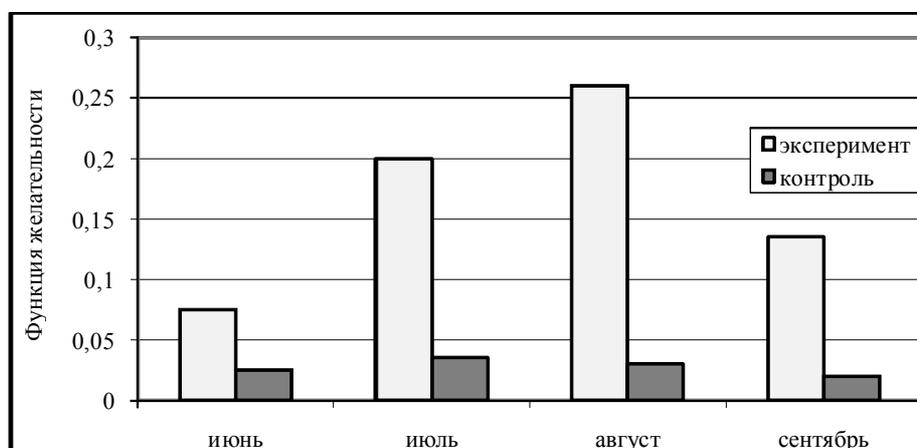


Рис. 4. Значение обобщенной функции «желательности» для исследуемых заливов Волгоградского водохранилища, 2017 год

ма *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 влечет за собой увеличение индекса «желательности» и формирование более востребованных параметров экосистемы. Полученная при исследовании расчетная модель функции «желательности» чрезвычайно важна в практическом плане, поскольку позволяет оптимизировать материальные затраты на проведение альголизации водоемов [Гелашвили и др., 2015; Перспективы развития рыболовства..., 2017]. Расчеты ученых ФГБНУ ВНИИОЗ (г. Волгоград) показывают, что диапазон затрат, при котором оптимальным будет считаться альголизация водоема, составляет 10 000 руб. на 1 га.

Выводы

Загрязнение водных ресурсов является одной из важнейших проблем XXI века. Несмотря на принимающиеся за последние годы меры по улучшению экологического состояния водоемов, проблема «цветения» воды остается весьма актуальной. Комплексный системный анализ оценки состояния исследуемого Волгоградского водохранилища с различной природно-техногенной нагрузкой по заливам позволил выявить причины, определить факторы природного и техногенного эвтрофирования водоема. При проведении мониторинга экспериментальных и контрольных заливов Волгоградского водохранилища были обстоятельно изучены гидрохимические и гидробиологические показатели воды, состояние бентоса. Установлено, что присутствие штамма *Chlorella vulgaris* ИФР №С-111 в экспериментальных заливах снижает деятельность сине-зеленых водорослей, создает благоприятные условия для формирования кормовой базы. Водоросли, являясь неотъемлемой частью природных экосистем, представляют собой источник разнообразных ценных и уникальных биоорганических соединений, они богаты белками, витаминами, микроэлементами и биологически активными веществами. Выделяя в окружающую среду различные биологически активные вещества, они способны оказывать регуляторное воздействие на другие организмы биоценоза. Перспективный и экологически безопасный метод предотвращения «цветения» воды с помощью вселения штам-

ма *Chlorella vulgaris* ИФР №С-111 в водные объекты достаточно непрост, поскольку мы имеем дело с живой природной средой, находящейся в постоянном движении и преобразовании под воздействием многочисленных внешних и внутренних факторов. Требуется дальнейшее исследование и вопросы разработки инвестиционных проектов по созданию на Юге России производств культивирования микроводорослей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Водная стратегия Российской Федерации на период до 2025 года : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 августа 2009 года №1235-р. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/2069399/> (дата обращения: 15.08.2019). – Загл. с экрана.
- Гелашвили, Д. Б. Фракталы и мультифракталы в биоэкологии : монография / Д. Б. Гелашвили, Д. И. Иудин, Г. С. Розенберг // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 8 (2). – С. 186.
- Иншаков, О. В. Стратегические идеи из регионов – потенциал эффективной консолидации (размышления главного редактора) / О. В. Иншаков // Региональная экономика. Юг России. – 2017. – № 1 (15). – С. 4–12.
- Медведев, А. В. Методологический подход в обосновании рационального использования водных ресурсов в сельском хозяйстве / А. В. Медведев, Л. Н. Медведева, П. Д. Ванеева // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия. – 2019. – № 2 (74). – С. 115–124.
- Медведева, Л. Н. Стратегия развития сельских территорий через систему координат: качество жизни населения / Л. Н. Медведева, М. А. Тимошенко // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 10. – С. 297–303.
- Мелихов, В. В. Стратегия управления водными ресурсами на уровне водосборных бассейнов / В. В. Мелихов // Современные тенденции развития аграрного комплекса : материалы V Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых, посвящ. 25-летию Прикаспийского науч.-исслед. ин-та аридного земледелия. – Солонное Займище : Прикаспийский НИИ аридного земледелия, 2016. – С. 130–132.
- Мониторинг экологического состояния водохранилищ ВДСК при вселении штамма хлореллы ИФР № С-111 / Л. А. Птицына [и др.] // Крымская инициатива – Экологическая безопас-

- ность регионов: концептуально-теоретические, практические, природоохранные и мировоззренческие аспекты : сб. материалов I Всерос. междисциплинар. науч.-практ. конф. – Симферополь : [б. и.], 2017. – С. 197–201.
- О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года. Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017 № 176. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102430636&rdk=&firstDoc=1&lastDoc=1> (дата обращения: 15.07.2019). – Загл. с экрана.
- Перспективы развития рыболовства в водоемах южных регионов Российской Федерации / М. В. Московец [и др.] // Актуальные направления научных исследований в АПК: от теории к практике : материалы Нац. науч.-практ. конф. (г. Волгоград, 10 ноября 2017 г.). – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. – С. 205–208.
- Проблема развития аквакультуры в Волго-Каспийском районе / В. В. Мелихов [и др.] // Формирование и развитие сельскохозяйственной науки в XXI веке : сб. науч. ст. ПНИИАЗ. – Солонное Займище : Прикаспийский НИИ аридного земледелия, 2016. – С. 230–235.
- Проблемы экологического состояния водных ресурсов волжского бассейна и пути их решения / М. В. Московец [и др.] // Современные технологии и достижения науки в АПК : сб. науч. тр. Всерос. науч.-практ. конф. – Махачкала : Дагестанский ГАУ им. М.А. Джамбулатова, 2018. – С. 50–55.
- Фролова, М. В. Современная биотехнология в улучшении качества воды открытых водоемов многоцелевого назначения / М. В. Фролова, О. П. Комарова, М. В. Московец // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2018. – № 4 (52). – С. 213–218.
- Шилькрот, Г. С. Причины антропогенного эвтрофирования водоемов / Г. С. Шилькрот // Итоги науки и техники. Общая Экология. Биоэкология. Гидробиология. Т. 2. Антропогенное эвтрофирование водоемов. – М. : ВИНТИ, 1975. – С. 61–96.
- Final Draft of Climate Deal Formally Accepted in Paris. CNN. Cable News Network, Turner Broadcasting System, Inc. (2015). – Electronic text data. – Mode of access: <https://edition.cnn.com/2015/12/12/world/global-climate-change-conference-vote/> (accessed 12 December 2018). – Title from screen.
- Green Technologies: The Basis for Integration and Clustering of Subjects at the Regional Level of Economy / V. V. Melikhov [et al.] // Integration and Clustering for Sustainable Economic Growth. – [S. l.] : Springer 2017. – P. 365–382.
- United Nations Official Document. – Electronic text data. – Mode of access: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E (accessed 23 August 2018). – Title from screen.

REFERENCES

- Vodnaya strategiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2025 goda. Rasporyazhenie Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii ot 27 avgusta 2009 goda №1235-p* [Water Strategy of the Russian Federation for the Period Until 2025. Order of the Government of the Russian Federation of August 27, 2009 no. 1235-p]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/2069399/> (accessed 15 August 2019).
- Gelashvili D.B., Iudin D.I., Rozenberg G.S. Faktaly i multifaktaly v bioekologii: monografiya [Factory and Multifactory in Bioecology. Monograph]. *Mezhdunarodnyy zhurnal eksperimentalnogo obrazovaniya* [International Journal of Experimental Education], 2015, no. 8 (2). 186 p.
- Inshakov O.V. Strategicheskie idei iz regionov – potentsial effektivnoy konsolidatsii (razmyshleniya glavnogo redaktora) [Strategic Ideas from the Regions – The Potential for Effective Consolidation (Reflections of the Editor-in-Chief)]. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. South of Russia], 2017, no. 1 (15), pp. 4–12.
- Medvedev A.V., Medvedeva L.N., Vaneeva P.D. Metodologicheskii podkhod v obosnovanii ratsionalnogo ispolzovaniya vodnykh resursov v selskom khozyaystve [Methodological Approach in Substantiation of Rational Use of Water Resources in Agriculture]. *Puti povysheniya effektivnosti oroshaemogo zemledeliya*, 2019, no. 2 (74), pp. 115–124.
- Medvedeva L.N., Timoshenko M.A. Strategiya razvitiya selskikh territoriy cherez sistemu koordinat: kachestvo zhizni naseleniya [Strategy of Development of Rural Areas Through the Coordinate System: The Quality of Life of the Population]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Journal of Economy and Entrepreneurship], 2017, no. 10, pp. 297–303.
- Melikhov V.V. Strategiya upravleniya vodnymi resursami na urovne vodosbornykh basseynov [Strategy of Water Resources Management at the Level of Catchment Basins]. *Sovremennye tendentsii razvitiya agrarnogo kompleksa. Materialy V mezhdunar. nauch.-prakt. konf. molodykh uchenykh, posvyashch. 25-letiyu Prikaspiyskogo nauch.-issl. instituta aridnogo*

- zemledeliya* [Current Trends in the Development of the Agricultural Sector. Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference of Young Scientists Dedicated to the 25th Anniversary of Caspian Research Institute of Arid Agriculture]. Solenoe Zaymishche, Prikaspiyskiy NII aridnogo zemledeliya, 2016, pp. 130-132.
- Ptitsyna L.A., Frolova M.V., Komarova O.P., Moskovets M.V., Toropov A.Yu. Monitoring ekologicheskogo sostoyaniya vodokhranilishch VDSK pri vselenii shtamma khlorelly IFR № S-111 [Monitoring of Ecological State of Reservoirs of the Volga-to-Don Channel at the Introduction of Chlorella IGF no. C-111 Strain]. *Krymskaya initsiativa – Ekologicheskaya bezopasnost regionov: kontseptualno-teoreticheskie, prakticheskie, prirodookhrannye i mirovozzrencheskie aspekty: sb. materialov I Vseros. mezhdistsiplinar. nauch.-prakt. konf.* [Crimean Initiative – Environmental Security of Regions: Conceptual, Theoretical, Practical, Environmental and Worldview Aspects. Proceedings of the 1st All-Russian Interdisciplinary Scientific and Practical Conference]. Simferopol, 2017, pp. 197-201.
- O Strategii ekologicheskoy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii na period do 2025 goda. Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 19.04.2017 № 176* [On the Strategy of Environmental Safety of the Russian Federation for the Period Until 2025. Decree of the President of the Russian Federation of April 19, 2017 no. 176]. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102430636&rdk=&firstDoc=1&lastDoc=1> (accessed 15 July 2019).
- Moskovets M.V., Frolova M.V., Ptitsyna L.A., Toropov A.Yu. Perspektivy razvitiya rybolovstva v vodoemakh yuzhnykh regionov Rossiyskoy Federatsii [Prospects of Development of Fishery in Reservoirs of the Southern Regions of the Russian Federation]. *Aktualnye napravleniya nauchnykh issledovaniy v APK: ot teorii k praktike. Materialy Nats. nauch.-prakt. konf. (g. Volgograd, 10 noyabrya 2017 g.)* [Current Directions of Research in Agriculture: From Theory to Practice. Proceedings of the National Scientific and Practical Conference (Volgograd, November 10, 2017)]. Volgograd, Volgogradskiy GAU, 2017, pp. 205-208.
- Melikhov V.V., Bolotin A.G., Frolova M.V., Moskovets M.V., Ptitsyna L.A., Toropov A.Yu. Problema razvitiya akvakultury v Volgo-Kaspiyskom rayone [Problem of Aquaculture Development in the Volga-Caspian Region]. *Formirovanie i razvitie selskokhozyaystvennoy nauki v XXI veke. Sbornik nauchnykh statey FGBNU «PNIIZ»* [Formation and Development of Agricultural Science in the 21st Century. Collection of Scientific Articles of the Federal State Budgetary Scientific Institution Caspian Research Institute of Arid Agriculture]. Solenoe Zaymishche, Prikaspiyskiy NII aridnogo zemledeliya, 2016, pp. 230-235.
- Moskovets M.V., Frolova M.V., Ptitsyna L.A., Toropov A.Yu. Problemy ekologicheskogo sostoyaniya vodnykh resursov volzhskogo basseyna i puti ikh resheniya [Problems of Ecological Condition of Water Resources of the Volga Basin and Ways of Their Solving]. *Sovremennye tekhnologii i dostizheniya nauki v APK: sb. nauch. tr. Vseros. nauch.-prakt. konf.* [Modern Technologies and Achievements of Science in Agriculture. Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference]. Makhachkala, Dagestanskiy GAU im. M.A. Dzhambulatova, 2018, pp. 50-55.
- Frolova M.V., Komarova O.P., Moskovets M.V. Sovremennaya biotekhnologiya v uluchshenii kachestva vody otkrytykh vodoemov mnogotsелеvogo naznacheniya [Modern Biotechnology in Improving the Quality of Water of Open Reservoirs, Multi-Purpose]. *Izvestiya Nizhnevolzhskogo agrouniversitetskogo kompleksa: Nauka i vysshee professionalnoe obrazovanie* [Proceedings of Nizhnevolzskiy Agrouniversity Complex: Science and Higher Vocational Education], 2018, no. 4 (52), pp. 213-218.
- Shilkrot G.S. Prichiny antropogennogo evtrofirovaniya vodoemov [Causes of Anthropogenic Eutrophication of Water Bodies]. *Itogi nauki i tekhniki. Obshchaya Ekologiya. Biotsenologiya. Gidrobiologiya. T. 2. Antropogennoe evtrofirovanie vodoemov* [Results of Science and Technology. General Ecology. Biocenology. Hydrobiology. Vol. 2. Anthropogenic Eutrophication of Reservoirs]. Moscow, VINITI Publ., 1975, pp. 61-96.
- Final Draft of Climate Deal Formally Accepted in Paris. CNN. Cable News Network, Turner Broadcasting System, Inc. (2015).* URL: <https://edition.cnn.com/2015/12/12/world/global-climate-change-conference-vote/> (accessed 12 December 2018).
- Melikhov V.V., Medvedeva L.N., Novikov A.A., Komarova O.P. *Green Technologies: The Basis for Integration and Clustering of Subjects at the Regional Level of Economy. Integration and Slustering for Sustainable Economic Growth*, 2017, pp. 365-382.
- United Nations Official Document.* URL: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E (accessed 23 August 2018).

Information About the Authors

Ljudmila N. Medvedeva, Doctor of Sciences (Economics), Leading Researcher, Head of the Laboratory of Economic Research, All-Russian Research Institute of Irrigated Agriculture, Timiryazeva St., 9, 400002 Volgograd, Russian Federation; Professor, Volzhsky Polytechnical Institute, Branch of Volgograd State Technical University, Engelsa St., 42a, 404121 Volzhsky, Russian Federation, milena.medvedeva2012@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3650-2083>

Maria V. Frolova, Candidate of Sciences (Biology), Senior Researcher, Head of the Laboratory of Irrigation Reclamation, All-Russian Research Institute of Irrigated Agriculture, Timiryazeva St., 9, 400002 Volgograd, Russian Federation, mikkinfm@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0778-228X>

Maria V. Moskovets, Senior Researcher, All-Russian Research Institute of Irrigated Agriculture, Timiryazeva St., 9, 400002 Volgograd, Russian Federation, vnioz-algo@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1997-6313>

Artem V. Medvedev, Researcher, Laboratory of Economic Research, All-Russian Research Institute of Irrigated Agriculture, Timiryazeva St., 9, 400002 Volgograd, Russian Federation, artemmedwedew@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2690-314X>

Информация об авторах

Людмила Николаевна Медведева, доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник, заведующая лабораторией экономических исследований, Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия, ул. Тимирязева, 9, 400002 г. Волгоград, Российская Федерация; профессор, Волжский политехнический институт (филиал) ВолгГТУ, ул. Энгельса, 42а, 404121 г. Волжский, Российская Федерация, milena.medvedeva2012@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3650-2083>

Мария Викторовна Фролова, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, заведующая лабораторией оросительных мелиораций, Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия, ул. Тимирязева, 9, 400002 г. Волгоград, Российская Федерация, mikkinfm@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0778-228X>

Мария Васильевна Московец, старший научный сотрудник, Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия, ул. Тимирязева, 9, 400002 г. Волгоград, Российская Федерация, vnioz-algo@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1997-6313>

Артем Владимирович Медведев, научный сотрудник лаборатории экономических исследований, Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия, ул. Тимирязева, 9, 400002 г. Волгоград, Российская Федерация, artemmedwedew@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2690-314X>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.14>

UDC 330.15
LBC 65.04, 65.050

Submitted: 01.08.2019
Accepted: 06.09.2019

ECOLOGICAL AND ECONOMIC STATE OF REGIONS: IMPROVEMENT OF METHODOLOGY AND METHODS OF ASSESSMENT¹

Irina D. Anikina

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

Andrey A. Anikin

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

Abstract. Sustainable environmental and economic development of economic actors requires “ecological” thinking, which involves the adoption of economic actors responsible for the consequences of the impacts of production activities on the environment. Taking into account both the efficiency of economic activities and changes in the environmental situation is the main step for the development of monitoring of the ecological and economic condition of the territories. The aim of the study is to develop the methodology for assessing the ecological and economic development of regions on the basis of the concept of sustainable development by clarifying the principles of assessment and methods of decoupling analysis. The paper uses the method of decoupling analysis refined by the authors by means of six sectors that characterize different degrees of the ecological and economic state of the regions. The paper presents the results of the decoupling analysis of 80 Russian regions for the period 2010–2016 according to the method proposed by the authors. The authors analyze indicators of GRP and emissions of pollutants from stationary sources. The article substantiates the conclusion that the decoupling effect is stable in the majority of Russian regions relative to 2010, while it reveals a negative effect of crises on the ecological-economic condition of the region manifested in 2015 and 2016. The results of the analysis contribute to a better understanding of the nature of the decoupling effect and can be used for forming a monitoring system of environmental-economic status areas.

Key words: principles of assessment of ecological and economic state of a region, “green” economy, “decoupling” effect, environmental problems, socio-economic development of regions.

Citation. Anikina I.D., Anikin A.A. Ecological and Economic State of Regions: Improvement of Methodology and Methods of Assessment. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 141-151. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.14>

УДК 330.15
ББК 65.04, 65.050

Дата поступления статьи: 01.08.2019
Дата принятия статьи: 06.09.2019

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РЕГИОНОВ: СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ И МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ¹

Ирина Дмитриевна Аникина

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

Андрей Андреевич Аникин

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

Аннотация. Устойчивое эколого-экономическое развитие экономических субъектов требует «экологического» мышления, которое предполагает принятие экономическими субъектами ответственности за последствия воздействий производственной деятельности на окружающую среду обитания. Учет одновременно эффективности хозяйственной деятельности и изменения экологической обстановки является основой для разработки мониторинга эколого-экономического состояния территорий. Целью исследования явилось

развитие методологии оценки эколого-экономического развития регионов на основе концепции устойчивого развития посредством уточнения принципов оценки и методики декаплинг-анализа. В работе использовался метод декаплинг-анализа, уточненный авторами посредством выделения шести секторов, характеризующих различную степень эколого-экономического состояния регионов. Приведены результаты декаплинг-анализа 80 российских регионов за период 2010–2016 гг. по предложенной авторами методике. Анализируются показатели ВРП и выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников. Обосновывается вывод о стабильном эффекте «декаплинга» в большинстве российских регионов по отношению к 2010 г., при этом выявлено негативное влияние кризисов на эколого-экономическое состояние регионов, проявившееся в 2015 и 2016 годах. Результаты анализа способствуют более глубокому пониманию сущности эффекта «декаплинга» и могут быть использованы для формирования системы мониторинга эколого-экономического состояния регионов.

Ключевые слова: принципы оценки эколого-экономического состояния региона, «зеленая» экономика, эффект «декаплинга», экологические проблемы, социально-экономическое развитие регионов.

Цитирование. Аникина И. Д., Аникин А. А. Эколого-экономическое состояние регионов: совершенствование методологии и методики оценки // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 141–151. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.14>

Введение

Важность рассмотрения экологических проблем как отдельных регионов, так и мира в целом, не вызывает сомнения, поскольку именно качество окружающей среды формирует качество жизни населения. Внимание к проблемам экологии, их взаимосвязь и взаимозависимость с экономическими проблемами привели к формированию концепции устойчивого экономического роста и разработке теории «зеленого роста». Данные концепции и теория в настоящее время активно обсуждаются и внедряются в практику мировой и региональных экономик. Они являются основой для принятия политических, экономических, финансовых, технических решений как на межгосударственном уровне, на уровне отдельных государств, регионов, компаний, каждого человека в отдельности. Принципы «зеленой» экономики были представлены Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП – United Nations Environment Programme) в докладе «Глобальный зеленый новый курс» [Глобальный зеленый новый курс..., 2009]. 2009 г. был годом мирового финансового кризиса и именно он привел к осознанию невозможности дальнейшего развития по модели докризисного экономического роста. В программе были определены ключевые направления и принципы инвестирования в посткризисной экономике, такие как стимулирование инвестиций в безотходные технологии, регенерация инфраструктуры окружающей среды (леса, водные

ресурсы, воздух, почвы). Устойчивый экономический рост должен обеспечиваться за счет воссоздания и развития «зеленой» инфраструктуры и повышения качества жизни населения. Таким образом, концепция устойчивого экономического развития связывает повышение благосостояния людей со снижением экологических рисков, декларирует экономический рост при одновременном улучшении (или неухудшении) состояния окружающей среды.

Концепция устойчивого экономического развития явилась ответом на современные глобальные проблемы и вызовы, стоящие перед человечеством. Глобальные проблемы – это проблемы, от которых зависит выживание и развитие человечества в целом, они в значительной степени сформированы современной системой ценностей человека, его поведенческими стереотипами, культурными паттернами; данные проблемы затрагивают каждого человека на планете и требуют согласованных решений всего общества.

Для характеристики устойчивого развития разрабатываются системы индикаторов, которые позволяют дать адекватную оценку используемым средствам и уровню достижения целей, проводить эффективный мониторинг и осуществлять управление эколого-экономической политикой регионов. В резолюции, принятой Генеральной ассамблеей ООН 25 сентября 2015 г. «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», поставлены 17 целей и 169 задач в области устойчивого развития. В докумен-

те подчеркивается важность не только экономического развития, но и экологического устойчивого развития: «Мы преисполнены решимости обеспечить, чтобы все люди могли жить в условиях процветания и благополучия и чтобы экономический, социальный и технический прогресс продолжался в гармонии с природой» [Резолюция..., 2015]. Постановка целей и задач требует разработки индикаторов устойчивого развития для мониторинга и оценки эффективности управленческих решений.

Важность разработки индикаторов устойчивого развития отмечает проф. С.Н. Бобылев (МГУ): «Комплекс таких индикаторов – показателей и критериев – должен играть ключевую роль в описании (диагностике) состояния системы «природа – хозяйство – население... Пока ни о полноте комплекса индикаторов устойчивого развития, ни о достаточной точности их исчисления говорить рано...» [Бобылев и др., 2015]. В настоящее время наиболее широко известны такие экономические индикаторы на уровне макро- и мезоэкономики, как ВВП (валовой внутренний продукт), ВНД (валовой национальный продукт), ВРП (валовой региональный продукт) и т. п. Данные индикаторы подвергаются критике со стороны многих экспертов ввиду того, что они отражают исключительно экономические аспекты жизни, но не действительную удовлетворенность индивидов жизнью. Кроме того, данные показатели не учитывают, что производство и потребление могут приводить (и приводили) к значительному ухудшению природной среды обитания человека.

Для учета не только экономического развития, но одновременно и проводимой государствами экологической политики, разработаны различные подходы. Они включают два направления: 1) построение отдельных индикаторов и / или системы индикаторов, которые показывают различные аспекты устойчивого развития территорий; 2) интегральные показатели эффективности социально-экономического развития, которые включают оценку влияния деятельности человека на окружающую среду. Рассмотрим их более подробно:

1. Отдельные индикаторы и / или системы индикаторов устойчивого развития территорий.

1.1. Показатели ресурсоемкости. Данные показатели рассчитываются как удельные затраты на единицу конечного результата (конечной продукции (ТП), ВВП, ВРП): удельная энергоемкость, удельная водоемкость, удельная землеемкость.

1.2. Показатели интенсивности загрязнений. Показатели рассчитываются аналогично предыдущим как удельные величины: удельные величины различных загрязнений, отходов, газов.

Такие показатели необходимо сравнивать в динамике и с другими странами, регионами.

2. Системы показателей (индикаторы) устойчивого развития.

Индикаторы устойчивого развития разрабатываются различными организациями при поддержке ООН. Многие страны включили в свои статистические показатели индикаторы устойчивого развития. Среди наиболее известных такие, как:

2.1. Индекс человеческого развития (Индекс развития человеческого потенциала);

2.2. Индекс скорректированных чистых накоплений (Всемирный банк);

2.3. Индекс счастья;

2.4. Экологический след (ecological footprint) (WWF);

2.5. Индекс «живой планеты» (living planet index) (WWF);

2.6. Цели устойчивого развития (ЦУР).

Данные альтернативные показатели, как считают их разработчики, лучше показывают реальное состояние развития индивидов, общества и качества жизни в разных странах. Показатели и индексы рассчитываются на основе как статистических данных, так и экспертных оценок. Имеются регулярные оценки по странам и регионам, что позволяет провести сравнение и оценить усилия отдельных государств в борьбе с глобальными экологическими проблемами. Отметим, что расчет показателей достаточно сложен и трудоемок.

Для оценки эколого-экономического развития территорий наибольшее признание в российской практике получил показатель скорректированных чистых накоплений (Adjusted Net Saving), на основе которого исследователями [Эколого-экономический индекс регионов..., 2012] предложен показатель «эколого-

экономический индекс регионов РФ». Показатель был рассчитан для российских регионов за 2012 г., что сделало возможным проанализировать данные между регионами и выявить региональную специфику, но отсутствие расчетов в динамике не позволило оценить эффективность эколого-экономического развития регионов.

Все изученные индикаторы и системы индикаторов не позволяют сделать однозначные выводы о взаимозависимости экономического развития регионов и территорий и росте (или уменьшении) экологических угроз и дать оценку эколого-экономических рисков регионов. Данный подход важен, по нашему мнению: 1) для инвесторов, реализующих проекты экологической направленности в регионах: с точки зрения современной концепции устойчивого роста и «зеленой экономики» им важно знать, насколько экономическая эффективность соотносится с изменением экологической нагрузки в регионе; 2) для региональных органов власти и общественности: как инструмент для оценки усилий и эффективности регионов в области «зеленого» развития, которое предполагает необходимость экономического роста при сокращении вредного воздействия на окружающую среду. С целью решения данных проблем автором была предложена методика декаплинг-анализа, позволяющая оценить эколого-экономическое развитие регионов и ранжировать их по рейтингу «эколого-экономической привлекательности».

Для анализа эколого-экономического состояния регионов в мировой практике используется индекс декаплинга [System of Environment-Economic Accounting..., 2012]. Он характеризует эффект «декаплинга», то есть «расщепление», «разъединение» темпов роста показателей экономического роста (ВВП, ВРП) и темпов роста потребления природных ресурсов и отходов производства и потребления. Наличие эффекта «декаплинга» является необходимым условием устойчивого развития регионов. Оценка эффекта «декаплинга» в региональной экономике позволит ранжировать регионы по уровню эколого-экономического развития, сделать выводы об эффективности эколого-экономической политики регионов.

О важности и необходимости эффекта «декаплинга» для российской экономики в со-

временных условиях говорит в своих выступлениях и докладах С.Н. Бобылев – д-р экон. наук, зав. кафедрой экономики природопользования МГУ, профессор, заслуженный деятель науки РФ [Устойчивое развитие..., 2015, с. 57]. В исследованиях А.Д. Думнова, Д.А. Борискина, Н.Г. Рыбальского отмечается упрощенный подход к выводам, которые можно сделать на основе традиционного декаплинг-анализа, а также говорится о том, что «осознание показателей декаплинга... со стороны отдельных ученых и специалистов в России серьезно задержалось» [Думнов и др., 2017, с. 45]. Анализ эффекта «декаплинга» по ряду российских регионов и отраслей был представлен в работах исследователей: А.О. Акулова, С.Н. Кириллова и коллектива ученых, В.П. Самариной, Г.И. Шкиперова, Е.Ю. Яковлевой, Н.Н. Яшаловой [Акулов, 2013; Кириллов и др., 2017; Самарина, 2015; Шкиперова, 2014; Яковлева, 2016; Яшалова, 2014]. При общеметодологическом единстве к пониманию сущности эффекта «декаплинга» применяемые на практике методики расчета данного эффекта различны в отношении используемых показателей и формул расчета. Так, исследователи используют при анализе следующие показатели: экономические – валовой региональный продукт, объем промышленного производства, рост благосостояния населения; показатели антропогенного воздействия на окружающую среду – это такие индикаторы, как показатели загрязнения окружающей среды; оценку ресурсосбережения проводят, анализируя специфические отраслевые показатели, например, для горнодобывающих отраслей: объемы добычи руды, площадь отторгаемых земель, площадь земель с нарушенным водным балансом и т. п., а также показатели эколого-экономического учета.

Исследователи отмечают актуальность анализа эффекта «декаплинга»: «использование коэффициента декаплинга для оценки устойчивости развития открывает в дальнейшем перспективы для работ методического характера: предложения по классификации показателей декаплинга для разных видов природопользования будут способствовать формированию методики оценки устойчивости на региональном уровне» [Кириллов и др., 2017, с. 133].

Для исследования авторы уточнили цели, принципы и предложили модель углубленного декаплинг-анализа.

Целями разработки индикаторов социально-экономического развития регионов являются:

1. *Принятие управленческих решений*:
 - при разработке стратегий, программ планов развития регионов;
 - при прогнозировании ожидаемых эколого-экономических эффектов;
 - при мониторинге реализации региональных стратегий, программ, планов;
 - при оценке и корректировке стратегий, планов и программ.

2. *Анализ данных*:
 - для сравнения, оценки данных на уровне макро-, мезо- и микроэкономики (стран, регионов, отраслей, компаний);
 - для выявления тенденций эколого-экономического развития регионов.

3. *Информирование* всех стейкхолдеров (органы власти государства и регионов, общественность, инвесторы, организации) об эколого-экономическом состоянии регионов для принятия различных управленческих решений.

Принципами разработки индикаторов эколого-экономического развития регионов являются следующие:

1. *Принцип динамики*: индикаторы должны обеспечивать возможность анализа динамики изменений, мониторинга эффективности деятельности, оценку направленности изменений (негативное или позитивное).

2. *Принцип информированности (полезности)*: индикаторы должны обеспечивать обоснованную информацию для принятия управленческих решений и отражать информацию о существенных эколого-экономических проблемах.

3. *Принцип учета интересов стейкхолдеров*: индикаторы должны быть понятными для стейкхолдеров и отражать информацию, полезную для принятия решений многими экономическими субъектами.

4. *Принцип достоверности*: индикаторы должны отражать существенную информацию, полезную для принятия решений; затраты на получение и обработку информации необходимо соотносить с полезностью их ис-

пользования, данные для расчета индикаторов должны обеспечивать достоверность, точность, надежность, необходимую частоту расчетов;

Выделим дополнительно к принципам следующие критерии, которым должны удовлетворять индикаторы: количественная оценка; использование данных официальной статистики; отсутствие экспертных оценочных суждений; возможность оценки в динамике, по уровням экономической системы (макро-, мезо-, микроуровни), по секторам экономики; конечное число индикаторов.

Метод углубленного декаплинг-анализа

Эффект «декаплинга» оценивается на основе индекса декаплинга (DI) за определенный период времени (как правило, год) по формуле (1) [Яковлева, 2016]:

$$DI = T_R / T_Y, \quad (1)$$

где T_R – относительное изменение (коэффициент роста) потребляемого ресурса или выброса загрязнения за определенный период; T_Y – относительное изменение (коэффициент роста) результирующего показателя (как правило ВВП, ВРП и т. п.) за аналогичный период; DI – индекс декаплинга, выраженный в относительных единицах; при $DI > 1,0$ – эффект «декаплинга» отсутствует – потребление ресурсов или загрязнение окружающей среды происходит более быстрыми темпами, чем экономический рост, происходит интенсивное загрязнение окружающей среды; при $DI = 1,0$ темпы экономического роста и загрязнения окружающей среды одинаковы; при $1,0 < DI$ наблюдается эффект «декаплинга» – темпы экономического роста выше, чем темпы загрязнения окружающей среды.

Индекс декаплинга, рассчитанный по формуле (1), дает возможность оценить наличие эффекта «декаплинга», но отсутствует возможность более глубоких выводов об эколого-экономическом состоянии региона. Авторами предлагается модель анализа эффекта «декаплинга», основанная на сопоставлении коэффициентов прироста потребляемых ресурсов и / или загрязнений и показателями экономического роста. Скорректированный индекс декаплинга в модели рассчитывается по следующей формуле (2):

$$DI' = T_R' - T_Y', \quad (2)$$

где DI' – скорректированный индекс декаплинга, выраженный в относительных единицах; T_R' – коэффициент прироста потребляемого ресурса или выброса загрязнения за определенный период, отн. ед.; T_Y' – коэффициент прироста результирующего показателя за аналогичный период, отн. ед.

Оценивая прирост или уменьшение показателей и скорость прироста показателей между собой, можно выделить шесть секторов, характеризующих различную степень эффективности эколого-экономического состояния региона.

Сектор I: $T_R'(-) < T_Y'(+) , DI' < 0$. Наличие эффекта «абсолютного декаплинга»: наблюдается снижение выбросов в окружающую среду и рост экономических показателей эффективности (чаще всего в этом качестве выступают показатели ВВП, ВРП). Это наиболее благоприятная ситуация для экономики региона, характеризующаяся снижением экологической нагрузки в регионе при одновременном экономическом росте, устойчивое развитие региона.

Сектор II: $T_R'(+; 0,0) < T_Y'(+) , DI' < 0,0$ либо $= 0,0$. Наличие эффекта «относительного декаплинга»: растут выбросы в окружающую среду и экономические показатели, но прирост выбросов меньше прироста экономических показателей. «Нормальный экономический рост». Нормальная ситуация, рост эффективности экономики региона сопровождается ростом экологических издержек, растет негативное воздействие на окружающую среду, но индекс декаплинга остается отрицательной величиной, что говорит об устойчивом развитии региона.

Сектор III: $T_R'(-; 0,0) > T_Y'(-; 0,0) , DI' < 0,0$ либо $= 0,0$. Наличие эффекта «относительного декаплинга»: снижаются выбросы и антропогенная нагрузка на окружающую среду и экономические показатели. Ситуация характеризуется снижением экологической нагрузки на регион при одновременном снижении ВРП, но экологическая нагрузка снижается быстрее экономических результатов. Такая ситуация возможна в условиях реструктуризации производств, перехода на новые инновационные технологии.

Сектор IV: $T_R'(+) > T_Y'(+) , DI' > 0$. Эффект «декаплинга» отсутствует: темпы при-

роста выбросов больше темпов прироста экономических показателей. Замедление эффективности эколого-экономического развития региона. «Бурый» экономический рост. Происходит ускоренная нагрузка на экологическое состояние региона, но наблюдается и экономический рост. Необходимо уделять внимание поддержке «зеленых» технологий и проектов.

Сектор V: $T_R'(-) < T_Y'(-) , DI' > 0$. Эффект «декаплинга» отсутствует: темпы прироста выбросов отрицательны и меньше темпов снижения экономических показателей. Для данной ситуации характерно снижение экологической нагрузки при одновременно большем ухудшении показателей эффективности региональной экономики.

Сектор VI: $T_R'(+) > T_Y'(-) , DI' > 0$. Эффект «декаплинга» отсутствует: положительные темпы прироста выбросов в окружающую среду при отрицательных темпах прироста экономических показателей. Наихудшая, кризисная ситуация, при которой рост нагрузки на экологию региона сопровождается ухудшением экономической ситуации.

Предложенная модель позволяет выделить шесть секторов, характеризующих качественно различные состояния эколого-экономической ситуации, что позволяет более объективно оценить эффективность региональных управленческих решений в сфере эколого-экономической политики.

Адаптация методики углубленного декаплинг-анализа на примере 80 российских регионов. В качестве исходных данных использовались данные Росстата по регионам за 2010–2016 гг. (ЕМИС), такие как: выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, тыс. тонн; индексы физического объема валового регионального продукта на душу населения; численность населения, тыс. человек. Авторами был проведен анализ и рассчитаны индексы декаплинга по российским регионам по модели углубленного декаплинг-анализа (2) по данным прироста показателей на душу населения. Расчеты велись по двум вариантам: в первом варианте использовались базисные индексы по отношению к 2010 г., во втором варианте рассчитывались цепные индексы. Результаты анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Структура регионов по секторам методики декаплинг-анализа
за период 2011–2016 гг.**

Год	2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	g	%	g	%	g	%	g	%	g	%	g	%
Вариант 1												
1	39	48,75	34	42,5	38	47,50	43	53,75	45	56,25	45	56,25
2	21	26,25	24	30,00	20	25,00	10	12,50	13	16,25	13	16,25
3	0	0,00	2	2,50	2	0,00	5	6,25	5	6,25	5	6,25
Всего 1–3	60	75,00	60	75,00	60	75,00	58	72,50	63	78,75	59	73,75
4	19	23,75	18	22,5	16	23,75	21	26,25	16	20	16	20
5	0	0	1	1,25	1	0	0	0	1	1,25	1	1,25
6	1	1,25	1	1,25	3	1,25	1	1,25	0	0	0	0
Всего 4–6	20	25,00	20	25,00	20	25,00	22	27,50	17	21,25	21	21,25
<i>Итого</i>	80	100	80	100	80	100	80	100	80	100	80	100
Вариант 2												
1	39	48,75	26	32,5	35	45,00	37	46,25	16	20,00	22	27,50
2	21	26,25	19	23,75	7	8,75	3	3,75	3	3,75	3	3,75
3	0	0,00	5	6,25	6	7,50	11	13,75	23	28,75	8	10,00
Всего 1–3	60	75,00	50	62,50	49	75,00	51	75,00	42	52,50	33	41,25
4	19	23,75	26	32,5	21	23,75	23	28,75	17	21,25	27	33,75
5	0	0,00	2	2,50	2	2,50	1	1,25	3	3,75	2	2,50
6	1	1,25	2	2,5	9	1,25	6	7,50	18	22,50	18	22,50
Всего 4–6	20	25,00	30	37,50	31	25,00	29	37,50	38	47,50	47	58,75
<i>Итого</i>	80	100	80	100	80	100	80	100	80	100	80	100

Примечание. Рассчитано и составлено авторами. 1, 2, ..., 6 – номер сектора в модели декаплинг-анализа; g – количество регионов в секторе модели декаплинг-анализа; % – процент регионов в секторе модели декаплинг-анализа.

Анализ позволяет сделать следующие выводы: по сравнению с 2010 г. наблюдается устойчивый эффект «декаплинга» в российских регионах: количество регионов с эффектом «декаплинга» колеблется около 75 % за анализируемый период, при этом число регионов с абсолютным эффектом «декаплинга» составляет в среднем 40, то есть практически 50 % российских регионов. Из оставшихся регионов около половины (в среднем 18 регионов) находятся в секторе «бурого роста», то есть наблюдается экономический рост, но при большей нагрузке на окружающую среду. Но, если изменить подход к выбору точки отсчета (базисного периода) и рассмотреть изменение цепных показателей, что предполагает анализ стремления к достижению ежегодной эффективности, то увидим негативные тенденции. Так, за анализируемый период (шесть лет) имеется тенденция к ухудшению эколого-экономического состояния российских регионов в последние два года (2015, 2016). Так, в 2011 г. в 75,00 % регионов наблюдался эффект «декаплинга», при этом в 48,75 % отмечался абсолютный эффект «декаплинга» – наилучшая ситуация, которая характеризуется

экономическим ростом при снижении антропогенной нагрузки на окружающую среду. В следующие периоды наблюдалась тенденция к снижению числа регионов, имеющих эффект «декаплинга»: 2012 г. – количество регионов с эффектом «декаплинга» составило 62,50 %, в 2013 г. – 61,25 %, в 2014 г. – 75,00 %, далее отмечается резкий спад: в 2015 г. – 52,50 %, в 2016 – 41,25 %. При этом снижалось «качество» эффекта «декаплинга»: количество регионов с абсолютным эффектом «декаплинга» уменьшилось в 1,77 раза (с 48,75 % до 27,5 %).

Увеличилось число регионов, эколого-экономическое состояние которых можно охарактеризовать как «бурый» рост. Так, в 2011 г. «бурый» рост был характерен для 19 регионов (23,75 %), в 2012 г. – для 26 регионов (32,5 %), в 2013 г. – для 20 регионов (25,00 %); в 2014 г. – для 23 регионов (28,75 %); в 2015 г. – для 16 регионов (20,00 %); в 2016 г. – для 27 регионов (33,75 %).

Что касается наихудшей ситуации в декаплинг-модели, а именно снижения экономических показателей при увеличении антропогенной нагрузки на окружающую среду, то можно отме-

тить, что на протяжении исследуемого периода отчетливо видна отрицательная динамика: в 2011 г. только для одного региона была характерна такая ситуация, в 2012 г. – для двух регионов, в 2013 г. – уже для девяти, в 2014 г. – пять регионов оказались в данном секторе, в 2015 г. – 19 (23,75 %), в 2016 г. – 18 регионов (22,5 %).

Можно сделать вывод, что сложная экономическая ситуация для российской экономики в 2015–2016 гг. негативно отразилась не только на благополучии населения, но и привела к ухудшению окружающей среды, при этом по сравнению с 2010 г. ситуация остается стабильной. Такая ситуация ожидаема, поскольку экономические процессы характеризуются инерционностью в своем развитии. Это позволяет прийти к заключению о необ-

ходимости исследования эколого-экономических процессов в динамике и учете фаз экономического цикла, подводя итоги эффективности эколого-экономической политики регионов.

Сравнивая состав регионов по секторам модели декаплинг-анализа в 2011 и в 2016 гг. (табл. 2) можно сделать вывод о высокой вариативности: абсолютный эффект «декаплинга» (1-й сектор) сохранили 61,5 % регионов, то есть 38,5 % ухудшили свое эколого-экономическое состояние. Еще большие изменения в составе регионов произошли в остальных секторах: во втором секторе осталось 23,8 % в 2016 г. по сравнению с 2011 г., в четвертом секторе («бурый» рост) характерен для 42,1 % (8 из 19 регионов), Чукотский автономный округ поднялся из шестого сектора в пятый.

Таблица 2

Структура регионов по секторам декаплинг-анализа

Сектор	Регионы	г	%
2016			
1	Белгородская область, Владимирская область, Воронежская область, Костромская область, Курская область, Липецкая область, Орловская область, Рязанская область, Тульская область, Архангельская область, Вологодская область, Калининградская область, Мурманская область, Волгоградская область, Республика Калмыкия, Ростовская область, Республика Дагестан, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия-Алания, Чеченская Республика, Чувашская Республика, Пермский край, Нижегородская область, Оренбургская область, Самарская область, Ульяновская область, Курганская область, Свердловская область, Челябинская область, Республика Тыва, Республика Хакасия, Забайкальский край, Красноярский край, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Камчатский край, Хабаровский край, Сахалинская область, Чукотский автономный округ	40	50,00
2	Брянская область, Тамбовская область, Тверская область, Ярославская область, Республика Коми, Ленинградская область, Новгородская область, Астраханская область, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Кировская область, Саратовская область, Алтайский край, Иркутская область	14	17,50
3	Ивановская область, г. Москва, Тюменская область, Приморский край, Еврейская автономная область	5	6,25
4	Калужская область, Московская область, Смоленская область, Республика Карелия, Псковская область, Санкт-Петербург, Республика Адыгея, Краснодарский край, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Ставропольский край, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Пензенская область, Республика Алтай, Республика Саха (Якутия), Амурская область, Магаданская область	19	23,75
5	Республика Бурятия, Кемеровская область	2	2,50
6	–	0	0,00
2011			
1	Воронежская область, Костромская область, Липецкая область, Московская область, Рязанская область, Ярославская область, г. Москва, Республика Карелия, Архангельская область, Вологодская область, Калининградская область, Ленинградская область, Мурманская область, Новгородская область, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия-Алания, Чеченская Республика, Республика Марий Эл, Чувашская Республика, Кировская область, Нижегородская область, Самарская область, Курганская область, Свердловская область, Челябинская область, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Алтайский край, Забайкальский край, Кемеровская область, Республика Саха (Якутия), Камчатский край, Хабаровский край, Сахалинская область	39	48,75

Сектор	Регионы	g	%
	2011		
2	Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Ивановская область, Калужская область, Курская область, Орловская область, Смоленская область, Тамбовская область, Астраханская область, Республика Калмыкия, Ставропольский край, Республика Башкортостан, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Красноярский край, Иркутская область, Новосибирская область, Омская область, Приморский край, Магаданская область	21	26,25
3	–	0	0,00
4	Тверская область, Тульская область, Республика Коми, Псковская область, Санкт-Петербург, Республика Адыгея, Краснодарский край, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Татарстан, Пермский край, Оренбургская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область, Тюменская область, Республика Алтай, Томская область, Амурская область, Еврейская автономная область	19	23,75
5	–	0	0,00
6	Чукотский автономный округ	1	1,25

Примечание. Рассчитано и составлено авторами с использованием базисных индексов, 2010 г. – базисный.

Выводы

Эффективность экономики в настоящее время неотъемлема от учета влияния деятельности человека на окружающую среду. Противоречия экономических и экологических интересов приводят планету к глобальному экологическому кризису. Возросшая значимость экологических проблем диктует необходимость соблюдения принципов устойчивого развития и перехода к «зеленой» экономике. Устойчивый экономический рост должен обеспечиваться за счет воссоздания и развития «зеленой» инфраструктуры и повышения качества жизни населения. К настоящему времени российская экономика не достигла декарпинга – эффекта, при котором экономический рост сопровождается снижением выбросов. Экономические кризисы, наблюдаемые в последнее время, в первую очередь привлекают внимание к политическим, социальным, экологическим проблемам, перенося вектор внимания с экологических проблем. Поиск российскими регионами новых стратегий неразрывно связан с поддержкой и стимулированием эколого-экономического развития, с вниманием к сфере природопользования. Формирование и реализация стратегий эколого-экономического развития регионами требует разработки методов количественной оценки негативного влияния антропогенного воздействия на окружающую среду при сопоставлении с экономическим развитием. В исследо-

вании авторами предложена модель углубленного декарпинг-анализа, позволяющая не только оценить наличие или отсутствие эффекта «декарпинга», но и выделить шесть секторов, характеризующих различную степень эффективности эколого-экономического состояния регионов. Авторами проведена апробация модели на примере 80 российских регионов, полученные результаты позволяют сделать вывод о наличии эффекта «декарпинга» в сравнении с 2010 г., но экономические кризисы оказали существенное негативное влияние как на экономическую, так и на экологическую динамику многих российских регионов. Считаем, что разработанную модель возможно применять при мониторинге эколого-экономического состояния регионов для оценки усилий и эффективности регионов по реализации стратегий развития.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00356 «Совершенствование методологии оценки эколого-экономического развития регионов на основе концепции устойчивого развития».

The reported study was funded by RFBR in the framework of research project no. 19-010-00356 “Improvement of Methodology for Assessing the Environmental and Economic Development of Regions Based on the Concept of Sustainable Development”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Акулов, А. О. Эффект декаплинга в индустриальном регионе (на примере Кемеровской области) / О. А. Акулов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2013. – № 4 (28). – С. 177–185.
- Глобальный зеленый новый курс. Доклад, март 2009 г. Издано Программой ООН по окружающей среде в рамках Инициативы по зеленой экономике. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.unepcom.ru/images/greeneconomy/greennewdeal.pdf>. – Загл. с экрана.
- Думнов, А. Д. О некоторых методах макростатистического анализа природопользования и охраны окружающей среды / А. Д. Думнов, Д. А. Борискин, Н. Г. Рыбальский // Век глобализации. – 2017 – № 2. – С. 37–50.
- Кириллов, С. Н. Оценка устойчивости развития на региональном уровне: пример Республики Татарстан / С. Н. Кириллов, А. А. Пакина, Н. И. Тульская // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3, Экономика, Экология. – 2017. – № 4. – С. 127–137. – DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2017.4.14>.
- Резолюция, принятая Генеральной ассамблеи ООН 25 сентября 2015 г. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://undocs.org/ru/A/RES/70/1>. – Загл. с экрана.
- Самарина, В. П. «Зеленая» экономика России: некоторые вопросы теории и методологии / В. П. Самарина // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2015. – № 2 (287). – С. 2–9.
- Устойчивое развитие: новые вызовы : учебник для вузов / под общ. ред. В. И. Данилова-Данильяна, А. Н. Пискуловой. – М. : Проспект Пресс, 2015. – 336 с.
- Шкиперова, Г. И. Анализ моделирования взаимосвязи между экономическим ростом и качеством окружающей среды (на примере Республики Карелия) / Г. И. Шкиперова // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 43 (394). – С. 41–49.
- Эколого-экономический индекс регионов РФ. Методика и показатели для расчета / С. Н. Бобылев [и др.]. – М. : WWF России, РИА Новости, 2015. – 152 с.
- Яковлева, Е. Ю. Экономическая оценка межотраслевых потоков природных ресурсов и загрязнений : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. – М., 2016. – 169 с.
- Яшалова, Н. Н. Анализ проявления эффекта декаплинга в эколого-экономической деятельности региона / Н. Н. Яшалова // Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – № 9 (366). – С. 54–60.
- System of Environment-Economic Accounting 2012 : Applications and Extensions (White cover publication / pre-edited text subject to official editing). – Eurorean Commission, FAO, OECD, United Nations, World Bank, 2012.

REFERENCES

- Akulov A.O. Effekt dekaplinga v industrialnom regione (na primere Kemerovskoy oblasti) [The Effect of Decoupling in the Industrial Region (On the Example of the Kemerovo Region)]. *Ekonomicheskie i sotsialnye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2013, no. 4 (28), pp. 177-185.
- Globalnyy zelenyy novyy kurs. Doklad, mart 2009 g. Izdano Programmoy OON po okruzhayushchey srede v ramkakh Initsiativy po zelenoy ekonomike* [Global Green New Deal. Report, March 2009 Published by the United Nations Environment Program as Part of the Green Economy Initiative]. URL: <http://www.unepcom.ru/images/greeneconomy/greennewdeal.pdf>.
- Dumnov A.D., Boriskin D.A., Rybalskiy N.G. *O nekotorykh metodakh makrostatisticheskogo analiza prirodopolzovaniya i okhrany okruzhayushchey sredy* [About Some Methods of Macro-Statistical Analysis of Nature Management and Environmental Protection]. *Vek globalizatsii* [Age of Globalization], 2017, no. 2, pp. 37-50.
- Kirillov S.N., Pakina A.A., Tulskeya N.I. *Otsenka ustoychivosti razvitiya na regionalnom urovne: primer Respubliki Tatarstan* [Assessment of Sustainable Development at the Regional Level: An Example of the Republic of Tatarstan]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3, Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System], 2017, no. 4, pp. 127-137. DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2017.4.14>.
- Rezolyutsiya, prinyataya Generalnoy assamblei OON 25 sentyabrya 2015 g.* [Resolution Adopted by the UN General Assembly on September 25, 2015]. URL: <https://undocs.org/ru/A/RES/70/1>.
- Samarina V.P. «Zelenaya» ekonomika Rossii: nekotorye voprosy teorii i metodologii [“Green” Economy of Russia: Some Issues of Theory and Methodology]. *Natsionalnye interesy: priority i bezopasnost* [National Interests: Priorities and Security], 2015, no. 2 (287), pp. 2-9.

- Danilov-Danilyan V.I., Piskulova A.N., eds. *Ustoychivoe razvitie: novye vyzovy: uchebnyk dlya vuzov* [Sustainable Development: New Challenges. Textbook for Institutes of Higher Education]. Moscow, Prospekt Press Publ., 2015. 336 p.
- Shkiperova G.I. Analiz modelirovaniya vzaimosvyazi mezhdru ekonomicheskim rostom i kachestvom okruzhayushchey sredy (na primere Respubliki Kareliya) [Analysis of Modeling the Relationship Between Economic Growth and Environmental Quality (For Example, the Republic of Karelia)]. *Ekonomicheskiy analiz: teoriya i praktika* [Economic Analysis: Theory and Practice], 2014, no. 43 (394), pp. 41-49.
- Bobylev S.N., Minakov V.S. et al. *Ekologo-ekonomicheskiy indeks regionov RF. Metodika i pokazateli dlya rascheta* [Ecological and Economic Index of the Regions of the Russian Federation. Methodology and Indicators for Calculation]. Moscow, WWF Rossii, RIA Novosti, 2015. 152 p.
- Yakovleva E.Yu. *Ekonomicheskaya otsenka mezhotraslevykh potokov prirodnykh resursov i zagryazneniy: dis. ... kand. ekon. nauk* [Economic Assessment of Intersectoral Flows of Natural Resources and Pollution: Cand. econ. sci. diss.]. Moscow, 2016. 169 p.
- Yashalova N.N. Analiz proyavleniya effekta dekaplinga v ekologo-ekonomicheskoy deyatel'nosti regiona [Analysis of Manifestation of the Decoupling Effect in the Ecological and Economic Activity of the Region]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2014, no. 9 (366), pp. 54-60.
- System of Environment-Economic Accounting 2012: Applications and Extensions (White Cover Publication / Pre-Edited Text Subject to Official Editing)*. Eurorean Commission, FAO, OECD, United Nations, World Bank, 2012.

Information About the Authors

Irina D. Anikina, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Economic Security and Accounting, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, anikina@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9535-5909>

Andrey A. Anikin, Postgraduate Student, Department of Applied Mathematics and Mathematical Methods in Economics, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, theandnk@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0002-6960-4158>

Информация об авторах

Ирина Дмитриевна Аникина, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономической безопасности и бухгалтерского учета, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, anikina@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9535-5909>

Андрей Андреевич Аникин, аспирант кафедры прикладной математики и математических методов в экономике, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, theandnk@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0002-6960-4158>



УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.15>

UDC 331
LBC 65.05

Submitted: 20.08.2019
Accepted: 06.09.2019

DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCES IN THE DIGITAL ENVIRONMENT: STRATEGIC PERSPECTIVE ¹

Anastasia Y. Nikitaeva

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Daria A. Mikhalkina

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Abstract. The purpose of this article is to study possible directions and ways of developing human resources for the transition to digital economy using the potential of new technological solutions. The paper demonstrates the relationship of the Fourth industrial revolution and changes in the development of human resources, identifies key areas of the impact of digitalization processes on human resources, including the transformation of the structure of demand in the labor market changing the format of employment of workers and the emergence of new models of work changing the content of work, as well as changing the ratio of the importance of hard skills and soft skills. With this in mind, the important components of developing human resources in digital economy are identified, the emphasis is placed on the role of the education system in this process, covering the following aspects: creating a system of new professions, competencies and standards in correspondence with appropriate educational programs; incorporating innovative educational technologies into the educational process in order to develop a set of soft skills; creating a “smart” education system using intelligent ICT solutions affecting the content and process components of learning as key components of developing human resources. The paper determines the feasibility of implementing the proposed solutions on the basis of the partnership between educational institutions, public authorities and business.

Key words: developing human resources, digital economy, Industry 4.0, digitalization of education, models of target competencies.

Citation. Nikitaeva A. Y., Mikhalkina D. A. Development of Human Resources in the Digital Environment: Strategic Perspective. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 152-161. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.15>

УДК 331
ББК 65.05

Дата поступления статьи: 20.08.2019
Дата принятия статьи: 06.09.2019

РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ПЕРСПЕКТИВА ¹

Анастасия Юрьевна Никитаева

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Дарья Алексеевна Михалкина

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Аннотация. Цель данной статьи заключается в исследовании возможных направлений и способов развития человеческих ресурсов для перехода к цифровой экономике с использованием потенциала новых технологических решений. В работе продемонстрирована связь четвертой промышленной революции и изменений в области развития человеческих ресурсов, определены ключевые сферы воздействия процессов цифровизации на человеческие ресурсы, включающие трансформацию структуры спроса на рынке труда, изменение формата занятости работников и появление новых моделей работы, изменение содержания работы, а также изменение соотношения значимости профессиональных и надпрофессиональных компетенций. С учетом этого выделены важные составляющие развития человеческих ресурсов в цифровой экономике, включающие создание системы новых профессий, компетенций и стандартов и соответствующих им образовательных программ; внедрение инновационных образовательных технологий для формирования soft skills; создание с использованием интеллектуальных ИТ-решений системы «умного» образования, затрагивающей содержательные и процессные компоненты обучения как ключевого средства развития человеческих ресурсов. При этом акцент сделан на роли в данном процессе системы образования. Определена целесообразность реализации предложенных решений на основе партнерского взаимодействия образовательных учреждений, государства и бизнеса.

Ключевые слова: развитие человеческих ресурсов, цифровая экономика, Индустрия 4.0, цифровизация сферы образования, модели целевых компетенций.

Цитирование. Никитаева А. Ю., Михалкина Д. А. Развитие человеческих ресурсов в условиях цифровой экономики: стратегическая перспектива // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 152–161. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.15>

Введение

В настоящее время можно говорить о наличии некоторого консенсуса органов государственной власти, научного и экспертного сообщества, представителей системы образования и бизнеса в области признания ключевой роли человеческих ресурсов в становлении цифровой экономики в Российской Федерации, выступающем в качестве приоритетного направления развития государства. В пользу данного утверждения, в частности, свидетельствует факт включения блока «Кадры и образование» в число ключевых направлений развития цифровой экономики согласно соответствующей Программе «Цифровая экономика Российской Федерации» [Программа...] и утверждение Паспорта федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» (актуальная редакция утверждена 28 мая 2019 г.) [Паспорт...]. Кроме того, можно отметить проведение большого количества научных мероприятий по развитию человеческих ресурсов в цифровом контексте, модернизацию образовательных программ, применение цифровых технологий не только в общей хозяйственной практике, но и в службах управления кадрами

предприятий и организаций различных сфер экономической деятельности.

При этом стоит обратить внимание на то, что масштаб цифровых трансформаций современной экономики в русле новой индустриальной парадигмы развития общества настолько велик (и по широте охвата, и по глубине проникновения ИТ-решений), что требуется дальнейшее осмысление и систематизации возможностей и приоритетных направлений развития человеческих ресурсов в условиях цифровизации для обеспечения их адекватности основным задачам развития национальной экономики. Актуальной является концентрация исследовательского фокуса на конкретных решениях и институциональных технологиях развития человеческих ресурсов, преимущественно в рамках образовательного сегмента. Важно также особенно выделить стратегическую перспективу при рассмотрении указанных вопросов, что определяется значимостью планирования и выстраивания механизмов развития человеческих ресурсов не в плане оперативного фрагментарного реагирования на текущие вызовы, а в плане системного формирования кадровой составляющей экосистемы цифровой экономики, ее организационно-управленческого и ресурсного обеспечения.

Направления влияния цифровизации на человеческие ресурсы

Вопросы развития человеческих ресурсов стабильно входят в число приоритетных направлений фундаментальных и прикладных научных исследований на протяжении последних десятилетий. В данной работе за основу принимается интерпретация категории «человеческие ресурсы», предполагающая расширенную в результате эволюции взглядов на роль человека в общественном производстве трактовку трудовых ресурсов (как имеющихся в наличии людей, человеческих резервов с их профессиональными и физическими способностями, предназначенными для обеспечения процессов общественного воспроизводства) за счет смещения акцентов «в сторону более полного использования всех потенциальных (и, прежде всего, интеллектуальных) возможностей человека» [Батракова, 2011, с. 49], включения в рассмотрение совокупности социокультурных характеристик и личностно-психологических свойств людей. Человек в гуманистической концепции человеческих ресурсов является наиболее ценным, невозобновляемым ресурсом, единством трех компонентов: «трудовой функции, включенности в систему социальных связей и обладания уникальными профессионально-личностными качествами, позволяющими наиболее продуктивно использовать все другие имеющиеся в организации производственные ресурсы» [Батракова, 2011, с. 49].

Принимая во внимание масштабные изменения, связанные с цифровизацией экономики в глобальном контексте, вопросы развития человеческих ресурсов тесно сопряжены в настоящее время с новой индустриальной революцией (Индустрия 4.0, англ. Industry 4.0). К. Шваб, один из основных идеологов четвертой промышленной революции, связывает Индустрию 4.0 с базирующимися на взрывном развитии новых конвергентных технологий (включая искусственный интеллект, роботизацию, аддитивное производство, интернет вещей и т. д.), кардинальными изменениями во всех отраслях, появлением новых бизнес-моделей, преобразованием систем социальных взаимодействий и систем производства, потребления, транспортировки и поставки продукции, изме-

нением способов работы с информацией и т. д. [Шваб, 2016, с. 8]. Индустрия 4.0 отражает фактически переход к новому набору систем, интегрирующих цифровые, биологические и физические технологии [The Global...].

Все эти изменения затрагивают в той или иной степени человеческие ресурсы в результате: создания единицы ценности с привлечением значительно меньшей рабочей силы, чем ранее; изменения рынка труда за счет роботизации, автоматизации и вытеснения работников технологиями; более низких темпов создания рабочих мест в новых отраслях; увеличения поляризации на рынке труда, проявляющейся в росте занятости в высокодоходных когнитивных и творческих профессиях и в низкодоходном ручном труде и значительном снижении занятости в среднедоходных монотонных стандартных профессиях; изменения потребности в профессиональных навыках; появления новых функций и категорий рабочих мест, изменения доминирующей рабочей парадигмы и характера труда – набирает силу «экономика по требованию», где примером выступает серия транзакций между работником и компанией, а не прочные взаимоотношения между ними, все более активное использование «человеческого облака», развитие экономики свободного заработка (англ. gig economy) [Шваб, 2016, с. 32–40].

К. Шваб отмечает, что «с учетом ускоряющегося развития технологий четвертая промышленная революция будет уделять особое внимание способности работников к постоянной адаптации и усвоению новых навыков и подходов в разнообразных контекстах» [Шваб, 2016, с. 42].

Об изменении ситуации на рынке труда в стратегической перспективе пишут и российские исследователи, акцентируя внимание, в дополнение к перечисленным факторам, на изменении характера конкуренции за человеческие ресурсы в связи со старением населения и выходом на рынок труда работников нового поколения, росте нагрузки на высококвалифицированных работников, увеличении удаленной занятости и фриланса, усложнении профессий в результате цифровизации бизнес-процессов и появления новых бизнес-моделей [Клячко, 2016; Масалова, 2017], прогнозируе-

мом дефиците «цифровых» талантов уже начиная с 2020 г. [Трансформация..., 2018].

По результатам исследования «Форсайт Компетенций 2030», в ближайшие 20 лет использование промышленных роботов и другие ИТ-решения приведут к замене от трети до половины рабочих мест в промышленно развитых странах [Юдина, 2017] и, следовательно, росту спроса на универсальные коммуникативные, языковые и математические компетенции [OECD...].

По прогнозам McKinsey Global Institute, к 2055 г. результатом повсеместной роботизации станет сокращение порядка половины всех рабочих мест, а к 2060 г. эта цифра еще более радикально увеличится [Цифровая Россия...].

Агентством стратегических инициатив и бизнес-школой «СКОЛКОВО» был разработан атлас устаревающих, изменяющихся и новых профессий (в отраслевой привязке и с учетом временного горизонта возникновения или исчезновения), которые связаны с новым типом цифровой экономики, новым содержанием работы и, соответственно, требующимися профессиональными и надпрофессиональными навыками, примеры таких профессий приведены на рисунке 1.

Важное изменение связано также с трансформацией способов работы с информацией и применением технологий искусственного интеллекта для принятия решений по развитию человеческих ресурсов. Согласно исследованиям «PricewaterhouseCoopers», при реализации 40 % функций управления человеческими ресурсами в международных компаниях (преимущественно в США) в настоящее время используются приложения искусственного интеллекта; во всем мире 50 % компаний планируют инвестировать в аналитику данных, чтобы находить и развивать таланты и сохранить лояльность людей к своим корпорациям; 39 % организаций анализируют влияние искусственного интеллекта на будущие потребности в навыках и компетенциях [Artificial Intelligence...].

При этом исследователи отмечают, что, хотя в долгосрочной перспективе человеческие ресурсы будут востребованы для более творческой работы, нынешняя рабочая сила, несомненно, столкнется с более высокой безработицей, что требует интегрированных (со стороны разных субъектов и секторов) усилий по развитию человеческих ресурсов для облегчения перехода к новой модели рынка труда [Kim et al., 2017].

<p>Новые профессии</p>	<ul style="list-style-type: none"> • появятся до 2020 г.: системный биотехнолог, биофармаколог, урбанист-эколог, ИТ-медик, сити-фермер и т. д.; • появятся после 2020 г.: архитектор живых систем, архитектор «энергонулевых» домов, программист электронных «рецептов» одежды
<p>Устаревающие интеллектуальные профессии (горизонт 2013–2030 гг.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • бухгалтер, сметчик, менеджер по кредитам, статистик, стенографист / расшифровщик, копирайтер, корректор, бильд-редактор, библиотекарь, документовед, турагент, испытатель, каскадер, юрист-консульт, нотариус, банковский операционист, журналист, спортивный аналитик, референт, переводчик, оператор государственных услуг, логист
<p>Устаревающие рабочие профессии (горизонт 2013–2030 гг.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • билетер, вахтер, лифтер, парковщик, оператор call-центра, почтальон, курьер, смотритель зала в музее, машинист товарного состава, инспектор ДПС, охранник, горняк, шахтер, фасовщик, варщик, бурильщик, прораб, работник транспортного терминала, швея

Рис. 1. Примеры новых и устаревающих профессий

Примечание. Источник: [Атлас..., 2015].

В условиях цифровой экономики сотрудники организаций постепенно становятся все более «цифровыми» и играют ведущую роль в формировании цифровой идентичности хозяйствующих субъектов, находятся под влиянием цифровых мегатенденций (киберданных, облачных, социальных и мобильных технологий), приобретают новые цифровые квалификации, подвергаясь при этом риску новых стрессов, угроз и «цифровых» срывов. Возникают новые задачи взаимной адаптации организаций и их работников в русле цифровой трансформации, интеграции людей в динамичный организационный контекст и организации помощи сотрудникам и руководителям по приобретению новых цифровых компетенций для возможности управлять трансформацией в новой среде. Следует при этом учитывать, что именно развитие человеческих ресурсов напрямую сопряжено с инновационным потенциалом и конкурентоспособностью современных организаций [Bircan et al., 2015; Kesti, 2012]. Большую роль при этом играет поиск баланса интеграционного взаимодействия человека и технологий для сохранения креативного потенциала [Holford, 2019].

Таким образом, изменения, затрагивающие человеческие ресурсы в условиях цифровой экономики, связаны с изменением структуры спроса на рынке труда, трансформацией формата занятости работников и появлением новых моделей работы, а также с изменением содержания работы, что приводит к изменению соотношения значимости профессиональных и надпрофессиональных компетенций.

Все это свидетельствует о наличии эволюционного скачка в области управления человеческими ресурсами, приводит к появлению новых требований к компетенциям и уровню подготовки трудовых кадров и, соответственно, обуславливает необходимость выявления приоритетных направлений и способов их развития.

Ключевые аспекты развития человеческих ресурсов в цифровой экономике с позиции стратегической перспективы

Проблеме развития человеческих ресурсов в новых условиях цифровизации посвящены публикации российских и зарубежных исследователей.

Развитие человеческих ресурсов в научной литературе рассматривается: как формирование подсистемы в системе управления человеческими ресурсами, включающей получение новых знаний, повышение квалификации и формирование плана личного развития (карьеры) для повышения эффективности всех бизнес-процессов на основе мотивации и повышения адаптационного потенциала работников (такое развитие осуществляется на основе компетентностного подхода с приоритетом на цифровые компетенции) [Гунина и др., 2019]; как «система, процесс и комплекс условий, нацеленных на создание двух взаимозависимых результатов: обеспечение требуемого количественного и качественного состава человеческих ресурсов и формирование профессиональной личности работника в соответствии с организационными целями» [Ширинкина и др., 2018].

Значительная часть авторов рассматривает развитие человеческих ресурсов через формирование некоторых целевых наборов (моделей) компетенций, востребованных в цифровой экономике, и определение способов их формирования с учетом модернизации системы образования и обеспечения готовности сферы профессионального образования к новым условиям хозяйствования [Атлас..., 2015; Грибанов, 2017; Клячко, 2016; Круглов, 2018; Масалова, 2017; Россия 2025..., 2017].

При этом подавляющее большинство ученых и экспертов-аналитиков обращают внимание на важность не конкретных знаний, а способности их получать, а также необходимость развития так называемых компетенций XXI века – когнитивных, социально-эмоциональных и цифровых компетенций [Грибанов, 2017], или, в другом варианте, цифровых компетенций, инициативности и предпринимательских компетенций, а также так называемых soft skills (сквозных надпрофессиональных компетенций, связанных с личностными качествами и установками, социальными навыками и лидерскими способностями) [Аболихина, 2018], метакомпетенций и надпрофессиональных компетенций [Атлас..., 2015; Круглов, 2018; Сайфуллина, 2018]. Целесообразно отдельно обратить внимание на отмечаемую исследователями важность создания системы управления талантами для обеспечения

нового качества человеческих ресурсов [Россия 2025..., 2017].

Вышесказанное позволяет говорить о том, что решающую роль в развитии человеческих ресурсов играет система профессионального образования и непосредственно качество образования вне зависимости от уровня рассмотрения [Борисова и др., 2019; Ганина, 2018].

При этом в системе образования важно обеспечить проникновение цифровых технологий не только в специализированные направления подготовки по компьютерным наукам, но и во все компоненты образовательного процесса всех уровней и направлений подготовки. Это определяется (наряду с вопросами цифровой грамотности как таковой) совмещением профессионального и социального аспектов в образовательном процессе, а, как отмечают исследователи, чтобы цифровое преобразование укоренилось, цифровые технологии должны быть наполнены социальным смыслом, что непосредственно связано с цифровой культурой, новым образом жизни в цифровую эру, социальным отбором способов применения новых технологий [Guo, 2019].

Выводы и предложения

Таким образом, стратегически ориентированное развитие человеческих ресурсов в

цифровой экономике связано с решением комплекса вопросов, которые тесно связаны с изменениями, вызванными технологическими преобразованиями. В агрегированном виде такие решения в части развития системы образования представлены на рисунке 2.

Появление в перспективе на рынке труда новых профессий требует определения новых моделей целевых компетенций, соответствующих профессиональных стандартов, связанных с образовательными стандартами, а также появления новых междисциплинарных образовательных программ для развития профессионального ядра компетенций человеческих ресурсов.

Все большее увеличение в перспективе роли надпрофессиональных компетенций (soft skills) определяет необходимость массового внедрения инновационных образовательных технологий, доминирующее место в числе которых занимают проектно- и проблемно-ориентированное обучение, сетевые образовательные решения. Отдельно требуется обеспечить проникновение цифровых технологий во все элементы образовательного процесса и сформировать систему «умного» образования (англ. smart education). Smart education представляет собой набор электронных услуг, которые используют цифровые медиа и информационно-коммуникационные технологии для

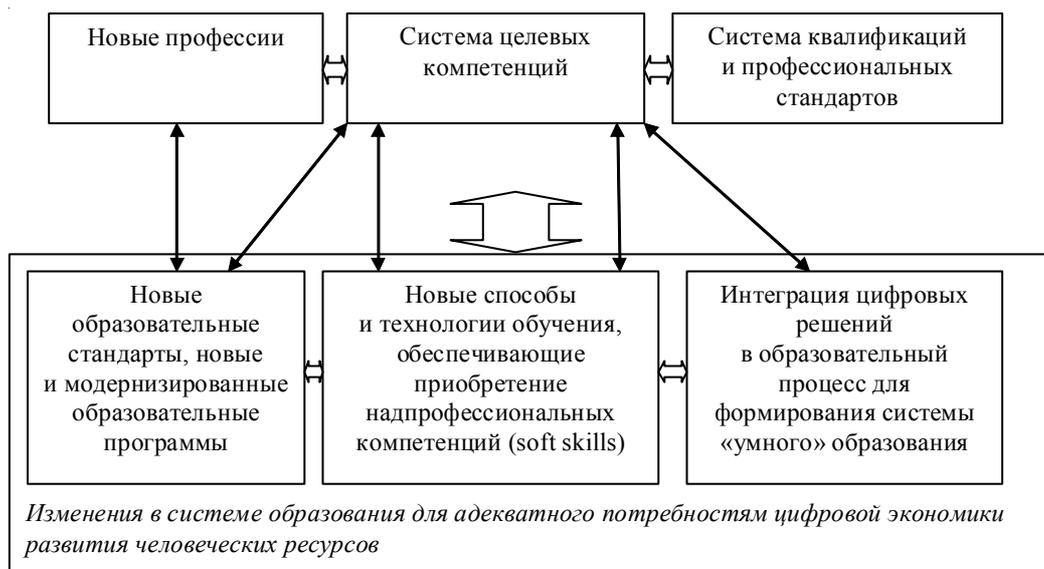


Рис. 2. Схематическое представление адаптации системы образования для развития человеческих ресурсов в цифровой экономике

Примечание. Составлено авторами.

поддержки образовательных процессов. Применение систем «умного» тьюторинга, кейс-метода на базе технологий искусственного интеллекта, онтологической инженерии позволяет, с одной стороны, повысить качество образовательного процесса и уровень компетентности обучающихся, с другой стороны, обеспечить их навыками использования интеллектуальных ИТ-решений в реальной практике, трансформируя содержание образования в русле цифровой модернизации экономики [Salem et al., 2019].

Реализацию всех перечисленных решений по развитию человеческих ресурсов через новое содержательное наполнение образовательного процесса целесообразно осуществлять на основе непосредственного взаимодействия образовательных учреждений, государственных структур и бизнеса с применением новых цифровых платформ для автоматизации коммуникационных и аналитических процессов, что позволит учитывать стратегические приоритеты развития экономики на разных уровнях ее иерархии, принимая во внимание интересы вовлеченных в процесс субъектов, и адаптивно реагировать на изменения внешней и внутренней среды.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Статья подготовлена в Южном федеральном университете при выполнении инициативного научного проекта фундаментального характера «Методология и механизмы управления ресурсным обеспечением стратегического развития Юга России» в рамках реализации внутреннего гранта ЮФУ (ВнГр-07/2017-13 от 09.03.2017 г.).

The reported article was carried out at Southern Federal University while implementing the initiative basic research project “Methodology and Mechanisms for Resource Management of Strategic Development of the South of Russia” in the framework of the internal grant of Southern Federal University (ВнГр-07/2017-13 of March 9, 2017).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аболихина, Е. С. Перспективы развития подходов к управлению компетенциями в России на этапе перехода к цифровой экономике / Е. С. Аболихина // Международная молодежная конференция по управлению знаниями «Управление знаниями в цифровой экономике». Вып. 1 : сб. науч. ст. / под науч. ред. В. И. Кабалиной ; сост. Н. А. Досалиева. – М. : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2018. – С. 5–8.
- Атлас новых профессий / Агентство стратег. инициатив, Моск. шк. упр. «СКОЛКОВО». – 2-я ред. – М. : [б. и.], 2015. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://atlas100.ru/upload/pdf_files/atlas.pdf (дата обращения: 01.07.2019). – Загл. с экрана.
- Батракова, Л. Г. Эволюция научных взглядов на понятие «Человеческие ресурсы» и его современная специфика / Л. Г. Батракова // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. – 2011. – № 2. – С. 46–68.
- Борисова, Е. С. Современный рынок труда в условиях становления и развития цифровой экономики / Е. С. Борисова, А. В. Комаров // Наука. Общество. Оборона (noo-journal.ru). – 2019. – № 3 (20). – DOI: 10.24411/2311-1763-2019-10197. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://www.noo-journal.ru/nauka-obshestvo-oborona/2019-3-20/article-0197-1/> (дата обращения: 01.07.2019). – Загл. с экрана. – DOI: 10.24411/2311-1763-2019-10197.
- Ганина, С. А. Образование как фактор формирования человеческого капитала в условиях цифровой экономики / С. А. Ганина // Человеческий капитал в формате цифровой экономики : сб. докл. Междунар. науч. конф., посвященной 90-летию С.П. Капицы (г. Москва, 16 февр. 2018 г.). – М. : Ред.-изд. дом РосНОУ, 2018. – С. 239–245. – DOI: 10.25586/RNU.CONF.18.02.P.239.
- Грибанов, Ю. И. Формирование ключевых компетенций в эпоху цифровой экономики / Ю. И. Грибанов // Развитие менеджмента в условиях перехода к цифровой экономике : материалы X Всерос. (с междунар. участием) науч.-практ. конф. (г. Пермь, ПГНИУ, 7 дек. 2017 г.). – Пермь : [б. и.], 2017. – С. 159–163.
- Гунина, И. А. Повышение эффективности использования человеческого капитала в условиях цифровой трансформации / И. А. Гунина, И. В. Логунова, В. Ю. Пестов // Регион: системы, экономика, управление. – 2019. – № 1 (44). – С. 18–25.
- Клячко, Т. Л. Новые тенденции в развитии образования / Т. Л. Клячко // Университетское управление: практика и анализ. – 2016. – № 5. – С. 28–35.
- Круглов, Д. В. Влияние digital-технологий на качество человеческих ресурсов / Д. В. Круглов // Экономика труда. – 2018. – Т. 5, № 4. – С. 951–958. – DOI: 10.18334/et.5.4.39631.
- Масалова, Ю. А. Стратегические задачи обеспечения качества человеческих ресурсов в

- контексте цифровой экономики / Ю. А. Масалова // Вопросы управления. – 2017. – № 5 (48). – С. 44–49.
- Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики»: утв. президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности (протокол от 28.05.2019 г. № 9). – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/866/> (дата обращения: 01.07.2019). – Загл. с экрана.
- Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утв. распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 15.07.2019). – Загл. с экрана.
- Россия 2025: от кадров к талантам. – М.: The Boston Consulting Group, 2017. – 72 с.
- Сайфуллина, Л. Д. Управление человеческим капиталом в системе цифровых экономических отношений / Л. Д. Сайфуллина // Фундаментальные исследования. – 2018. – № 11-1. – С. 92–96.
- Трансформация системы управления предприятием при переходе к цифровой экономике / И. А. Аренков, С. А. Смирнов, Д. Р. Шарфутдинов, Д. В. Ябурова // Российское предпринимательство. – 2018. – Т. 19, № 5. – С. 1711–1722. – DOI: 10.18334/gr.19.5.39115.
- Цифровая Россия: новая реальность / Digital/McKinsey. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/images/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения: 10.07.2019). – Загл. с экрана.
- Шваб К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – М.: Эксмо, 2016. – 138 с.
- Ширинкина, Е. В. Развитие человеческих ресурсов на этапе развития цифровых технологий: семантический анализ / Е. В. Ширинкина, В. В. Короленко // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2018. – Т. 8, № 10А. – С. 279–287.
- Юдина, М. А. Индустрия 4.0: перспективы и вызовы для общества / М. А. Юдина // Государственное управление. Электронный вестник. – 2017. – № 60. – С. 197–215.
- Artificial Intelligence in HR: a No-brainer. – Electronic text data. – Mode of access: <https://www.pwc.at/de/publikationen/verschiedenes/artificial-intelligence-in-hr-a-no-brainer.pdf> (date of access: 10.03.2019). – Title from screen.
- Bircan, I. Analysis of Innovation-Based Human Resources for Sustainable Development / I. Bircan, F. Gencler // Procedia Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 195. – P. 1348–1354.
- Guy, J.-S. Digital Technology, Digital Culture and the Metric/Nonmetric Distinction / J.-S. Guy // Technological Forecasting & Social Change. – 2019. – Vol. 145. – P. 55–61. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.05.005>.
- Holford, W. D. The Future of Human Creative Knowledge Work Within the Digital Economy / W. D. Holford // Futures. – 2019. – Vol. 105. – P. 143–154. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2018.10.002>.
- Kesti, M. Organization Human Resources Development Connection to Business Performance / M. Kesti // Procedia Economics and Finance. – 2012. – Vol. 2. – P. 257–264.
- Kim, Y. J. The Rise of Technological Unemployment and Its Landscape on the Future Macroeconomic Landscape / Y. J. Kim, K. Kim, S. Lee // Futures. – 2017. – Vol. 87. – P. 1–9.
- OECD Digital Economy Outlook 2017. – Electronic text data. – Mode of access: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/oecd-digital-economy-outlook-2017_9789264276284-en#page190 (date of access: 10.03.2019). – Title from screen.
- Salem A.-B. M. Knowledge Engineering Paradigms for Smart Education and Learning Systems / A.-B. M. Salem, A. Y. Nikitaeva // 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (May 20–24, 2019, Opatija, Croatia). – [S. l. : s. n.], 2019. – P. 1571–1574.
- The Global Information Technology Report. Innovating in the Digital Economy. World Economic Forum. – Electronic text data. – Mode of access: http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/preface/?doing_wp_cron=1508054338.9680190086364746093750 (date of access: 10.03.2019). – Title from screen.

REFERENCES

- Abolikhina E.S. Perspektivy razvitiya podkhodov k upravleniyu kompetentsiyami v Rossii na etape perekhoda k tsifrovoy ekonomike [Prospects of Development of Approaches to Competence Management in Russia at the Stage of Transition to the Digital Economy]. Kabalina V.I., Dosalieva N.A., eds. *Mezhdunarodnaya molodezhnaya konferentsiya po upravleniyu znaniyami «Upravlenie znaniyami v tsifrovoy ekonomike». Вып. 1: sb. nauch. st.* [International Youth Conference on Knowledge Management

- “Knowledge Management in the Digital Economy”. Iss. 1: Collection of Scientific Articles]. Moscow, Izdatelskiy dom Vysshey shkoly ekonomiki, 2018, pp. 5-8.
- Atlas novykh professiy* [Atlas of New Professions]. Moscow, 2015. URL: http://atlas100.ru/upload/pdf_files/atlas.pdf (accessed 1 July 2019).
- Batrakova L.G. Evolyutsiya nauchnykh vzglyadov na ponyatie «Chelovecheskie resursy» i ego sovremennaya spetsifika [Evolution of Scientific Views on the Concept of “Human Resources” and Its Modern Specifics]. *Vestnik LGU im. A.S. Pushkina*, 2011, no. 2, pp. 46-68.
- Borisova E.S., Komarov A.V. Sovremennyy rynek truda v usloviyakh stanovleniya i razvitiya tsifrovoy ekonomiki [Modern Labor Market in the Conditions of Formation and Development of the Digital Economy]. *Nauka. Obshchestvo. Oborona (noo-journal.ru)* [Science. Society. Defense], 2019, no. 3 (20). URL: <https://www.noo-journal.ru/nauka-obshchestvo-oborona/2019-3-20/article-0197-1/> (accessed 1 July 2019). DOI: 10.24411/2311-1763-2019-10197.
- Ganina S.A. Obrazovanie kak faktor formirovaniya chelovecheskogo kapitala v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki [Education as a Factor in the Formation of Human Capital in a Digital Economy]. *Chelovecheskiy kapital v formate tsifrovoy ekonomiki: sb. dokl. Mezhdunar. nauch. konf., posvyashchennoy 90-letiyu S.P. Kapitsy (g. Moskva, 16 fevr. 2018 g.)* [Human Capital in the Digital Economy Format. Proceedings of the International Scientific Conference Dedicated to the 90th Anniversary of S.P. Kapitsa (Moscow, February 16, 2018)]. Moscow, Redaktsionno-izdatelskiy dom RosNOU, 2018, pp. 239-245. DOI: 10.25586/RNU.CONF.18.02.P239.
- Gribanov Yu.I. Formirovanie klyuchevykh kompetentsiy v epokhu tsifrovoy ekonomiki [Formation of Key Competencies in the Era of the Digital Economy]. *Razvitie menedzhmenta v usloviyakh perekhoda k tsifrovoy ekonomike: materialy X Vseros. (s mezhdunar. uchastiem) nauch.-prakt. konf. (g. Perm, PGNIU, 7 dek. 2017 g.)* [Development of Management in the Transition to the Digital Economy. Proceedings of the 10th All-Russian (With International Participation) Scientific and Practical Conference (Perm, Perm State University, December 7, 2017)]. Perm, 2017, pp. 159-163.
- Gunina I.A., Logunova I.V., Pestov V.Yu. Povyshenie effektivnosti ispolzovaniya chelovecheskogo kapitala v usloviyakh tsifrovoy transformatsii [Improving the Efficiency of Using Human Capital in the Context of Digital Transformation]. *Region: sistemy, ekonomika, upravlenie*, 2019, no. 1 (44), pp. 18-25.
- Klyachko T.L. Novye tendentsii v razvitiy obrazovaniya [New Tendencies in the Development of Education]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2016, no. 5, pp. 28-35.
- Kruglov D.V. Vliyaniye digital-tekhnologiy na kachestvo chelovecheskikh resursov [The Impact of Digital Technologies on the Quality of Human Resources]. *Ekonomika truda* [Russian Journal of Labor Economics], 2018, vol. 5, no. 4, pp. 951-958. DOI: 10.18334/et.5.4.39631.
- Masalova Yu.A. Strategicheskie zadachi obespecheniya kachestva chelovecheskikh resursov v kontekste tsifrovoy ekonomiki [Strategic Objectives of Ensuring the Quality of Human Resources in the Context of the Digital Economy]. *Voprosy upravleniya* [Management Issues], 2017, no. 5 (48), pp. 44-49.
- Pasport federalnogo proekta «Kadry dlya tsifrovoy ekonomiki»: utv. prezidiumom Pravitelstvennoy komissii po tsifrovomu razvitiyu, ispolzovaniyu informatsionnykh tekhnologiy dlya uluchsheniya kachestva zhizni i usloviy vedeniya predprinimatelskoy deyatel'nosti (protokol ot 28.05.2019 g. № 9)* [Passport of the Federal Project “Personnel for Digital Economy”. Approved by the Presidium of the Government Commission on Digital Development and Using Information Technologies to Improve the Quality of Life and Business Environment (Protocol no. 9 of May 28, 2019)]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/866/> (accessed 1 July 2019).
- Programma «Tsifrovaya ekonomika Rossiyskoy Federatsii»: utv. rasporyazheniem Pravitelstva RF ot 28 iyulya 2017 g. № 1632-r.* [Program “Digital Economy of the Russian Federation”. Approved by the Decree of the Government of the Russian Federation no. 1632-p of July 28, 2017]. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (accessed 15 July 2019).
- Rossiya 2025: Ot kadrov k talantam* [Russia 2025: From Cadres to Talents]. Moscow, The Boston Consulting Group, 2017. 72 p.
- Sayfullina L.D. Upravlenie chelovecheskim kapitalom v sisteme tsifrovyykh ekonomicheskikh otnosheniy [Human Capital Management in the System of Digital Economic Relations]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Fundamental Research], 2018, no. 11-1, pp. 92-96.
- Arenkov I.A., Smirnov S.A., Sharafutdinov D.R., Yaburova D.V. Transformatsiya sistemy upravleniya predpriyatiem pri perekhode k tsifrovoy ekonomike [Transformation of the Enterprise Management System in the Transition to the Digital Economy]. *Rossiyskoe*

- predprinimatelstvo* [Russian Journal of Entrepreneurship], 2018, vol. 19, no. 5, pp. 1711-1722. DOI: 10.18334/rp.19.5.39115.
- Tsifrovaya Rossiya: novaya realnost* [Digital Russia: A New Reality]. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (accessed 10 July 2019).
- Schwab K. *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [The Fourth Industrial Revolution]. Moscow, Eksmo Publ., 2016. 138 p.
- Shirinkina E.V., Korolenko V.V. Razvitie chelovecheskikh resursov na etape razvitiya tsifrovyykh tekhnologiy: semanticheskiy analiz [Development of Human Resources at the Stage of Development of Digital Technologies: Semantic Analysis]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 2018, vol. 8, no. 10A, pp. 279-287.
- Yudina M.A. Industriya 4.0: perspektivy i vyzovy dlya obshchestva [Industry 4.0: Prospects and Challenges for Society]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyy vestnik* [E-journal. Public Administration], 2017, no. 60, pp. 197-215.
- Artificial Intelligence in HR: A No-brainer*. URL: <https://www.pwc.at/de/publikationen/verschiedenes/artificial-intelligence-in-hr-a-no-brainer.pdf> (accessed 10 March 2019).
- Bircan I., Gencler F. Analysis of Innovation-Based Human Resources for Sustainable Development. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2015, vol. 195, pp. 1348-1354.
- Guy J.-S. Digital Eechnology, Digital Culture and the Metric/Nonmetric Distinction. *Technological Forecasting & Social Change*, 2019, vol. 145, pp. 55-61. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.05.005>.
- Holford W.D. The Future of Human Creative Knowledge Work Within the Digital Economy. *Futures*, 2019, vol. 105, pp. 143-154. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2018.10.002>.
- Kesti M. Organization Human Resources Development Connection to Business Performance. *Procedia Economics and Finance*, 2012, vol. 2, pp. 257-264.
- Kim Y.J., Kim K., Lee S. The Rise of Technological Unemployment and Its Landscape on the Future Macroeconomic Landscape. *Futures*, 2017, vol. 87, pp. 1-9.
- OECD Digital Economy Outlook 2017*. URL: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/oecd-digital-economy-outlook-2017_9789264276284-en#page190 (accessed 10 March 2019).
- Salem A.-B. M., Nikitaeva A.Y. Knowledge Engineering Paradigms for Smart Education and Learning Systems. *42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (May 20–24, 2019, Opatija, Croatia)*, 2019, pp. 1571-1574.
- The Global Information Technology Report. Innovating in the Digital Economy. World Economic Forum*. URL: http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/preface/?doing_wp_cron=1508054338.9680190086364746093750 (accessed 10 March 2019).

Information About the Authors

Anastasia Y. Nikitaeva, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Information Economics, Southern Federal University, M. Gorkogo St., 88, 344002 Rostov-on-Don, Russian Federation, aunikitaeva@sfnu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0406-7440>

Daria A. Mikhalkina, Master Student, Trainee Researcher, Southern Federal University, M. Gorkogo St., 88, 344002 Rostov-on-Don, Russian Federation, dariyna_ma@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1500-5483>

Информация об авторах

Анастасия Юрьевна Никитаева, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой информационной экономики, Южный федеральный университет, ул. М. Горького, 88, 344002 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, aunikitaeva@sfnu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0406-7440>

Дарья Алексеевна Михалкина, магистрант, стажер-исследователь, Южный федеральный университет, ул. М. Горького, 88, 344002 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, dariyna_ma@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1500-5483>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.16>

UDC 331.44
LBC 65.012

Submitted: 20.08.2019
Accepted: 18.09.2019

MANAGING YOUNG PEOPLE'S TALENTS AND THEIR DEVELOPMENT IN MODERN MANAGEMENT¹

Mariya F. Mizintseva

All-Russian Institute for Scientific and Technical Information of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russian Federation

Anna R. Sardaryan

All-Russian Institute for Scientific and Technical Information of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russian Federation

Mariya A. Chugrina

All-Russian Institute for Scientific and Technical Information of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russian Federation

Abstract. The article examines key problems and trends in functioning of talent management systems in the modern business environment. The authors give a brief history of the emergence of talent management as a personnel technology, a brief review of literature on the subject, investigate the main characteristics of a talented employee. In addition, the article presents the author's research, the purpose of which was to identify the most pronounced talents among young people, as well as to study the necessary directions in the development of talents, according to young people. The study was attended by 350 students, including already working undergraduate students who are employees of Russian companies. As a result, it was revealed that the today's youth often discover their talents in the field of sports, public speaking, learning foreign languages, entrepreneurship, etc. The main directions of modern young people's talent development are the following: organizing scientific and creative activities for young people; participating in international intellectual, creative and sports competitions; creating conditions for training of young employees, etc. The authors note that the process of the talent development and management should be systematic and based on "school – university – employment – training" continuity.

Key words: talent management, human resources management, HiPo employees, globalization of business, human resources management, youth, young employees.

Citation. Mizintseva M.F., Sardaryan A.R., Chugrina M.A. Managing Young People's Talents and Their Development in Modern Management. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 162-170. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.16>

УДК 331.44
ББК 65.012

Дата поступления статьи: 20.08.2019
Дата принятия статьи: 18.09.2019

УПРАВЛЕНИЕ ТАЛАНТАМИ И ИХ РАЗВИТИЕ У МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ¹

Мария Федоровна Мизинцева

Всероссийский институт научной и технической информации РАН,
г. Москва, Российская Федерация

Анна Романовна Сардарян

Всероссийский институт научной и технической информации РАН,
г. Москва, Российская Федерация

Мария Александровна Чугрина

Всероссийский институт научной и технической информации РАН,
г. Москва, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассмотрены ключевые проблемы и тенденции функционирования систем управления талантами в современной бизнес-среде. Приводится краткая история возникновения управления талантами как кадровой технологии, дается краткий обзор литературы по данной тематике, определяются основные характеристики талантливой сотрудницы. Кроме того, в статье приведено авторское исследование, цель которого заключается в выявлении наиболее выраженных талантов среди молодежи, а также необходимых направлений в развитии талантов, согласно опросу студентов. В исследовании приняло участие 350 студентов, в том числе уже работающих в российских компаниях студентов-магистрантов. В результате было выявлено, что современная молодежь чаще всего обнаруживает свои таланты в сфере спорта, ораторского мастерства, изучения иностранных языков, предпринимательства и пр. В качестве основных направлений развития талантов у современных молодых людей выделяются: организация для молодежи научных и творческих мероприятий; участие в международных интеллектуальных, творческих и спортивных соревнованиях; создание условий для повышения квалификации молодых сотрудников и пр. Отмечается, что процесс развития талантов и управления ими должен носить системный характер и основываться на преемственности «школа – вуз – трудоустройство – повышение квалификации».

Ключевые слова: управление талантами, кадровый менеджмент, HiPo-сотрудники, глобализация бизнеса, управление человеческими ресурсами, молодежь, молодые сотрудники.

Цитирование. Мизинцева М. Ф., Сардарян А. Р., Чугрина М. А. Управление талантами и их развитие у молодежи в современном менеджменте // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 162–170. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.16>

Введение

Управление талантами как направление в кадровом менеджменте современных компаний появилось сравнительно недавно – в 90-е гг. прошлого столетия. За прошедший период данное направление расширилось, стало прочно развиваться в управлении современной компанией, а термин «война за таланты» вошел в обиход и стал важнейшей тенденцией в управлении человеческими ресурсами в последние годы. Появление и расширение границ «войны за таланты» связано с рядом причин: процессы глобализации бизнеса, снижение лояльности к одной компании со стороны талантливых сотрудников, актуализация поиска уникальных сотрудников с компетенциями в узкоспециализированных направлениях и пр. Так, согласно исследованиям специалистов консалтинговой компании «McKinsey», в 1900 г. работники умственного труда требовались лишь для 17 % рабочих мест, а сейчас – для более чем 60 %. Таким образом, самые яркие работники создают значительно большую сравнительную ценность для современной компании [Майклз и др., 2005].

Термин «управление талантами» появился в 1998 г. в статье Д. Уоткинса, а в конце 1990-х гг. компания «McKinsey» опубликовала

отчет «Война за таланты», в котором говорится, что «война за таланты – стратегический переломный момент, который еще не замечают многие компании, но она станет определяющей чертой делового мира на много лет вперед. Временный спад в экономике не изменит необратимые тенденции спроса на высокоталантливых людей. Война за таланты – это вызов для всех компаний. Но для тех, которые будут реагировать активно и оперативно, это еще и огромная возможность создать конкурентное преимущество» [Майклз и др., 2005]. Прогнозируется, в что ближайшее время на рынке труда особой ценностью будут обладать уникальные работники – те люди, которые станут носителем уникальных компетенций и каких на отечественном рынке труда будет не так много. Все активней в России и в мире будет расти спрос на интеллект, нестандартные способности и умения [Мизинцева и др., 2017, с. 3642].

К сегодняшнему дню в научной литературе накоплен определенный пласт теоретических положений касательно управления талантами. Можно выделить таких зарубежных исследователей, занимавшихся управлением талантами в менеджменте современных организаций, как N. Chhabra, A. Mishra [Chhabra

et al., 2008], М. Орт, М. Эффрон [Орт и др., 2014], А. Робертсон, Г. Эбби [Робертсон и др., 2004], Т.Дж. Питерс [Питерс, 2006], Х. Хэндфилд-Джонс, Э. Экселрод [Хэндфилд-Джонс и др., 2011], N. Dries [Dries, 2013], U. Hana, V. Lucie [Hana et al., 2015], M.C. Meyers, M. Van Woerkom [Meyers et al., 2013], S. Swailes, Y. Downs, K. Orr [Swailes et al., 2014].

Среди российских авторов вопросы управления талантами с различных точек зрения исследовали С. Иванова, Д. Белдогоев [Иванова и др., 2018], Д. Марышкин [Марышкин, 2017], Е.П. Ильин [Ильин, 2010], Н. Черепухина, Ю. Наврузов [Искусство..., 2002] и др.

Однако приходится констатировать тот факт, что исследований в данной области все еще недостаточно, в том числе не выработан единый понятийный аппарат, нет расширенной классификации талантов личности, не изучены аспекты успешной стратегии развития талантов сотрудников (в частности, отдельно по половозрастным категориям), профессиональной деятельности, сфер деятельности компаний, а также нет системы развития талантов у лиц с ограниченными физическими возможностями. Особенно важным, на наш взгляд, является вопрос развития талантов у молодежи, аспекты которого в научной литературе остаются также все еще малоизученными.

Ключевые подходы к управлению талантами

В процессе развития управления талантами как направления в менеджменте современных компаний сложилось два противоположных подхода к выявлению и развитию талантов. Так, первый, инклюзивный подход подчеркивает, что талант является развиваемым и его можно развить даже у тех индивидов, которые ранее не демонстрировали выдающихся результатов. Второй подход, эксклюзивный, делает акцент только на поиске высокоэффективных сотрудников с экстраординарными способностями. Этот подход, который первым возник в талант-менеджменте, основывается на сегментации персонала (разделении его на определенные группы в зависимости от индивидуального потенциала) и развитии только высокопотенциальных сотрудников (HiPo – High Potential). Как правило, в

такую категорию сотрудников входит не более 10 % персонала.

Талантливыми работниками могут считаться те работники в компании, которые регулярно демонстрируют свои исключительные достижения и дальнейший потенциал развития. В практике передовых компаний талантливых сотрудников делят на 3 категории:

– «высокопотенциальные сотрудники» (High Potential – Hi-Po) – сотрудники, регулярно генерирующие новые идеи и обладающие высоким потенциалом для развития в будущем (по оценкам ряда специалистов такие сотрудники встречаются 1 на 1 000 и более работников, что существенно затрудняет их поиски);

– «Stars», или «Звезды», – узкоспециализированные специалисты, обладающие уникальными компетенциями;

– группа «VIP» – талантливые руководители (сотрудники, обладающие управленческим интеллектом, лидерскими способностями, способные вести за собой и вдохновлять).

И хотя сегодня в научной литературе не представлено единого определения «талантливый сотрудник», а также не существует универсального набора характеристик, которые бы описывали «талантливый работник», тем не менее можно выделить типичные особенности, присущие талантам, среди которых: высокая результативность работы, совпадающие с компанией ценности, новаторство, обучаемость, наличие профессионального и социального опыта, гибкость в принятии решений, умение налаживать эффективные коммуникации, командный дух и пр.

Исследование талантов среди молодежи

Авторами данной публикации была предпринята попытка исследовать наиболее часто встречающиеся виды талантов среди современной молодежи. Так, в 2018 г. на кафедре менеджмента экономического факультета РУДН (RUDN University) было проведено исследование современного состояния управления талантами и перспектив развития данного направления. В опросе приняло участие 350 студентов, в том числе уже работающих студентов-магистрантов, являющихся сотруд-

никами российских компаний. Опрос проводился по специально разработанной авторской анкете (рис. 1). Участникам предлагалось самостоятельно оценить себя и указать, какими талантами они обладают в большей степени, а также определить наиболее эффективные, на их взгляд, методы развития талантов.

В анкете были предложены различные виды талантов, а респондентам предлагалось выбрать не более 3 вариантов талантов, которые, по мнению опрашиваемых, у них являлись наиболее развитыми. Так, самыми встре-

чающимися видами талантов среди молодежи оказались следующие: спортивные способности (9,9 %), способность к изучению иностранных языков (8,6 %), предпринимательские способности (8,6 %) (см. таблицу).

Необходимо отметить, что почти все участники исследования выделяли у себя сразу несколько талантов в различных областях (2-3 вида) и лишь незначительная часть респондентов указывала наличие только одного вида таланта. Это еще раз позволяет сделать вывод, что при наличии потенциала человек

Уважаемый респондент!
 Просим Вас принять участие в нашем опросе «Управление талантами».

...

Как Вы считаете, какие методы развития талантов наиболее эффективны сегодня (отметьте не более 5 вариантов)?

1	Наставления и контроль родителей	
2	Секции и кружки в школе	
3	Чтение книг по развитию талантов	
4	Мастер-классы от специалистов в своей отрасли	
5	Видеотренинги и дистанционное обучение (развитие)	
6	Деловые игры	
7	Только самомотивация	
8	Другое	

Рис. 1. Фрагмент анкеты «Управление талантами»

Примечание. Составлено авторами.

Таблица

Распространенность талантов среди молодежи, %

№ п/п	Виды талантов	Среди всех респондентов
1	Музыка (игра на музыкальных инструментах)	4,9
2	Музыка (вокал)	6,2
3	Живопись	4,9
4	Ораторское мастерство	6,2
5	Спорт	9,9
6	Кулинария	8,6
7	Танцы	7,4
8	Поэзия	0,0
9	Проза	0,0
10	Рукоделие и шитье	4,9
11	Боевые искусства	1,2
12	Иностранные языки	8,6
13	Фотография	4,9
14	Организация своего дела	8,6
15	Воспитание детей	6,2
16	Политика	2,5
17	Наука	6,2
18	Психология	3,7

Примечание. Составлено авторами.

может развиваться и добиваться результатов в совершенно разных областях. А результативность, в свою очередь, демонстрирует, что человек обладает не только потенциалом, но и терпением, силой воли, самодисциплиной и другими качествами, необходимыми для достижения целей.

Среди студентов мужского и женского пола таланты в большей степени развиты в различных областях. У мужчин таланты в большей степени проявляются в таких сферах, как ораторское мастерство (13 %), спорт (13 %) и организация своего дела (13 %) (рис. 2).

Женщины наиболее талантливы в вопросах воспитания детей (9 %), иностранных языков (9 %), кулинарии (9 %), спорта (9 %). Примечательно, что среди женщин таланты во всех областях распределяются практически равномерно

(рис. 3). Среди мужчин, наоборот, наиболее ярко выражены только основные сферы (см. рис. 2).

Большая часть опрошенных (80 %) отметила, что развивать их таланты начали еще родители в детстве. Однако 20 % опрошенных ответили, что родители абсолютно не уделяли внимания этому вопросу или занимались развитием талантов недостаточно.

Среди современных методов управления талантами наиболее эффективными, по мнению всех опрошенных молодых людей, являются секции и кружки в школе (18 %), мастер-классы от специалистов в своей области (17 %), самомотивация (17 %) (см. рис. 4). Высокая эффективность секций и кружков в школе во многом объясняется системным подходом к обучению и развитию определенных навыков и способностей.



Рис. 2. Популярные таланты среди студентов мужского пола

Примечание. Составлено авторами.



Рис. 3. Популярные таланты среди студентов женского пола

Примечание. Составлено авторами.

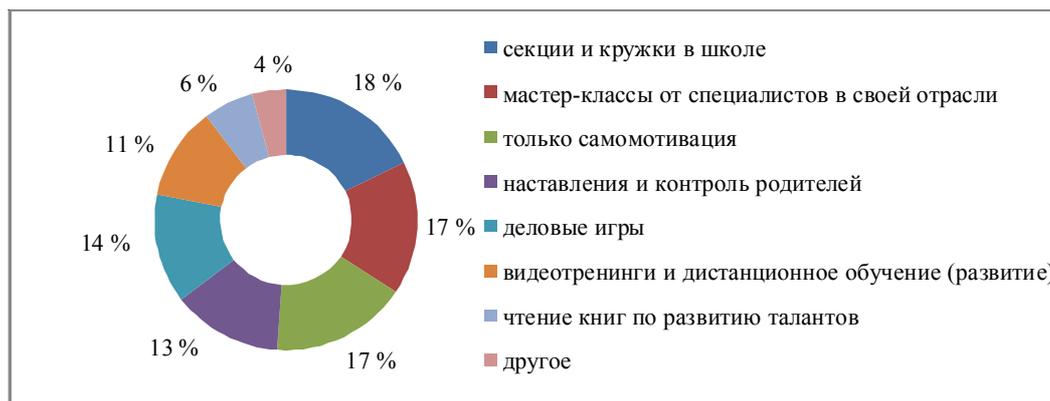


Рис. 4. Наиболее эффективные методы развития талантов

Примечание. Составлено авторами.

Завершая обучение в школе, большинство молодых людей перестает систематически заниматься развитием какого-либо навыка, переводя такие занятия в категорию «хобби» и откладывая все чаще занятия «на потом». Развитие определенных навыков, которые проявляются уже в раннем или в подростковом возрасте, перерастая порой из различных увлечений в профессиональную деятельность, в большинстве случаев зависит от самого человека и главным образом определяется самомотивацией человека. Отсутствие системного подхода и должного внимания со стороны преподавателей вузов, специалистов в определенной профессиональной области, государства к вопросам поддержки молодежи приводит к тому, что молодые люди испытывают трудности в выявлении и развитии талантов, сдерживая и откладывая их проявление.

Большая часть респондентов (57 %) в ходе опроса отметила, что современные компании и вузы в настоящее время уделяют недостаточно внимания вопросам развития и управления талантами.

Основные направления развития талантов у современной молодежи

Основной целью управления талантами является планомерное содействие повышению эффективности компании в постоянно меняющейся бизнес-среде. Для ее достижения необходимо наличие в организации определенной системы управления талантами, включающей, как правило, следующие элементы:

планирование (Talent Demand), привлечение и найм (Attraction and Recruiting Strategy), адаптация / развитие (Development), оценка (Performance Management), обучение и планирование карьеры (Succession & Career Planning), вознаграждение (Rewarding) и удержание (Retention). При построении системы управления талантами в современных организациях необходимо обращать внимание не только на уровень компетентности и результативности, но и на потенциал сотрудника, поскольку способность расти и развиваться – один из признаков таланта. Особенно важно это учитывать для молодых сотрудников, которые еще в силу возраста не успели развить необходимые профессиональные навыки и продемонстрировать высокую результативность в работе. Однако наличие потенциала и своевременное его выявление может стать ключевым аспектом дальнейшей эффективности не только отдельного сотрудника, но и всей компании в целом.

В настоящее время талантливые сотрудники должны обладать не только общепризнанными компетенциями в профессиональной среде, но и такими компетенциями, как системное мышление, межотраслевые коммуникации, работа с IT-системами, высокая адаптивность, кросс-культурность и открытость, профессиональное саморазвитие [Петроченко, 2018, с. 291].

Для того чтобы разработанная система управления талантами в компании была эффективна, она должна решать следующие задачи:

- своевременно выявлять способности одаренных сотрудников;

– привлекать сотрудников различных уровней (начиная от стажеров и практикантов) к различным исследованиям в компании;

– обеспечивать целостность и преемственность в работе с одаренными сотрудниками на разных уровнях.

Главная цель взаимодействия с талантливой молодежью – активизировать работу, придав ей исследовательский, творческий характер, и, таким образом, передать молодым сотрудникам инициативу в организации своей познавательной деятельности и раскрытия своего потенциала.

В настоящее время к основным направлениям развития талантов у современной молодежи можно отнести следующие:

1) организация для молодых людей научных и творческих мероприятий;

2) участие молодежи в международных интеллектуальных, творческих и спортивных соревнованиях;

3) создание условий для повышения квалификации молодых сотрудников и стимулирование роста их профессионального мастерства;

4) открытие площадок для стажировок и ресурсных центров на базе лучших образовательных организаций и компаний – лидеров рынка в определенных областях;

5) внедрение современных технологий обучения (в том числе дистанционных), формирующих условия для выявления и развития способностей молодых сотрудников;

6) присуждение стипендий и премий талантливой молодежи, проявившей выдающиеся способности в различных областях;

7) поддержка конкурсов профессионального мастерства.

Заключение

В современных экономических условиях поиск и развитие талантливых молодых сотрудников становится основополагающим фактором эффективной работы компании и завоевания определенного места на рынке. Для организаций, ведущих свою деятельность в условиях внешней неопределенности, талантливые сотрудники выступают основным, а также одновременно труднодоступным (и не всегда выявленным) ресурсом для решения возникающих задач. Для того чтобы оставаться конку-

рентоспособной организацией, необходимо заниматься не только мотивацией сотрудников, но и своевременным выявлением и развитием потенциала специалистов.

Проведенное исследование показало, что в настоящее время наиболее часто встречающимися видами талантов среди молодежи являются следующие: спортивные способности, способность к изучению иностранных языков, предпринимательские способности. Причем выявлять и развивать способности молодые люди начали еще обучаясь в школе, а для дальнейшего развития выявленных талантов необходимо было приложить много усилий и обладать значительной самомотивацией. В условиях бессистемного подхода или отсутствия должного внимания, поддержки и обратной связи со стороны преподавателей вузов, специалистов в определенной профессиональной области, государства молодежь испытывает трудности в выявлении и развитии талантов, сдерживая и откладывая их проявление на неопределенный срок.

Процесс выявления и развития талантов начинается еще с раннего детства и позволяет раскрыть определенные навыки до достижения зрелого возраста. Для обеспечения планомерного становления и развития высококвалифицированных сотрудников, профессионалов в конкретных областях важно системно использовать процесс управления талантами, основываясь на преемственности «школа – вуз – трудоустройство – повышение квалификации». В решении такой фундаментальной задачи должно участвовать также государство посредством разработки и реализации государственных программ, предусматривающих мероприятия по поддержке талантливой молодежи.

Результаты данного исследования могут быть полезны для теоретиков и практиков при дальнейшем изучении вопроса развития талантов у молодежи, а также при построении системы управления талантами на уровне организаций и на национальном уровне.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Авторы выражают благодарность студентам Российского университета дружбы народов (RUDN University) за активное участие в опросе, результаты которого были включены в данную статью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Иванова, С. Развитие потенциала сотрудников. Профессиональные компетенции, лидерство, коммуникации / С. Иванова, Д. Белдогоев. – М. : Альпина Паблишер, 2018. – 284 с.
- Ильин, Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности / Е. П. Ильин. – СПб., 2010. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://psychol.strategy48.ru/sites/default/files/p_book/4.pdf (дата обращения: 12.03.2019). – Загл. с экрана.
- Искусство управления персоналом. Таланты и лидеры. Кн. 1 / Н. Черепухина [и др.]. – М. : Изд-во А. Капусты, 2002. – 300 с.
- Майклз, Э. Война за таланты / Э. Майклз, Х. Хэндфилд-Джонс, Э. Экселрод ; пер. с англ. Ю. Е. Корнилович. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2005. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://consult-dnd.com.ua/d/741334/d/mayklz-voyna-zatality.pdf> (дата обращения: 10.04.2019). – Загл. с экрана.
- Марышкин, Д. 36 стратегий для руководителя & 5 талантов, или Как найти работника своей мечты / Д. Марышкин. – М. : Издательские решения, 2017. – 74 с.
- Мизинцева, М. Ф. Основные прогнозы развития рынка труда в мире / М. Ф. Мизинцева, А. Р. Сардарян, А. А. Петроченко // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18, № 22. – С. 3637–3654. – DOI: 10.18334/rp.18.22.38509.
- Орт, М. Управление талантами / М. Орт, М. Эффон. – М. : Азбука Бизнес, 2014. – 224 с.
- Петроченко, А. А. Ключевые компетенции талантливых сотрудников на современном рынке труда / А. А. Петроченко // Социально ориентированное управление в условиях глобализации : материалы Всерос. науч.-практ. конф. – М. : РУДН, 2018. – С. 288–293.
- Питерс, Т. Дж. Основы. Талант / Т. Дж. Питерс. – СПб. : Изд-во Стокгольм. шк. в Санкт-Петербурге, 2006. – 160 с.
- Робертсон, А. Управление талантами. Как извлечь выгоду из таланта ваших подчиненных / А. Робертсон, Г. Эбби. – М. : Баланс-клуб, 2004. – 184 с.
- Хэндфилд-Джонс, Х. Война за таланты / Х. Хэндфилд-Джонс, Э. Экселрод. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2011. – 280 с.
- Chhabra, N. Talent Management and Employer Branding: Retention Battle Strategies / N. Chhabra, A. Mishra // ICAFI Journal of Management Research. – 2008. – Vol. 7, № 11. – P. 50–61.
- Dries, N. The Psychology of Talent Management: A Review and Research Agenda / N. Dries // Human Resource Management Review. – 2013. – № 23 (4). – P. 272–285.

- Hana, U. Investigating Talent Management Philosophies / U. Hana, V. Lucie // Journal of Competitiveness. – 2015. – № 7 (3). – P. 3–18.
- Meyers, M. C. Talent – Innate or Acquired? Theoretical Considerations and Their Implications for Talent Management / M. C. Meyers, M. Van Woerkom, N. Dries // Human Resource Management Review. – 2013. – № 23 (4). – P. 305–321.
- Swales, S. Conceptualising Inclusive Talent Management: Potential, Possibilities and Practicalities / S. Swales, Y. Downs, K. Orr // Human Resource Development International. – 2014. – № 17 (5). – P. 529–544.

REFERENCES

- Ivanova S., Beldogoev D. *Razvitie potentsiala sotrudnikov. Professionalnye kompetentsii, liderstvo, kommunikatsii* [Staff Capacity Development. Professional Competence, Leadership, Communication]. Moscow, Alpina Publisher, 2018. 284 p.
- Ilyin E.P. *Psikhologiya tvorchestva, kreativnosti, odarennosti* [Psychology of Creativity, Giftedness]. Saint Petersburg, 2010. URL: http://psychol.strategy48.ru/sites/default/files/p_book/4.pdf (accessed 12 March 2019).
- Cherepukhina N., Navruzov Yu. et al. *Iskusstvo upravleniya personalom. Talanty i lidery. Kniga 1* [Art of Personnel Management. Talents and Leaders. Book 1]. Moscow, Iz-vo A. Kapusty, 2002. 300 p.
- Majklz E., Hendfield-Dzhons X., Ekselrod E. *Voyna za talanty* [War for Talent]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2005. URL: <http://consult-dnd.com.ua/d/741334/d/mayklz-voyna-za-talanty.pdf> (accessed 10 April 2019).
- Maryskin D. *36 strategem dlya rukovoditelya & 5 talantov, ili Kak nayti rabotnika svoey mechy* [36 Stratagems for Executive & 5 Talents, or How to Find Your Dream Employee]. Moscow, Izdatelskie resheniya Publ., 2017. 74 p.
- Mizintseva M.F., Sardaryan A.R., Petrochenko A.A. *Osnovnye prognozy razvitiya rynka truda v mire* [The Main Forecasts of the Labor Market in the World]. *Rossiyskoe predprinimatelstvo* [Russian Journal of Entrepreneurship], 2017, vol. 18, no. 22, pp. 3637-3654. DOI: 10.18334/rp.18.22.38509.
- Ort M., Effron M. *Upravlenie talantami* [Talent Management]. Moscow, Azbuka Biznes Publ., 2014. 224 p.
- Petrochenko A.A. *Klyucheveye kompetentsii talantlivykh sotrudnikov na sovremennom rynke truda* [Key Competencies of Talented Employees

- in the Modern Labor Market]. *Sotsialno orientirovannoe upravlenie v usloviyakh globalizatsii: materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Socially Oriented Management in the Conditions of Globalization: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference]. Moscow, Rossiyskiy universitet druzhby narodov, 2018, pp. 288-293.
- Piters T.G. *Osnovy. Talant* [The Basics. Talent]. Saint-Petersburg, Izd-vo Stokgolmskoy shkoly v Sankt-Peterburge, 2006. 160 p.
- Robertson A., Ebbe G. *Upravlenie talantami. Kak izvlech vygodu iz talanta vashikh podchinennykh* [Talent Management. How to Benefit from the Talent of Your Subordinates]. Moscow, Balans-klub Publ., 2004. 184 p.
- Hendfield-Dzhons H., Ekselrod E. *Voyna za talanty* [War for Talent]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber Publ., 2011. 280 p.
- Chhabra N., Mishra A. Talent Management and Employer Branding: Retention Battle Strategies. *ICFAI Journal of Management Research*, 2008, vol. 7, no. 11, pp. 50-61.
- Dries, N. The Psychology of Talent Management: A Review and Research Agenda. *Human Resource Management Review*, 2013, no. 23 (4), pp. 272-285.
- Hana, U., Lucie V. Investigating Talent Management Philosophies. *Journal of Competitiveness*, 2015, no. 7 (3), pp. 3-18.
- Meyers, M.C., Van Woerkom M., Dries N. Talent – Innate or Acquired? Theoretical Considerations and Their Implications for Talent Management. *Human Resource Management Review*, 2013, no. 23 (4), pp. 305-321.
- Swales, S., Downs Y., Orr K. Conceptualising Inclusive Talent Management: Potential, Possibilities and Practicalities. *Human Resource Development International*, 2014, no. 17 (5), pp. 529-544.

Information About the Authors

Mariya F. Mizintseva, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Scientific Information on Economics and Management, All-Russian Institute for Scientific and Technical Information of the Russian Academy of Sciences, Usievicha St., 20, 125190 Moscow, Russian Federation, mfmizin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1276-2753>

Anna R. Sardaryan, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Senior Researcher, Department of Scientific Information on Economics and Management, All-Russian Institute for Scientific and Technical Information of the Russian Academy of Sciences, Usievicha St., 20, 125190 Moscow, Russian Federation, gaviota21@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7406-3149>

Mariya A. Chugrina, Researcher, Department of Scientific Information on Economics and Management, All-Russian Institute for Scientific and Technical Information of the Russian Academy of Sciences, Usievicha St., 20, 125190 Moscow, Russian Federation, mariya-chavykina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2260-5663>

Информация об авторах

Мария Федоровна Мизинцева, доктор экономических наук, профессор, заведующая отделом научной информации по экономике и управлению, Всероссийский институт научной и технической информации РАН, ул. Усиевича, 20, 125190 г. Москва, Российская Федерация, mfmizin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1276-2753>

Анна Романовна Сардарян, кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник отдела научной информации по экономике и управлению, Всероссийский институт научной и технической информации РАН, ул. Усиевича, 20, 125190 г. Москва, Российская Федерация, gaviota21@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7406-3149>

Мария Александровна Чугрина, научный сотрудник отдела научной информации по экономике и управлению, Всероссийский институт научной и технической информации РАН, ул. Усиевича, 20, 125190 г. Москва, Российская Федерация, mariya-chavykina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2260-5663>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.17>

UDC 336.6

LBC 65.012

Submitted: 04.07.2019

Accepted: 25.07.2019

RISK ASSESSMENT OF IMPLEMENTING INNOVATIVE PROJECTS IN ENTERPRISES USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS

Roman M. Kachalov

Central Economic Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation;
Dubna State University, Dubna, Russian Federation

Yulia A. Sleptsova

Central Economic Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation;
Dubna State University, Dubna, Russian Federation

Yan V. Shokin

Dubna State University, Dubna, Russian Federation

Abstract. The purpose of this paper is to shed new light on the issue of risk assessment in implementing innovative projects. Based on the ideas of George Kleiner and artificial neural network tools, this paper interprets the possibility of completing successful innovation projects in terms of risk management. The argument is buttressed with a case study of a set of Russian enterprises implementing innovative projects. Successful completion of an innovation project depends on a number of risk factors identified at the project start. The identified set of risk factors should include both innovative risk factors and non-innovative risk factors. This fact was established during the cluster analysis of the available data. The paper excludes from consideration the anti-risk management impact and does not take into account the weights of various risk factors in the problem formalization. The practical application of the results of the study is decision makers' quest to strike a visual interpretation of the final data with a small number of possible scenarios that differ significantly from each other. This research contributes significantly to the literature on the risk assessment model of innovative projects. The failure of managers to balance the assessment of innovative risk factors and non-innovative risk factors is exposed as the root cause of the unsuccessful completion of innovative projects.

Key words: risk factors, risk assessment, innovative project, artificial neural network, cluster analysis.

Citation. Kachalov R.M., Sleptsova Yu.A., Shokin Ya.V. Risk Assessment of Implementing Innovative Projects in Enterprises Using Artificial Neural Networks. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 171-181. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.17>

УДК 336.6

ББК 65.012

Дата поступления статьи: 04.07.2019

Дата принятия статьи: 25.07.2019

ОЦЕНКА РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПРЕДПРИЯТИЙ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Роман Михайлович Качалов

Центральный экономико-математический институт РАН, г. Москва, Российская Федерация;
Государственный университет «Дубна», г. Дубна, Российская Федерация

Юлия Анатольевна Слепцова

Центральный экономико-математический институт РАН, г. Москва, Российская Федерация;
Государственный университет «Дубна», г. Дубна, Российская Федерация

Ян Вячеславович Шокин

Государственный университет «Дубна», г. Дубна, Российская Федерация

Аннотация. Цель данной статьи – предложить новый подход к оценке риска при реализации инновационных проектов. Используя системную экономическую теорию и инструменты искусственных нейронных сетей, мы рассмотрели возможность успешного завершения инновационных проектов с точки зрения управления уровнем риска. Исследовано некоторое множество российских предприятий, реализующих инновационные проекты. В ходе исследования была подтверждена гипотеза о том, что успешное завершение инновационного проекта зависит от системы управления уровнем риска, в частности, от идентификации факторов риска в начале выполнения проекта. Этот факт был установлен в ходе кластерного анализа имеющихся данных. Ограничения / последствия исследования: не учитывается вес различных факторов риска при формализации проблемы. Практическое применение результатов исследования заключается в возможности визуальной интерпретации лицами, принимающими решения, окончательных данных с небольшим числом возможных сценариев, которые значительно отличаются друг от друга. Оригинальность исследования заключается в сочетании применения системной экономической теории и аппарата обучающихся искусственных нейронных сетей к оценке риска невыполнения инновационных проектов.

Ключевые слова: факторы риска, оценка риска, инновационный проект, искусственная нейронная сеть, кластерный анализ.

Цитирование. Качалов Р. М., Слепцова Ю. А., Шокин Я. В. Оценка риска реализации инновационных проектов предприятий с помощью искусственных нейронных сетей // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 171–181. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.17>

Введение

Недостаток прикладных методических рекомендаций, опирающихся на достижения экономической науки, затрудняет применение релевантных методов управления уровнем риска инновационных проектов руководителями предприятий. Для полноценного развития научного экономического знания недостаточно ограничиваться описанием выявляемых факторов экономического риска, присущих таким проектам. Большую ценность могут представлять исследования в области инструментальных возможностей прогнозирования успешности реализации проектов, инициируемых на предприятиях. При этом важно, чтобы эти исследования базировались на теоретическом аппарате поведенческой экономики и ряде прикладных методов теории прогнозирования. Для решения подобных задач предложена концептуальная модель обоснования и принятия экономических решений с учетом факторов риска и последующим прогнозированием их возможных позитивных и негативных последствий на основе применения инструментария искусственной нейронной сети.

Цель настоящего исследования, выполняемого при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 18-010-01042), – разработка обу-

чающейся нейросетевой модели оценки влияния факторов риска на управленческие решения в инновационной сфере.

В данной работе предложено решение классификационной задачи для множества факторов экономического риска и событий-последствий их реализации. При этом в рамках исследования предполагается, что управление уровнем риска реализуемого проекта включает в себя общие принципы, на основе которых в дальнейшем строятся технологические и бизнес-процессы, осуществляются коммуникации не только внутри предприятия, но и во внешней среде. Таким образом, можно считать, что к основным этапам анализа риска нереализации инновационных проектов предприятия (внутренний контроль и мониторинг факторов риска) добавляется еще и разработка антирисковых управленческих воздействий по снижению уровня риска недостижения целей инициированных проектов [Качалов, 2012; Качалов и др., 2014].

При учете сложности формализации задачи управления уровнем риска на конкретном предприятии и отсутствие больших массивов данных об ошибках, допущенных при внедрении инноваций, а также принятии во внимание уникальности бизнес-процессов на каждом предприятии, для анализа был выбран инструментарий искусственных нейронных се-

тей. Преимущества выбранного математического аппарата состоят в том, что процесс исследования с использованием нейронных сетей значительно упрощен, поскольку нейронная сеть не требует отдельного алгоритма для решения каждой конкретной задачи и способна к обучению в процессе моделирования.

В данном исследовании в качестве алгоритма искусственной нейронной сети был использован метод обучения без учителя, то есть результат обучения зависит только от структуры входных данных. В процессе обучения сети устанавливается связь между набором начальных и конечных данных. Отсутствие стандартных подходов и методик по использованию в тех или иных случаях нейронных сетей определенного вида, а также требований к структуре таких сетей может сдерживать эффективное применение моделирования с их помощью. При этом следует отметить, что на данном этапе исследования оценка стратегических альтернатив не производилась.

Система управления уровнем риска предприятия

Согласно системной экономической теории [Клейнер, 2013] выделяется четыре типа систем: объектные, проектные, процессные и средовые. Рассматривая предприятие как систему и учитывая последние рекомендации организаций, объединяющих специалистов по управлению риском, например [COSO..., 2017], можно предположить, что предприятие, с точки зрения системы управления уровнем риска можно представить в виде взаимодействия четырех подсистем тех же видов: объектного, проектного, процессного и средового [Качалов и др., 2015].

Объектная подсистема предприятия включает в себя как материальные, так и нематериальные активы. При этом факторы риска объектной подсистемы могут быть выявлены как на этапе добавления новых активов в ходе реализации проекта, например, в процессе их покупки, строительства или разработки, так и в процессе их использования, или эксплуатации.

В *проектную* подсистему предприятия входят все инициированные и реализуемые

проекты. Основные группы факторов риска, выявляемые в этой подсистеме, обусловлены тем, что каждый проект обладает своей целью, утвержденными сроками и бюджетом. В связи с этим при инициировании инновационных проектов в рамках этой подсистемы может проводиться оценка стратегических альтернатив, анализ условий деятельности предприятия и выявление факторов риска недостижения цели проекта, нарушения запланированных сроков реализации проекта или превышения утвержденного бюджета.

Процессная подсистема предприятия включает в себя все технологические и бизнес-процессы, в которые вовлечены сотрудники, отдельных подразделений или всего предприятия в целом и которые характеризуются устойчивостью и многократным повторением. Совокупность процессов, составляющих процессную подсистему, направлена на преобразование материальных, трудовых и информационных ресурсов в экономические результаты предприятия – продукцию и услуги. Факторы риска этой подсистемы связаны с авариями, сбоями или иными нарушениями ритмичности процессов.

Средовая подсистема предприятия определяется характеристиками принятого типа корпоративного управления и сложившейся культурой предприятия в части приверженности основным ценностям, иными словами, эта подсистема представляет собой сложившиеся культурные традиции, социальные условия и другие неформальные институты в пределах предприятия, а также действующее законодательство всех уровней, регулирующее деятельность по производству и реализации профильной продукции предприятия. Факторы риска этой подсистемы могут быть выявлены как во внешней, так и во внутренней среде предприятий. Внутренние проблемы могут порождаться оппортунистическим поведением отдельных сотрудников и даже целых групп внутри трудового коллектива, их сопротивлением новшествам, а также плохо подготовленными управленческими решениями со стороны руководства. Внешние факторы риска обуславливаются технологическими, институциональными и культурными ограничениями страны [Полтерович, 2016].

Факторы риска инновационного развития предприятия

В ряде зарубежных исследований, например в [Karooq et al., 2013], подчеркивалось, что управление инновационными проектами на предприятии имеет сложную структуру, может вызвать цепную реакцию на изменения во всех бизнес-процессах предприятия и вовлечь в инновационные процессы множество сотрудников и участников, и при определенных условиях такой проект может быть спланирован заранее довольно точно. В работе [Gawer et al., 2014] исследована роль действующих лиц в создании инновационных проектов. Было показано, что предприятия, разрабатывающие инновационные продукты и новый дизайн товаропроводящих сетей, стремятся занять лидирующие позиции в системе и организовать ее. В этом случае фактор риска неудачных коммуникаций является неотъемлемой частью любого стратегического сотрудничества между предприятиями и организациями. Например, в работе [Das et al., 2001] была подчеркнута высокая вероятность негативных последствий неудачного сотрудничества.

Исследования инновационных предприятий, входящих в национальные инновационные системы, выявили и смогли дать некоторое представление о стратегических и коммуникационных факторах риска [Das et al., 1996]. Однако эта точка зрения имеет некоторые ограничения при рассмотрении основных характеристик современных инновационных систем. Системы состоят из разнонаправленных отношений между организациями, а также руководителей и специалистов различных предприятий с высокой степенью многосторонней зависимости друг от друга. Эти обстоятельства отличают ситуацию от традиционных цепочек, основанных на двусторонних отношениях [Walley, 2007], поскольку современные предприятия включены в сети многосторонних отношений [Boland et al., 2007; Schilling et al., 2007] для совместного создания инновационных продуктов и услуг.

В современной экономике успех инновационного предприятия зависит не только от его собственных усилий, но и от степени сотрудничества между предприятиями. Успех может

быть достигнут благодаря многостороннему сотрудничеству в рамках специально организованного инновационного комплекса предприятий [Iansiti et al., 2002; Gulati et al., 2000].

Факторы риска инновационного проекта имеют некоторые особенности. Так, фактор риска можно отнести к инновационным, если он напрямую связан с созданием, дальнейшим производством и распространением инновационного продукта или услуги. Другой особенностью инновационного фактора риска можно считать отсутствие методов управления уровнем этого вида риска как в деятельности отдельного предприятия, так и в доступных источниках информации [Качалов и др., 2014].

Недостаток информации о негативных последствиях тех или иных управленческих решений при внедрении инновационных проектов затрудняет формализацию и решение задачи построения математических моделей оценки уровня соответствующего вида риска. В связи с этим для моделирования был выбран аппарат искусственных нейронных сетей.

Моделирование оценки уровня риска реализации инновационного проекта с помощью искусственной нейронной сети

Использование искусственных нейронных сетей расширяет совокупность существующих формальных моделей принятия решений [Estimating Efficient..., 2012; Learning and Clustering..., 2014] и управления уровнем риска. Основная роль применения искусственных нейронных сетей для управления уровнем риска состоит в формулировании нового подхода к разработке управленческих решений в условиях реализации инновационных проектов [Романовский и др., 2010]. Искусственная нейронная сеть при моделировании процессов управления уровнем риска, как показала практика, позволяет корректно описывать сложные ситуации возникновения экономического риска и обеспечивает независимый механизм прогноза успешности анализируемых проектов [Misra et al., 2010]. Таким образом оказывается возможным сравнивать исторические данные о факторах риска, выявленных в аналогичных проектах, с факторами риска новых проектов [Sarcia et al., 2007].

Оценка риска высокотехнологичных проектов представляет собой сложный процесс, включающий оценку характеристик различных факторов риска и выявление нелинейных зависимостей между существенными факторами риска и результатами измерения их значимости [Zhang et al., 1998; Sarcia et al., 2006]. Для оценки уровня риска в таких проектах применялись как качественные, так и количественные методы. С помощью искусственных нейронных сетей можно с высокой точностью классифицировать существенные факторы риска и прогнозировать нелинейные зависимости [Pukala, 2016; Jiang, 2009], а также риск неудачного завершения проекта [Analysis of the Effect..., 2014].

В предпринятом нами исследовании проводится оценка риска недостижения основной стратегической цели на примере ряда предприятий, реализующих инновационные проекты. Для этого была построена искусственная нейронная сеть, использующая данные о ряде российских предприятий. О выборке этих предприятий и их проектов (использовались данные о 75 проектах) известно, что от начала реализации проектов прошло около 10 лет. Некоторые завершились неудачей, поэтому для простоты будем считать, что проект завершен неудачно, если он не может быть продолжен по любой причине. Другие же были успешно реализованы. В этом случае успешно реализованный проект означает, что какая-то доля в проекте была продана профильному инвестору, что позволило не только компенсировать все затраты по проекту, но и получить некоторый доход от этой продажи. Поскольку по некоторым из проектов использованной выборки нет однозначной информации о том, можно ли их считать реализованными успешно, либо неуспешно, было принято решение в дальнейшем анализе использовать данные лишь о тех проектах, по которым имеется информация о результатах выполнения.

На начальной стадии выполнения проекта и в последующие периоды аудиторы и руководители предприятия идентифицируют различные факторы риска, препятствующие достижению цели проекта. Если предприятие прилагает определенные усилия, то антирисковые мероприятия сводят к минимуму риски неудачи. Информация о выявленных фак-

торах риска и их характеристиках – как для успешных, так и для неудачных проектов – была загружена в качестве входных параметров в нейронную сеть. При этом было выделено 33 разновидности факторов риска (например, операционные, маркетинговые, финансовые, технологические риски и т. п.). Кроме того, совокупность выявленных факторов риска подразделялась на 4 группы (согласно уже упоминавшейся системной экономической теории Г.Б. Клейнера) на факторы риска, относящиеся, соответственно, к объектной, процессной, проектной или средовой подсистеме.

Для формализации описания оценки риска инновационного проекта моделируется искусственная нейронная сеть, на первом этапе моделирования вводятся обозначения переменных (X_1, X_2, X_3, X_4), которые характеризуют некоторое событие как проявление фактора риска соответствующей группы, оказывающая существенное влияние на риск недостижения цели проекта (Y):

1. X_1 – факторы риска объектной подсистемы предприятия, например, факторы риска неправильного использования ресурсов.

2. X_2 – факторы риска процессной подсистемы предприятия, к таким факторам риска могут быть отнесены, в том числе, факторы риска нарушения технологических и бизнес-процессов при реализации проекта.

3. X_3 – факторы риска проектной подсистемы предприятия, в эту группу включаются факторы риска технической невозможности достижения целевых параметров инновационной продукции, например, невозможность масштабирования технологии.

4. X_4 – факторы риска средовой подсистемы предприятия, например, факторы рыночных рисков, когда рынок не готов к новому продукту – отсутствует техническая инфраструктура или не хватает квалифицированных кадров для производства.

Процесс моделирования искусственной нейронной сети состоял из следующих этапов:

- определение общего числа показателей (в нашем случае факторов риска), способных характеризовать анализируемый проект;
- отсев из общего числа показателей, выбранных на первом этапе, тех, которые можно признать несущественно влияющими на успешное завершение проекта;

– формирование обучающей выборки для нейронной сети, включающей значения отобранных на предыдущем этапе показателей за некоторый период времени;

– проверка искусственной нейронной сети на тестовой выборке.

В данном исследовании для моделирования было использовано программное обеспечение *DataBase Deductor Studio Academic 5.3*, с помощью которого построена искусственная нейронная сеть, которая имеет два скрытых слоя. Сеть характеризовалась следующими параметрами:

– в качестве функции активации взята стандартная сигмоида с коэффициентом крутизны, равным единице;

– выбран алгоритм распространения ошибки – Back propagation (алгоритм обратного распространения ошибки);

– выборка разбита на обучающее и тестовое подмножества; разбиение произведено в пропорции: 95 (девяносто пять) процентов предприятий включено в обучающее подмножество, а в тестовую выборку вошло 5 (пять) процентов предприятий;

– принятые условия остановки обучения: по числу итераций (эпох) – нет ограничений; средняя нормированная ошибка по обучающему множеству – не выше 0,05; средняя нормированная ошибка по тестовому множеству – не выше 0,05; пример считается распознанным, если нормированная ошибка не более 0,05.

В итоге сеть после примерно 750 итераций (эпох) смогла распознать 77 % примеров обучающего множества и 100 % тестового, при этом предсказанный сетью выход совпал с выходным значением по выборке в 95,7 % случаев (неправильно предсказан лишь один пример). Граф полученной нейронной сети представлен на рисунке.

Также был произведен кластерный анализ имеющихся данных с целью выявления устойчивых кластеров проектов по некоторому характерному набору влияющих факторов риска. Для этого в программном продукте *DataBase Deductor Studio Academic 5.3* был использован алгоритм EM-кластеризации, в результате которого наилучшим разбиением исходного множества проектов по факторам риска следует признать выделение 3 (трех)

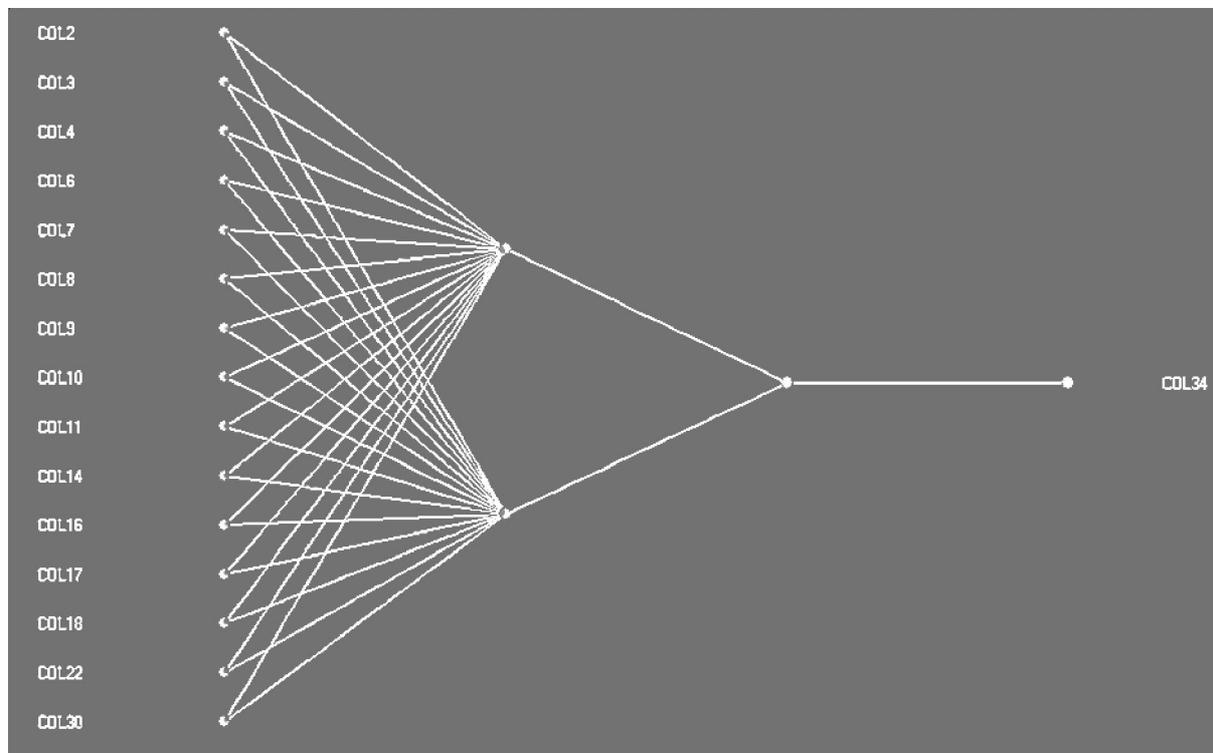


Рисунок. Граф полученной нейросети с двумя скрытыми слоями

Примечание. Составлено авторами при проведении моделирования с использованием пакета *DataBase Deductor Studio Academic 5.3*.

кластеров: 0, 1 и 2 с наибольшей вероятностью отнесения каждого объекта к тому или иному кластеру. Результаты кластеризации приведены в таблице.

Как видно из таблицы, в кластер 2 в подавляющем большинстве случаев попали проекты, характеризующиеся наименьшим суммарным количеством выделенных факторов риска; при этом жесткой связи с результатом проекта (0 или 1) обнаружено не было. В кластеры же 0 и 1 попали те проекты, в которых суммарное количество выделенных факторов риска оказалось значительно большим, при этом для кластера 0 характерно смещение данных факторов в сторону групп X3 и X4 (факторы риска проектной и средовой подсистем), в то время как для кластера 1 характерно более равномерное распределение факторов риска.

На этом основании можно сделать вывод, что при разработке и реализации инновационных проектов компаниям необходимо особое внимание уделять контролю над факторами риска проектной и средовой подсистем.

Заключение

В данном исследовании предложен новый подход к системе управления уровнем риска и новая модель оценки уровня риска нереализации инновационного проекта. Построение модели основано на значительном упрощении изучаемой ситуации, при выборе и управлении параметрами модели проводится качественный и количественный анализ оценки уровня риска на сравнительно небольшом количестве проектов за период их реализации. Это было проделано на основе информации о выявленных факторах риска как при инициировании проектов, так и на следующих этапах реализации проектов. Базируясь на системной экономической теории Г.Б. Клейнера, мы разбили все выявленные факторы риска на четыре группы: объектной, процессной, проектной и средовой подсистем. На следующем этапе сформировался набор входных переменных, который был загружен в программную среду для построения нейронной сети, а за-

Таблица

Результаты кластеризации данных, полученных при обучении нейронной сети методом EM-кластеризации

Факторы риска по типам подсистем				Бинарный выход модели (Y)	Номер кластера
Объектная (X1)	Процессная (X2)	Проектная (X3)	Средовая (X4)		
3	1	2	1	1	0
1	1	0	0	1	2
0	3	3	1	1	2
0	1	0	2	0	2
0	0	1	2	0	2
0	0	2	1	0	2
0	0	1	6	1	0
0	0	3	2	1	1
1	0	3	3	0	1
3	0	10	3	1	0
0	2	9	4	1	0
0	1	0	3	1	2
11	3	5	4	0	0
0	0	1	1	0	2
0	0	2	1	1	2
1	0	0	1	1	2
0	2	4	2	1	2
0	2	2	7	1	0
0	0	2	2	1	2
1	5	3	4	0	2
0	0	2	1	1	1
0	2	2	3	1	2
1	4	4	8	1	0

Примечание. Составлено авторами.

тем было оценено правдоподобие генерации выходов модели на тестовой выборке.

Таким образом, нейросетевой подход к моделированию управления уровнем риска позволяет корректно описывать сложные ситуации проявления экономического риска и их характеристики. Кроме того, были применены методы кластеризации для определения нескольких типичных сценариев разработки и завершения инновационного проекта.

Наибольший практический интерес для лиц, принимающих решения в области управления уровнем риска, представляет наглядная интерпретация итоговых данных при небольшом числе возможных сценариев, существенно друг от друга отличающихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Качалов, Р. М. Динамика риска в процессах инновационного развития предприятий / Р. М. Качалов, Ю. А. Слепцова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3, Экономика. Экология. – 2014. – № 4 (27). – С. 72–86. – DOI: <http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu3.2014.4.8>.
- Качалов, Р. М. Структурирование системно-экономического пространства предприятия в задачах управления уровнем риска / Р. М. Качалов, Ю. А. Слепцова // Российский журнал менеджмента. – 2015. – Т. 13, № 4. – С. 69–84.
- Качалов, Р. М. Управление экономическим риском: теоретические основы и приложения / Р. М. Качалов. – СПб. : Нестор-История, 2012. – 288 с.
- Клейнер, Г. Б. Системная экономика как платформа развития современной экономической теории / Г. Б. Клейнер // Вопросы экономики. – 2013. – № 6. – С. 4–28. – DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2013-6-4-28>.
- Полтерович, В. М. Институты догоняющего развития (к проекту новой модели экономического развития России) / В. М. Полтерович // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2016. – № 5 (47). – С. 34–56.
- Романовский, А. В. Нейроэкономика и ее интеграция в экономическую науку / А. В. Романовский, Я. В. Шокин // Экономические науки. – 2010. – № 4. – С. 42–45.
- Analysis of the Effect of Risk Management Practices on the Performance of New Product Development Programs / J. Oehmen [et al.] // Technovation, Elsevier Ltd. – 2014. – Vol. 34, № 8. – P. 441–453. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2013.12.005>.
- Boland, J. R. J. Wakes of Innovation in Project Networks: The Case of Digital 3-D Representations in Architecture, Engineering, and Construction / J. R. J. Boland, K. Lyytinen, Y. Yoo // Organization Science. – 2007. – № 18 (4). – P. 631–647. – DOI: <https://doi.org/10.1287/orsc.1070.0304>.
- COSO: Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance (2017). – Electronic text data. – Mode of access: <https://www.coso.org/Pages/erm.aspx> (date of access: 05.06.2019).
- Das, T. Risk Types and Inter-Firm Alliance Structures / T. Das, B. Teng // Journal of Management Studies. – 1996. – № 33 (6). P. 827–843. – DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1996.tb00174.x>.
- Das, T. Trust, Control, and Risk in Strategic Alliances: An Integrated Framework / T. Das, B. Teng // Organization Studies. – 2001. – № 22 (2). – P. 251–283.
- Estimating Efficient Value of Controllable Variable Using an Adaptive Neural Network Algorithm: Case of a Railway System / A. Azadeh [et al.] // Journal of Scientific and Industrial Research. – 2012. – № 71 (1). – P. 45–50.
- Gawer, A. Industry platforms and ecosystem innovation / A. Gawer, M. Gusumano // Journal of Product Innovation Management. – 2014. – № 31 (3). – P. 417–433. – DOI: <https://doi.org/10.1111/jpim.12105>.
- Gulati, R. Strategic Networks / R. Gulati, N. Nohria, A. Zaheer // Strategic Management Journal. – 2000. – № 21(3). – P. 203–215. – DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200003\)21:3<203::AID-SMJ102>3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3<203::AID-SMJ102>3.0.CO;2-K).
- Iansiti, M. The New Operational Dynamics of Business Ecosystems: Implications for Policy, Operations and Technology Strategy / M. Iansiti, R. Levien. – [S. l.] : Harvard Business School Working Paper, 2002. – 113 p.
- Jiang, Hua. The Application of Artificial Neural Networks in Risk Assessment on High-Tech Project Investment / Hua Jiang // International Conference on Business Intelligence and Financial Engineering. – [S. l. : s. n.], 2009. – P. 17–20.
- Kapoor, R. Coordinating and competing in ecosystems: how organizational forms shape new technology investments / R. Kapoor, J. M. Lee // Strategic Management Journal. – 2013. – № 34 (3). – P. 274–296. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.2010>.
- Learning and Clustering of Fuzzy Cognitive Maps for Travel Behaviour Analysis / M. Leon [et al.] // Knowledge and Information Systems. – 2014. – № 39 (2). – P. 435–462. – DOI: <https://doi.org/10.1007/s10115-013-0616-z>.
- Misra, J. Artificial Neural Networks in Hardware: A Survey of Two Decades of Progress / J. Misra,

- I. Saha // *Neurocomputing*. – 2010. – Vol. 74, № 1–3. – P. 239–255. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2010.03.021>.
- Pukala, R. Use of Neural Networks in Risk Assessment and Optimization of Insurance Cover in Innovative Enterprises / R. Pukala // *Economics and Management*. – 2016. – Vol. 8, № 3. – P. 43–56. – DOI: <https://doi.org/10.1515/emj-2016-0023>.
- Sarcia, S. A. A Statistical Neural Network Framework for Risk Management Process: From the Proposal to its Preliminary Validation for Efficiency / S. A. Sarcia, G. Cantone, V. R. Basili // *International Conference on Software and Data Technologies (ICSOF 2007)*. Barcelona, Spain. – 2007. – Vol. 6. – P. 46–51.
- Sarcia, A. S. Using Artificial Neural Networks to Improve Risk Management Process. TR06, ESEG-DISP / A. S. Sarcia, G. Cantone. – [S. l.] : University of Roma Tor Vergata, 2006.
- Walley, K. Coopetition: an Introduction to the Subject and an Agenda for Research / K. Walley // *International Studies of Management & Organization*. – 2007. – № 37 (2). – P. 11–31.
- Zhang, G. P. Forecasting with Artificial Neural Networks: The State of the Art / G. P. Zhang, E. B. Patuwo, H. Y. Michael // *International Journal of Forecasting*. – 1998. – Vol. 14, № 1. – P. 35–62. – DOI: [https://doi.org/10.1016/S0169-2070\(97\)00044-7](https://doi.org/10.1016/S0169-2070(97)00044-7).
- Kleiner G.B. Sistemnaya ekonomika kak platforma razvitiya sovremennoy ekonomicheskoy teorii [System Economics as a Platform for Development of Modern Economic Theory]. *Voprosy Ekonomiki*, 2013, no. 6, pp. 4–28. DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2013-6-4-28>.
- Polterovich V.M. Instituty dogonyayushchego razvitiya (k proektu novoy modeli ekonomicheskogo razvitiya Rossii) [Institutions of Catching-Up Development (On the Project of a New Model for Economic Development of Russia)]. *Ekonomicheskie i sotsialnye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2016, no. 5 (47), pp. 34–56.
- Romanovskiy A.V., Shokin Ya.V. Neyroekonomika i ee integratsiya v ekonomicheskuyu nauku [Neuroeconomy and Its' Integration to the Economical Science]. *Ekonomicheskie nauki* [Economic Sciences], 2010, no. 4, pp. 42–45.
- Oehmen J., Olechowski A., Robert Kenley C., Bendaya M. Analysis of the Effect of Risk Management Practices on the Performance of New Product Development Programs. *Technovation, Elsevier Ltd.*, 2014, vol. 34, no. 8, pp. 441–453. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2013.12.005>.
- Boland J.R.J., Lyytinen K., Yoo Y. Wakes of Innovation in Project Networks: The Case of Digital 3-D Representations in Architecture, Engineering, and Construction. *Organization Science*, 2007, no. 18 (4), pp. 631–647. DOI: <https://doi.org/10.1287/orsc.1070.0304>.
- COSO: *Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance*, 2017. URL: <https://www.coso.org/Pages/erm.aspx> (accessed 5 June 2019).
- Das T., Teng B. Risk Types and Inter-Firm Alliance Structures. *Journal of Management Studies*, 1996, no. 33 (6), pp. 827–843. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1996.tb00174.x>.
- Das T., Teng B. Trust, Control, and Risk in Strategic Alliances: An Integrated Framework. *Organization Studies*, 2001, no. 22 (2), pp. 251–283.
- Azadeh A., Saberi M., Noorossana R., Mehrabad M.S., Anvari M., Izadbakhsh H. Estimating Efficient Value of Controllable Variable Using an Adaptive Neural Network Algorithm: Case of a Railway System. *Journal of Scientific and Industrial Research*, 2012, no. 71 (1), pp. 45–50.
- Gawer A., Cusumano M.A. Industry Platforms and Ecosystem Innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 2014, no. 31 (3), pp. 417–433. DOI: <https://doi.org/10.1111/jpim.12105>.

REFERENCES

Kachalov R.M., Sleptsova Yu.A. Dinamika riska v protsessakh innovatsionnogo razvitiya predpriyatij [Dynamics of Risk in the Processes of Innovative Development of Enterprises]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System], 2014, no. 4 (27), pp. 72–86. DOI: <http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu3.2014.4.8>.

Kachalov R.M., Sleptsova Yu.A. Strukturirovanie sistemno-ekonomicheskogo prostranstva predpriyatija v zadachakh upravleniya urovnem riska [Structuration of System and Economic Space of Enterprise and Risk Management]. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta* [Russian Management Journal], 2015, vol. 13, no. 4, pp. 69–84.

Kachalov R.M. *Upravlenie ekonomicheskim riskom: teoreticheskie osnovy i prilozheniya* [Managing Economic Risk: Theoretical Background and Applications]. Saint Petersburg, Nestor-Istoriya Publ., 2012. 288 p.

- Gulati R., Nohria N., Zaheer A. Strategic Networks. *Strategic Management Journal*, 2000, no. 21 (3), pp. 203-215. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200003\)21:3<203::AID-SMJ102>3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3<203::AID-SMJ102>3.0.CO;2-K).
- Iansiti M., Levien R. *The New Operational Dynamics of Business Ecosystems: Implications for Policy, Operations and Technology Strategy*. Harvard Business School Working Paper, September 2002. 113 p.
- Jiang Hua. The Application of Artificial Neural Networks in Risk Assessment on High-Tech Project Investment. *International Conference on Business Intelligence and Financial Engineering*, 2009, pp. 17-20.
- Kapoor R., Lee J.M., Coordinating and Competing in Ecosystems: How Organizational Forms Shape New Technology Investments. *Strategic Management Journal*, 2013, no. 34 (3), pp. 274-296. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.2010>.
- Leon M., Mkrtchyan L., Depaire B., Ruan D., Vanhoof K. Learning and Clustering of Fuzzy Cognitive Maps for Travel Behaviour Analysis. *Knowledge and Information Systems*, 2014, no. 39 (2), pp. 435-462. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10115-013-0616-z>.
- Misra J., Saha I. Artificial Neural Networks in Hardware: A Survey of Two Decades of Progress. *Neurocomputing*, 2010, vol. 74, no. 1-3, pp. 239-255. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2010.03.021>.
- Pukala R. Use of Neural Networks in Risk Assessment and Optimization of Insurance Cover in Innovative Enterprises. *Economics and Management*, 2016, vol. 8, no. 3, pp. 43-56. DOI: 10.1515/emj-2016-0023.
- Sarcia S.A., Cantone G., Basili V.R. A Statistical Neural Network Framework for Risk Management Process: From the Proposal to Its Preliminary Validation for Efficiency. *International Conference on Software and Data Technologies (ICSOFIT 2007)*. Barcelona, Spain, 2007, vol. 6, pp. 46-51.
- Sarcia A.S., Cantone G. *Using Artificial Neural Networks to Improve Risk Management Process. TR06, ESEG-DISP*. University of Roma Tor Vergata, 2006.
- Walley K. Coopetition: An Introduction to the Subject and an Agenda for Research. *International Studies of Management & Organization*, 2007, no. 37 (2), pp. 11-31. DOI: <https://www.jstor.org/stable/40397695>.
- Zhang G.P., Patuwo E.B., Michael Y.H. Forecasting with Artificial Neural Networks: The State of the Art. *International Journal of Forecasting*, 1998, vol. 14, no. 1, pp. 35-62. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0169-2070\(97\)00044-7](https://doi.org/10.1016/S0169-2070(97)00044-7).

Information About the Authors

Roman M. Kachalov, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Laboratory for Publishing and Marketing Activities, Central Economic Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences, Prosp. Nakhimovskiy, 47, 117418 Moscow, Russian Federation; Professor, Department of Digital Economics, Dubna State University, Universitetskaya St., 19, 141982 Dubna, Russian Federation, kachalov1ya@ya.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5866-3390>

Yulia A. Sleptsova, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Senior Researcher, Laboratory for Publishing and Marketing Activities, Central Economic Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences, Prosp. Nakhimovskiy, 47, 117418 Moscow, Russian Federation; Associate Professor, Department of Digital Economics, Dubna State University, Universitetskaya St., 19, 141982 Dubna, Russian Federation, julia_sleptsova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9343-3574>

Yan V. Shokin, Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Digital Economics, Dubna State University, Universitetskaya St., 19, 141982 Dubna, Russian Federation, yshokin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9772-650X>

Информация об авторах

Роман Михайлович Качалов, доктор экономических наук, профессор, заведующий лабораторией издательской и маркетинговой деятельности, Центральный экономико-математический институт РАН, просп. Нахимовский, 47, 117418 г. Москва, Российская Федерация; профессор кафедры цифровой экономики, Государственный университет «Дубна», ул. Университетская, 19, 141982 г. Дубна, Российская Федерация, kachalov1ya@ya.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5866-3390>

Юлия Анатольевна Слепцова, кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории издательской и маркетинговой деятельности, Центральный экономико-математический институт РАН, просп. Нахимовский, 47, 117418 г. Москва, Российская Федерация; доцент кафедры цифровой экономики, Государственный университет «Дубна», ул. Университетская, 19, 141982 г. Дубна, Российская Федерация, julia_sleptsova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9343-3574>

Ян Вячеславович Шокин, доктор экономических наук, доцент кафедры цифровой экономики, Государственный университет «Дубна», ул. Университетская, 19, 141982 г. Дубна, Российская Федерация, yshokin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9772-650X>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.18>

UDC 330.342
LBC 65.053

Submitted: 31.07.2019
Accepted: 16.09.2019

FOOD SECURITY IN RUSSIA: EVOLUTION OF PRIORITIES AND ESTIMATION METHODS ¹

Alla V. Litvinova

Volzhsky Branch of Volgograd State University, Volzhsky, Russian Federation

Natalya S. Talalaeva

Volzhsky Branch of Volgograd State University, Volzhsky, Russian Federation

Abstract. In the face of increasing threats to the national interests of Russia, the main strategic priority of its food security is the acquisition by the country of full food independence and sustainable competitive positions on the world food market. At the same time, the problem of a reliable estimation of the state of food security becomes important. The effective Food Security Doctrine of the Russian Federation includes detailed, but unclear and contradictory system of indicators that reflects the country's priorities in food security only partially. The integrated assessment of food security executed for the period from 2010 to 2018 in accordance with the norms of the effective Doctrine revealed generally positive trends and the achievement of target safety criteria for a number of food products. However, the calculations on the indicators of the new Doctrine draft aimed at country's self-sufficiency with basic food products and implementing its export potential showed that the criteria of independence for some kind of food are not met, and the export potential is absent, which predetermines the need to change food safety priorities and currently used methods of estimating its condition. The results obtained in the work can be applied in further research of the issues of assessing food safety and developing measures aimed at improving the efficiency of the national economic policy in food security.

Key words: food security, estimation, indicators and criteria of food security; food independence; import substitution; Food Security Doctrine; draft of a new Food Security Doctrine.

Citation. Litvinova A. V., Talalaeva N. S. Food Security in Russia: Evolution of Priorities and Estimation Methods. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 182-196. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.18>

УДК 330.342
ББК 65.053

Дата поступления статьи: 31.07.2019
Дата принятия статьи: 16.09.2019

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ: ЭВОЛЮЦИЯ ПРИОРИТЕТОВ И СПОСОБОВ ОЦЕНКИ ¹

Алла Владимировна Литвинова

Волжский филиал Волгоградского государственного университета, г. Волжский, Российская Федерация

Наталья Сергеевна Талалаева

Волжский филиал Волгоградского государственного университета, г. Волжский, Российская Федерация

Аннотация. В условиях усиления угроз национальным интересам России основным стратегическим приоритетом ее продовольственной безопасности выступает обретение страной полной продовольственной независимости и устойчивых конкурентных позиций на мировом рынке продовольствия. При этом важное значение приобретает проблема достоверной оценки состояния продовольственной безопасности. Действующей Доктриной продовольственной безопасности РФ предусмотрена развернутая, но нечеткая и противоречивая система показателей, лишь частично отражающая приоритеты страны в области обеспечения продовольственной безопасности. Выполненная за период с 2010 по 2018 г. комплексная оценка продо-

вольственной безопасности в соответствии с нормами действующей Доктрины выявила в целом позитивные тенденции развития большинства показателей и достижение целевых критериев безопасности в отношении ряда продуктов питания. Однако расчеты по показателям проекта новой Доктрины, нацеленной на самообеспечение страны основными продуктами питания и реализацию ее экспортного потенциала, показали, что установленные в ней критерии продовольственной независимости по ряду продуктов питания не соблюдаются, а экспортный потенциал отсутствует, что предопределяет необходимость изменения приоритетов продовольственной безопасности и используемых в настоящее время способов оценки ее состояния. Полученные в работе результаты могут найти применение в дальнейших научных исследованиях проблем оценки продовольственной безопасности и разработке мер, направленных на повышение эффективности государственной экономической политики в области обеспечения продовольственной безопасности РФ.

Ключевые слова: продовольственная безопасность; оценка, показатели и критерии продовольственной безопасности; продовольственная независимость; импортозамещение; Доктрина продовольственной безопасности; проект новой Доктрины продовольственной безопасности.

Цитирование. Литвинова А. В., Талалаева Н. С. Продовольственная безопасность России: эволюция приоритетов и способов оценки // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 182–196. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.18>

Введение

Концепция продовольственной безопасности России прошла длительный путь развития – от осознания проблемы непрерывно увеличивающегося объема поставок продовольственных товаров иностранного производства до ее закрепления в ранге государственной экономической политики, главной целью которой обозначено снижение импортозависимости страны и обеспечение потребностей населения продовольствием преимущественно российского производства, и важнейшей составной части стратегии национальной безопасности России [Указ Президента...]. Однако прорыв в политике обеспечения продовольственной безопасности страны был совершен в связи с принятием в 2010 г. «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [Об утверждении Доктрины...], в которой нашли развитие положения программных документов страны, касающиеся продовольственной безопасности.

В действующей Доктрине продовольственная безопасность определяется таким состоянием экономики страны, «при котором обеспечивается продовольственная независимость Российской Федерации, гарантируется физическая и экономическая доступность для каждого гражданина страны пищевых продуктов, соответствующих требованиям законодательства о техническом регулировании, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни» [Об утверждении Доктрины...].

Почти десятилетний опыт реализации Доктрины, принятой в период активного роста экономики страны и принципиально иной геополитической ситуации, выявил необходимость ее настройки на современные реалии, новые вызовы и угрозы национальной безопасности. Внесение изменений в действующую Доктрину было запланировано еще на IV квартал 2015 г., но проект соответствующего Указа Президента увидел свет лишь в 2018 году.

Одинаково определяя продовольственную безопасность, действующая Доктрина и проект новой Доктрины существенно различаются в трактовке продовольственной независимости. В соответствии с действующей Доктриной продовольственной безопасности РФ под продовольственной независимостью понимается устойчивое, то есть способное противостоять внешним негативным воздействиям, отечественное производство пищевых продуктов в объемах не меньше установленных пороговых значений его удельного веса в товарных ресурсах внутреннего рынка соответствующих продуктов. В проекте новой Доктрины продовольственная независимость – это самообеспечение страны основными видами продовольствия из сырья, произведенного в Российской Федерации. В отличие от Доктрины 2010 г., построенной на признании растущего импорта продовольствия и необходимости рационализации соотношения между экспортом и импортом, продовольственная независимость в проекте новой Доктрины носит ярко выраженный экспортно ориентированный характер, поскольку нацелена на развитие экспортного потенциала страны.

Основу Доктрины продовольственной безопасности 2010 г. и проекта новой Доктрины составляет система показателей и критериев, призванных количественно оценить степень достижения их целевых установок.

В действующем варианте Доктрины предусмотрены три блока показателей продовольственной безопасности: сфера потребления, сфера производства и национальной конкурентоспособности, сфера организации управления (табл. 1). Помимо указанных показателей, в Доктрине представлены критерии продовольственной безопасности, в качестве которых выступают пороговые (минимальные) значения доли отдельных видов отечественных продовольственных товаров в общем объеме товарных ресурсов на внутреннем рынке страны.

В новом варианте Доктрины также представлены три блока показателей продовольственной безопасности, но существенно видоизмененных по сравнению с действующей Доктриной, а именно: показатели независимости; показатели экономической доступности продовольствия; показатели физической доступности продовольствия.

Показатели продовольственной независимости выражаются процентным отношением

объема отечественного производства продовольственных товаров из сырья, произведенного в России, к объему их внутреннего потребления. Критериями обеспечения продовольственной безопасности выступают минимальные пороговые значения указанных показателей. Устойчивое превышение фактического уровня показателей продовольственной независимости над его пороговым значением характеризует наличие у страны экспортного потенциала.

Экономическая доступность продовольствия в проекте новой Доктрины характеризуется соотношением среднедушевых расходов населения на продукты питания и стоимости их фиксированного набора в потребительской корзине. В свою очередь, физическая доступность продовольствия выражается отношением фактической обеспеченности населения разными видами объектов торговли и общественного питания к установленным Правительством Российской Федерации нормативам. При этом критерии требуемого уровня экономической и физической доступности продовольствия в проекте Доктрины не установлены.

В составе широкомасштабных научных исследований в области продовольственной безопасности и способов ее оценки отчетливо выделяется ряд направлений.

Таблица 1

Состав показателей действующей Доктрины продовольственной безопасности

Сфера обеспечения безопасности	Показатели безопасности
Сфера потребления	Располагаемые ресурсы домашних хозяйств по группам населения
	Потребление пищевых продуктов в расчете на душу населения
	Обеспеченность площадями для осуществления торговли и организации питания в расчете на 1 000 человек
	Объемы адресной помощи населению
	Суточная калорийность питания человека
	Количество белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов, потребляемых человеком в сутки
Сфера производства и национальной конкурентоспособности	Индекс потребительских цен на пищевые продукты
	Объемы производства сельскохозяйственной и рыбной продукции, сырья и продовольствия
	Импорт сельскохозяйственной и рыбной продукции, сырья и продовольствия
	Бюджетная поддержка производителей сельскохозяйственной и рыбной продукции, сырья и продовольствия в расчете на рубль реализованной продукции
	Продуктивность используемых в сельском хозяйстве земельных ресурсов
Сфера организации управления	Объемы реализации пищевых продуктов организациями торговли и общественного питания
	Объемы продовольствия государственного материального резерва, сформированного в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации
	Запасы сельскохозяйственной и рыбной продукции, сырья и продовольствия

Примечание. Составлено авторами по: [Об утверждении Доктрины...].

Основная часть исследователей делает акцент на выявлении места и роли продовольственной безопасности в обеспечении национальной безопасности страны, разработку ее понятийного аппарата, направлений совершенствования и стратегических моделей развития с учетом влияния современной геополитической ситуации на экономику России [Грешонков и др., 2015; Маханько и др., 2016; Семин и др., 2018; Матвеева и др., 2017, с. 45]. Для иллюстрации результативности обеспечения продовольственной безопасности авторы используют отдельные показатели Доктрины, в основном пороговые значения удельного веса отечественной продукции (или ее импорта) в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка.

Исследования других авторов [Семин, 2017; Казанская, 2018, с. 46; Смирнова и др., 2015, с. 98; Смирнов и др., 2015, с. 83; Ушачев и др., 2019, с. 6] сосредоточены на критическом анализе состава и содержания показателей и критериев продовольственной безопасности и способах их измерения.

Зарубежные исследователи связывают продовольственную безопасность с такими показателями, как наличие запасов и стабильность производства продовольствия, физическая и экономическая доступность продовольствия, содержание в нем пищевых веществ [Bach et al., 2014; Baer-Nawrocka et al., 2019; Measuring..., 2019].

Примером немногочисленных исследований, в которых комплексно отслеживается состав и динамика изменения показателей, обозначенных в Доктрине, выступает цикл работ В.В. Гарькавого [Гарькавый, 2015; Гарькавый, 2016].

Несмотря на наличие широкого спектра научных работ по вопросам оценки продовольственной безопасности, наблюдается недостаток исследований, в которых для целей оценки используется вся совокупность установленных действующей Доктриной показателей, в том числе в сопоставлении с показателями проекта новой Доктрины.

В работе выполнен сравнительный динамический анализ показателей продовольственной безопасности и их соответствия установленным критериям за период с 2010 по 2018 г. в разрезе действующей Доктрины продовольственной безопасности 2010 г. и проекта новой Доктрины.

Результаты и обсуждение

Располагаемые ресурсы домашних хозяйств по группам населения значатся первыми в системе показателей действующей Доктрины, предназначенных для оценки продовольственной безопасности страны в сфере потребления.

Оценка потребления продуктов питания в зависимости от располагаемых ресурсов домашних хозяйств была выполнена по 10-процентным (децильным) группам населения в разрезе основных продуктов питания в сопоставлении с рациональными нормами потребления (табл. 2).

Группировка населения по 10-процентным (децильным) группам предусматривает, что первая децильная группа обладает наименьшими, десятая – наибольшими располагаемыми ресурсами.

Динамика потребления представленных в таблице 2 продуктов питания по всем группам населения в целом положительная, за исключением хлеба и хлебобулочных изделий, потребление которых снизилось в 9–10-й группах (что вряд ли можно считать отрицательной тенденцией). Однако сравнение между собой 1-й и 10-й групп показывает, что население с максимальными ресурсами потребляет в два раза больше овощей, мяса и мясопродуктов, молочных продуктов, рыбы и рыбных продуктов, почти в три раза больше фруктов и ягод. Рациональные нормы потребления пищевых продуктов соблюдаются: по хлебу и хлебным продуктам, рыбе и рыбным продуктам – в 3-й (за исключением 2014–2015 гг.) – 10-й группах населения, мясу и мясопродуктам – во 2-й (начиная с 2018 г.) – 10-й группах, сахару и кондитерским изделиям – во всех группах (за исключением 1-й и 2-й групп в 2014–2015 гг.), маслу растительному – во 2-й (за исключением 2014–2015 гг.) – 10-й группах населения. В отношении фруктов и ягод рациональные нормы потребления соблюдались только в 9–10-й группах за весь период наблюдений, овощей и бахчевых культур, яиц, молочных продуктов – лишь в 9-й (начиная с 2016 г.) и 10-й группах населения. Отчетливо прослеживается недостаток потребления овощей и бахчевых культур, фруктов и ягод, молочных продуктов, рыбы и рыбопродуктов, мяса и мясных продуктов населением с низким уровнем среднедушевых располагаемых ресурсов.

Потребление продуктов питания в разрезе 10-процентных (децильных) групп населения в зависимости от уровня их среднедушевых располагаемых ресурсов в 2014–2018 гг. (в среднем на потребителя в год, кг)

Группа населения	Год	Основные продукты питания				
		Хлеб и хлебные продукты	Картофель	Овощи и бахчевые	Фрукты и ягоды	Мясо и мясные продукты
Первая	2014	79,9	49,4	61,9	40,9	54,8
	2015	78,9	47,5	62,1	36,8	53,3
	2016	91,5	53,9	66,2	37,3	54,6
	2017	91,8	54,1	67,3	38,8	56,1
	2018	91,2	52,6	70,4	42,0	58,9
Вторая	2014	86,9	53,5	74,3	51,6	66,6
	2015	86,1	53,3	76,0	48,3	66,3
	2016	93,1	57,1	79,6	47,7	68,5
	2017	93,7	56,6	81,3	52,4	69,6
	2018	92,7	55,3	82,7	53,7	71,9
Третья	2014	91,3	56,2	84,1	59,2	73,5
	2015	90,7	55,4	85,0	55,5	73,6
	2016	97,5	60,6	93,2	58,4	76,3
	2017	96,7	59,3	92,1	60,1	78,1
	2018	94,7	56,8	92,4	61,3	77,6
Четвертая	2014	94,3	57,9	88,6	65,1	79,0
	2015	95,0	58,2	91,8	61,2	79,5
	2016	99,9	61,5	96,2	63,9	81,4
	2017	98,5	60,2	97,6	64,6	82,4
	2018	98,3	60,5	98,3	65,9	83,1
Пятая	2014	96,2	59,9	94,3	73,1	84,2
	2015	97,2	58,5	98,3	67,8	84,4
	2016	99,7	59,6	102,7	69,3	86,6
	2017	98,0	59,4	99,4	68,3	85,4
	2018	99,7	60,0	104,2	71,0	88,2
Шестая	2014	99,5	60,8	103,0	80,7	89,6
	2015	97,9	59,1	103,1	72,7	88,3
	2016	100,6	60,2	109,0	74,4	92,0
	2017	97,3	60,6	104,2	74,2	90,1
	2018	96,5	59,5	104,0	74,7	91,4
Седьмая	2014	96,3	59,8	103,1	84,0	91,6
	2015	95,7	56,9	104,8	78,2	89,6
	2016	100,1	61,3	114,0	81,7	94,8
	2017	99,4	61,0	109,3	80,2	96,1
	2018	97,8	61,5	113,9	82,1	97,6
Восьмая	2014	98,2	60,6	110,7	91,7	95,1
	2015	96,6	58,6	110,5	83,5	95,6
	2016	104,2	63,4	122,9	89,7	104,1
	2017	100,7	63,0	117,8	89,6	104,2
	2018	97,2	59,4	117,8	87,7	102,5
Девятая	2014	104,4	62,1	123,8	101,3	101,9
	2015	101,0	61,8	119,1	94,5	102,5
	2016	100,7	61,3	127,8	96,4	111,0
	2017	98,9	60,8	122,6	97,0	108,0
	2018	99,3	65,2	126,2	98,3	109,6
Десятая	2014	104,7	63,7	127,7	106,2	106,0
	2015	106,3	64,0	133,6	103,2	108,7
	2016	99,5	60,8	133,9	103,1	110,3
	2017	97,1	59,7	129,4	101,9	110,9
	2018	94,1	58,4	130,6	100,7	110,5
Нормы потребления, кг		95–105	95–105	120–140	90–100	70–75

Окончание таблицы 2

Группа населения	Год	Основные продукты питания				
		Молочные продукты	Яйца, шт.	Рыба и рыбные продукты	Сахар и кондитерские изделия	Масло растительное и другие жиры
Первая	2014	173,6	161	14,4	23,1	8,5
	2015	168,2	157	13,1	22,3	8,8
	2016	175,9	165	13,3	24,7	9,2
	2017	173,5	171	13,6	25,1	9,1
	2018	175,2	175	14,2	25,5	9,4
Вторая	2014	212,3	181	17,2	26,2	9,1
	2015	207,9	181	16,0	25,6	9,2
	2016	212,6	192	16,4	27,6	10,0
	2017	209,0	195	16,6	28,4	10,1
	2018	211,7	198	16,4	27,8	10,2
Третья	2014	234,7	195	19,2	28,1	9,9
	2015	233,2	195	17,9	27,4	9,9
	2016	241,8	210	18,0	29,9	10,7
	2017	237,3	211	18,5	30,2	10,6
	2018	232,1	213	18,8	29,4	10,4
Четвертая	2014	251,9	204	21,0	29,6	10,2
	2015	251,3	206	19,8	29,4	10,4
	2016	258,9	216	19,5	30,6	11,0
	2017	253,9	224	20,3	31,0	10,9
	2018	254,2	225	20,1	30,7	10,9
Пятая	2014	268,1	213	22,3	31,8	10,6
	2015	269,0	219	21,0	31,0	10,9
	2016	269,8	227	21,2	32,6	11,1
	2017	263,6	227	20,8	30,8	10,8
	2018	267,1	231	21,8	32,4	11,3
Шестая	2014	283,5	222	23,8	32,9	11,0
	2015	275,8	226	22,2	32,2	11,2
	2016	282,1	236	22,2	32,8	11,2
	2017	271,8	233	22,1	32,0	10,7
	2018	273,9	233	22,0	32,4	10,7
Седьмая	2014	284,3	223	23,7	32,9	10,9
	2015	286,8	224	22,1	31,4	10,8
	2016	299,3	243	23,0	33,8	11,7
	2017	292,7	240	23,6	33,3	11,1
	2018	291,0	244	24,1	33,1	11,0
Восьмая	2014	297,1	230	24,8	33,5	11,0
	2015	290,4	232	23,2	33,0	10,8
	2016	318,3	256	25,8	35,9	11,9
	2017	304,3	255	26,3	34,2	11,4
	2018	303,0	248	25,5	32,5	11,2
Девятая	2014	311,8	251	27,0	35,7	11,5
	2015	319,5	251	26,2	35,7	11,6
	2016	321,7	261	27,3	36,0	11,7
	2017	321,1	269	26,4	35,1	11,6
	2018	325,2	273	26,9	35,5	11,8
Десятая	2014	324,7	266	28,6	37,5	11,9
	2015	336,1	274	28,1	37,0	12,1
	2016	334,9	276	26,9	34,8	11,3
	2017	323,4	277	26,8	34,2	11,7
	2018	320,5	274	27,8	34,0	11,0
Нормы потребления, кг		320–340	260 шт.	18–22	24–28	10–12

Примечание. Составлено авторами по: [Федеральная служба...; Рекомендации...].

Отдельным показателем продовольственной безопасности в сфере потребления значится показатель потребления пищевых продуктов в расчете на душу населения (табл. 3).

Данные, представленные в таблице 3, демонстрируют начиная с 2013 г. негативные процессы снижения объемов среднедушевого потребления молока и молочных продуктов, рыбы и рыбных продуктов, хлеба и хлебных продуктов, что подтверждает выявленные выше тенденции.

Динамика прочих показателей, определяющих продовольственную безопасность сферы потребления в соответствии с действующей Доктриной, представлена в таблице 4.

Показатели обеспеченности площадями для осуществления торговли и организации питания в расчете на 1 000 чел., иллюстрирующие физическую доступность продовольствия для населения, а также объемы адресной социаль-

ной помощи населению демонстрировали в исследованном периоде уверенный рост (за исключением 2011 г. для торговли). Суточная калорийность питания населения страны в период с 2010 по 2015 г. в целом характеризовалась негативной динамикой. В 2016 г. наблюдался рост данного показателя, сменившийся в дальнейшем тенденцией снижения. Неоднозначную динамику показал индекс потребительских цен на пищевые продукты: снижение вплоть до 2013 г. включительно сменилось резким скачком в 2014 г., затем последовало снижение и возобновившийся рост показателя в 2018 г., что негативно сказывается на экономической доступности продовольствия, несмотря на улучшение его физической доступности.

Тенденции развития показателей продовольственной безопасности в сфере производства и национальной конкурентоспособности представлены в таблице 5.

Таблица 3

Показатели потребления основных продуктов питания на душу населения в год в 2010–2017 гг., кг

Основные продукты питания	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Мясо и мясные продукты	69	71	74	75	74	73	74	75
Молоко и молочные продукты	245	243	246	245	239	233	231	230
Яйца, шт.	270	272	276	270	267	268	273	279
Рыба и рыбные продукты	15,5	23,0	24,8	24,8	22,8	19,8	19,5	19,6
Сахар и кондитерские изделия	39	40	40	40	40	39	39	39
Масло растительное и другие жиры	13,4	13,5	13,7	13,7	13,8	13,6	13,7	13,9
Хлеб и хлебные продукты	120	119	119	118	118	118	117	117

Примечание. Составлено авторами по: [Федеральная служба...].

Таблица 4

Отдельные показатели, определяющие продовольственную безопасность в сфере потребления в соответствии с действующей Доктриной продовольственной безопасности

№ п/п	Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	Обеспеченность площадями в расчете на 1 000 человек, м ² : - торговля - общественное питание	627,4	557,4	641,5	689,3	743,7	778,7	809,8	н. д.	н. д.
		66,6	68,9	71,2	76,4	81,8	83,2	84,9	н. д.	н. д.
2	Объемы адресной помощи населению, млрд руб.	4 344	5 136	5 474	5 984	6 467	6 722	6 909	7 201	8 087
3	Суточная калорийность питания человека, ккал	2 652	2 624	2 633	2 626	2 603	2 575	2 675	2 655	2 652
4	Индекс потребительских цен на пищевые продукты, %	113	104	107	107	115	114	105	101	105

Примечание. Составлено авторами по: [Федеральная служба...].

Стабильный рост объемов национального производства продовольствия сопровождался снижением объемов и доли его импорта. Продуктивность используемых в сельском хозяйстве земельных ресурсов, выражаемых урожайностью зерновых и зернобобовых культур, в исследованном периоде постоянно улучшалась. Объемы реализации пищевых продуктов как организациями торговли, так организациями общественного питания также демонстрировали устойчивый рост. Основная проблема связана с трактовкой представленного в таблице 5 показателя бюджетной поддержки производителей продовольствия. Отсутствуют количественные ориентиры, позволяющие квалифицировать желательное состояние данного показателя и выявить степень его достижения с позиций обеспечения продовольственной безопасности страны. Рассчитанный показатель бюджетной поддержки был стабильным, продемонстрировав повышение лишь в 2016–2017 годы.

Показатели продовольственной безопасности в сфере организации управления в действующей Доктрине продовольственной безопасности представлены объемами продовольствия государственного материального резерва и запасами сельскохозяйственной и рыбной продукции, сырья и продовольствия. Официальная статистическая информация об объемах продовольствия государственного материального резерва отсутствует. Данные по динамике запасов основных видов продовольствия представлены в таблице 6, из которой следует, что запасы молока и молокопродуктов, фруктов и ягод с 2016 г. стали снижаться, а в отношении зерна, рыбы и рыбопродуктов – резко выросли.

Проведенный анализ позволяет считать, что основными недостатками действующей системы показателей, используемой для оценки состояния продовольственной безопасности страны, выступают:

Таблица 5

Показатели продовольственной безопасности в сфере производства и национальной конкурентоспособности в соответствии с действующей Доктриной продовольственной безопасности

№ п/п	Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	Объемы производства продовольствия, всего, млрд руб.	5 727	6 864	7 340	7 959	8 871	10 533	11 498	11 499	11 738
2	Импорт продовольствия, млрд долл. США	36,4	42,5	40,7	43,3	40,0	26,7	25,1	28,9	29,6
3	Доля импорта продовольствия в общем объеме импорта России, %	15,9	13,9	12,8	13,7	13,9	14,6	13,7	12,7	12,4
4	Бюджетная поддержка производителей продовольствия в расчете на рубль реализованной продукции	–	–	–	0,016	0,016	0,015	0,020	0,017	0,015
5	Урожайность зерновых и зернобобовых культур, ц/га	18,3	22,4	18,3	22,0	24,1	23,7	26,2	29,2	25,4
6	Объемы реализации пищевых продуктов, млрд руб.: - организациями торговли; - организациями общественного питания	8 002	9 104	9 961	11 143	12 381	13 412	13 717	14 403	15 055
		781	904	1 020	1 131	1 234	1 308	1 352	1 435	1 528

Примечание. Составлено авторами по: [Федеральная служба...; Государственная программа...].

**Запасы различных видов продовольствия в общем объеме их ресурсов
(на начало года), млн тонн**

Вид продовольствия	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Зерно	69,5	51,7	59,0	43,1	52,6	60,2	64,8	77,2	90,7
Мясо и мясопродукты	803,7	801,9	790,5	838,0	870,0	807,3	812,0	804,3	862,0
Молоко и молокопродукты	1 856,6	1 865,8	1 994,6	2 031,9	1 981,8	2 120,4	1 947,7	1 746,0	1 638,9
Яйца и яйцепродукты	40 759,2	41 288,9	42 132,7	41 390,2	41 747,1	42 509,5	43 514,5	44 829,1	н. д.
Картофель	18 984,7	13 321,6	17 501,2	16 950,6	16 972,9	17 482,1	18 818,1	17 858,7	н. д.
Овощи и бахчевые культуры	6 858,5	6 173,4	7 121,9	6 906,5	6 856,5	7 020,6	7 187,3	7 098,6	н. д.
Фрукты и ягоды	1 618,2	1 752,7	2 132,6	2 448,1	2 670,5	2 252,1	1 975,5	1 971,9	н. д.
Рыба и рыбопродукты	н. д.	652,0	724,0	846,0	789,0	796,0	874,0	1 210,0	н. д.

Примечание. Составлено авторами по: [Федеральная служба...].

1) наличие широкого спектра разнородных показателей, вследствие чего не представляется возможным оценить общее состояние продовольственной безопасности в разрезе всей совокупности определяющих ее показателей;

2) отсутствие четкой характеристики состава и содержания показателей, установленных для целей оценки безопасности; невозможность однозначно трактовать ряд показателей безопасности в сфере потребления, а также в сфере производства и национальной конкурентоспособности в силу их комплексного характера, который можно описать множеством частных показателей, что не позволяет обеспечивать единообразие и надежность результатов оценки;

3) отсутствие критериев, по которым можно отследить желаемое целевое значение и тенденцию развития абсолютного большинства установленных показателей безопасности; понятие «критерий» определено только в отношении пороговых значений удельного веса отечественной продукции в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка по отдельным видам продуктов питания, причем данные пороговые значения с прочими показателями безопасности никак не связаны.

Последнее обстоятельство дискредитирует действующую систему показателей продовольственной безопасности страны в наибольшей степени. По сути, только один показатель из всех показателей безопасности дей-

ствующей Доктрины, а именно «Импорт сельскохозяйственной и рыбной продукции, сырья и продовольствия» (входит в группу показателей «Сфера производства и национальной конкурентоспособности»), имеет прямое отношение к указанным критериям безопасности, зеркально отражая объемы продовольствия отечественного производства на внутреннем рынке страны.

Динамика доли основных продуктов питания отечественного производства в общем объеме товарных ресурсов в сравнении с целевыми индикаторами продовольственной независимости, установленными действующей Доктриной продовольственной безопасности, представлены в таблице 7.

Данные таблицы 7 демонстрируют достижение продовольственной безопасности по большинству основных продуктов питания: по мясу и мясопродуктам, рыбной продукции – с 2015 г., по растительному маслу – с 2012 г., зерну, сахару и картофелю – с 2010 года. Однозначно не выполняются критерии продовольственной безопасности в отношении всей товарной группы «Молоко и молокопродукты», а также говядины в составе мяса и мясопродуктов.

Динамика показателей продовольственной независимости (в соответствии с проектом новой Доктрины продовольственной безопасности), отражающих уровень самообеспечения страны основными видами продовольствия,

Таблица 7

Динамика доли основных продуктов питания отечественного производства в общем объеме товарных ресурсов продовольствия на внутреннем рынке страны и их соответствие критериям Доктрины продовольственной безопасности, %

Вид продовольствия	Критерий	Доля в общем объеме товарных ресурсов								
		2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Зерно	≥ 95	99,7	99,5	99,1	98,9	99,4	99,5	99,5	99,7	99,7
Сахар	≥ 80	94,6	96,3	94,7	91,8	92,6	93,8	94,5	96,1	94,9
Растительное масло	≥ 80	76,1	78,0	83,7	81,0	85,6	82,6	83,3	85,3	81,9
Мясо и мясопродукты	≥ 85	73,6	75,4	76,6	79,1	83,5	88,4	89,5	91,1	93,5
В том числе:	≥ 85	66,3	70,0	69,7	73,8	80,4	86,6	89,0	89,5	92,3
мясо и птица, включая субпродукты										
говядина, включая субпродукты	≥ 85	35,5	40,5	40,1	41,0	42,8	51,9	60,0	59,1	54,9
свинина, включая субпродукты	≥ 85	53,2	57,2	58,7	69,0	83,4	87,5	90,4	90,4	98,0
мясо птицы, включая субпродукты	≥ 85	81,8	87,5	86,0	87,2	90,0	94,5	95,0	95,6	95,8
Молоко и молокопродукты	≥ 90	80,3	80,6	79,6	77,1	77,7	80,1	80,7	82,0	85,0
Рыбная продукция	≥ 80	н. д.	72,8	72,1	71,7	72,5	83,4	84,3	84,4	н. д.
Картофель	≥ 95	97,1	96,4	98,3	98,2	97,5	97,7	97,7	96,7	н. д.

Примечание. Составлено авторами по: [Федеральная служба...].

представленных в официальной статистике по мясу и мясопродуктам, молоку и молочным продуктам, картофелю, овощам и бахчевым культурам, фруктам и ягодам и рассчитанных по зерну, рыбе и рыбопродуктам, сахару и растительному маслу по балансам ресурсов этих продуктов и их использования (по данным Росстата), представлена в таблице 8.

В целом картина аналогична состоянию продовольственной независимости в разрезе действующей Доктрины. Критерии независимости выполняются по зерну, сахару, растительному маслу, рыбе и рыбопродуктам, с 2015 г. – по мясу и мясопродуктам. Однако в отношении молока и молочных продуктов, овощей и бахчевых культур, фруктов и ягод целевые индикаторы не соблюдались в течение всего периода наблюдений.

При этом необходимо учитывать возникающую при оценке показателей самообеспечения основными продуктами питания погрешность, связанную с тем, что официальная статистическая методология расчета этих показателей [Методические указания...] не учитывает, из какого сырья – российского или импортного – произведена отечественная продукция. Вместе с тем проектом новой Доктрины определено, что уровень самообеспече-

ния должен рассчитываться только с учетом сырья отечественного производства.

Исключив из расчета уровня самообеспечения по основным продуктам питания за 2016–2017 гг. (последний период времени, для которого имеется необходимый для вычислений полный объем официальных статистических данных) использованное в их производстве импортное сырье и сравнив полученные результаты (табл. 9) с представленными в таблице 8 значениями показателей самообеспечения, рассчитанными с учетом ввозимого в страну сырья, получаем, что в отношении зерна, сахара, растительного масла, рыбы и рыбопродуктов самообеспечение страны ухудшилось, а по мясу и мясопродуктам, по которым, согласно данным таблицы 8, с 2015 г. имело место полное самообеспечение, пороговое значение независимости не соблюдается. По молоку и молочным продуктам, картофелю, овощам и бахчевым культурам, фруктам и ягодам ситуация с отсутствием самообеспечения усугубилась, при этом экспортный потенциал по-прежнему отсутствует (табл. 9).

Выполненные за 2016–2017 гг. расчеты по нормам проекта новой Доктрины показывают резкое ухудшение ситуации с обеспечением продовольственной безопасности по основным продуктам питания, в отношении ко-

Таблица 8

**Динамика показателей самообеспечения основными видами продовольствия
в сравнении с целевыми индикаторами продовольственной независимости,
установленными в проекте новой Доктрины продовольственной безопасности, %**

Вид продовольствия	Критерий	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Зерно	≥ 95	93,4	135,9	108,2	140,4	153,8	149,1	160,1	170,7	146,8
Сахар	≥ 90	89,6	109,6	94,4	92,5	95,2	102,4	105,9	108,1	105,5
Растительное масло	≥ 90	94,4	102,0	134,0	133,8	143,1	125,5	141,3	149,2	142,1
Мясо и мясопродукты	≥ 85	72,2	74,0	76,1	78,5	82,8	88,7	90,6	93,5	95,5
Молоко и молокопродукты	≥ 90	80,4	81,2	79,9	77,1	78,1	79,9	80,7	82,3	85,5
Рыба и рыбопродукты	≥ 85	120,2	118,4	112,6	112,5	115,1	132,8	140,6	138,6	н. д.
Картофель	≥ 95	73,4	110,6	95,2	96,4	98,0	102,1	93,2	91,1	н. д.
Овощи и бахчевые культуры	≥ 90	76,9	87,9	83,5	83,1	84,1	86,8	87,4	87,6	н. д.
Фрукты и ягоды	≥ 70	26,8	30,3	29,5	31,8	32,5	32,5	36,5	33,1	н. д.

Примечание. Составлено авторами по: [Федеральная служба...].

Таблица 9

**Уровень самообеспечения и экспортного потенциала по ряду продуктов питания,
рассчитанный в соответствии с нормами проекта
новой Доктрины продовольственной безопасности, %**

Вид продовольствия	Уровень самообеспечения		Экспортный потенциал	
	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.
Зерно	158,8	169,8	63,8	74,8
Сахар	100,3	103,8	10,3	13,8
Растительное масло	114,3	123,0	24,3	33,0
Мясо и мясопродукты	79,0	83,7	-6,0	-1,3
Молоко и молокопродукты	60,1	63,2	-29,9	-26,8
Рыба и рыбопродукты	109,8	106,7	24,8	21,7
Картофель	89,2	85,5	-5,8	-9,5
Овощи и бахчевые культуры	73,3	72,4	-16,7	-17,6
Фрукты и ягоды	0	0	-70	-70,0

Примечание. Составлено авторами.

торых критерии действующей Доктрины не только выполняются, но и имеют устойчивую тенденцию роста.

Выводы

Развитие концепции продовольственной безопасности России осуществлялось на основе изменения ее приоритетов – от обеспечения населения страны основными продуктами питания и их устойчивого отечественного производства на фоне признания растущего импорта продовольствия (действующая Доктрина продовольственной безопасности РФ) до самообеспечения страны основными

продуктами питания, произведенными из отечественного сырья, формирования и реализации ее экспортного потенциала (проект новой Доктрины).

Эволюция приоритетов продовольственной безопасности сопровождалась изменением подходов к ее оценке. В действующей Доктрине продовольственной безопасности предусмотрена развернутая, но крайне громоздкая, нечеткая и противоречивая система показателей, не позволяющая осуществить достоверную и надежную оценку состояния продовольственной безопасности с учетом ее приоритетов на современном этапе. Показатели, содержащиеся в проекте

новой Доктрины, предъявляют более высокие требования к продовольственной безопасности и в полной мере отражают ее стратегические приоритеты.

Концепция обеспечения и оценки продовольственной безопасности, изложенная в проекте новой Доктрины, становится единственно возможной, всеобъемлющей программой развития продовольственного рынка страны на долгосрочную перспективу.

Полученные в работе результаты могут использоваться в дальнейших научных исследованиях причин, препятствующих обеспечению продовольственной безопасности России, проблем оценки ее состояния, а также могут быть востребованы органами государственного управления при разработке направлений экономической политики, федеральных и региональных программ в области продовольственной безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта «Комплексная оценка результативности импортозамещения и его влияния на экономический рост в России» (проект № 19-010-00519 А).

The reported study was funded by RFBR in the framework of the research project “Comprehensive Estimation of the Effectiveness of Import Substitution and Its Impact on Economic Growth in Russia” (Project no. 19-010-00519 А).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Гарькавый, В. В. Показатели оценки уровня и обеспечения продовольственной безопасности в сфере потребления / В. В. Гарькавый // Вестник аграрной науки Дона. – 2015. – Т. 4, № 32. – С. 89–99.

Гарькавый, В. В. Показатели оценки уровня обеспечения продовольственной безопасности в сфере производства и национальной конкурентоспособности / В. В. Гарькавый // Вестник аграрной науки Дона. – 2016. – Т. 1, № 33. – С. 90–98.

Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. – Доступ из справ.-правового портала «Гарант.РУ».

Грешонков, А. М. Необходимость и перспективы формирования стратегической модели обеспечения продовольственной безопасности государства / А. М. Грешонков, В. М. Юрьев // Социально-экономические явления и процессы. – 2015. – Т. 10, № 4. – С. 30–35.

Казанская, А. Ю. Продовольственная независимость РФ в условиях антироссийских санкций: динамика производства сельскохозяйственной продукции / А. Ю. Казанская // Международный научно-исследовательский журнал. – 2018. – № 10-2 (76). – С. 43–49.

Матвеева, О. П. Импортзамещение и экспорт в контексте продовольственной безопасности страны и региона / О. П. Матвеева, И. И. Чуева // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2017. – № 5 (66). – С. 41–57.

Маханько, Г. В. Национальная продовольственная безопасность и продовольственная независимость России в условиях санкций / Г. В. Маханько, А. С. Волохатых // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – № 116. – С. 407–423.

Методические указания по составлению годовых балансов продовольственных ресурсов. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/metod/sx/met-bal_prod.rar (дата обращения: 14.07.2019). – Загл. с экрана.

Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации : указ Президента РФ от 30.01.2010 г. № 120. – Доступ из справ.-правового портала «Гарант.Ру» (дата обращения: 17.07.2019).

Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания. – Доступ из справ.-правового портала «Гарант.Ру».

Семин, А. Н. Формирование системы показателей продовольственной безопасности / А. Н. Семин // Теория и практика мировой науки. – 2017. – № 11. – С. 2–5.

Семин, А. Н. Продовольственная безопасность и ее обеспечение в условиях современной России / А. Н. Семин, Т. И. Бухтиярова, Д. Г. Демьянов // Агропродовольственная политика России. – 2018. – № 10 (82). – С. 7–13.

Смирнов, Н. А. Методические подходы к оценке продовольственной независимости региона / Н. А. Смирнов, А. Н. Игошин, Н. Н. Кучин // Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. – 2015. – № 4 (23). – С. 81–85.

Смирнова, А. А. Теоретические аспекты и особенности применения модели двухкритериаль-

- ного анализа при оценке продовольственной независимости / А. А. Смирнова, Н. А. Смирнов // Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. – 2015. – № 1 (20). – С. 98–102.
- Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41921> (дата обращения: 17.07.2019). – Загл. с экрана.
- Ушачев, И. Г. Импортзамещение и обеспечение продовольственной безопасности России / И. Г. Ушачев, В. В. Маслова, В. С. Чекалин // Овощи России. – 2019. – № 2 (46). – С. 3–8.
- Федеральная служба государственной статистики : [официальный сайт]. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://www.gks.ru/>. – Загл. с экрана.
- Bach, C. Assessing the Pillars of Sustainable Food Security / C. Bach, B. Aborisade // European International Journal of Science and Technology. – 2014. – Vol. 3, № 4. – P. 117–125.
- Baer-Nawrocka, A. Food security and food self-sufficiency around the world: A typology of countries / A. Baer-Nawrocka, A. Sadowski // PLoS ONE. – 2019. – Vol. 14 (3). – Electronic text data. – Mode of access: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0213448> (date of access: 15.07.2019). – Title from screen. – DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213448>.
- Measuring and Understanding Food Insecurity in Australia: A Systematic Review / McKay Fiona H. et al. // International journal of environmental research and public health. – 2019. – Vol. 16 (3). – Electronic text data. – Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6388276/pdf/ijerph-16-00476.pdf> (date of access: 15.07.2019). – Title from screen.
- Production and National Competitiveness]. *Vestnik agrarnoy nauki Dona* [Don Agrarian Science Bulletin], 2016, vol. 1, no. 33, pp. 90-98.
- Gosudarstvennaya programma razvitiya selskogo khozyaystva i regulirovaniya rynkov selskokhozyaystvennoy produktsii, syrya i prodovolstviya [State Program for Developing Agriculture and Regulating Markets for Agricultural Products, Raw Materials and Food]. *Access from "Garant" informational and legal web portal.*
- Greshonkov A.M., Yuryev V.M. Neobkhodimost i perspektivy formirovaniya strategicheskoy modeli obespecheniya prodovolstvennoy bezopasnosti gosudarstva [Necessity and Prospects of Formation of Strategic Model of Ensuring Food Security of the State]. *Sotsialno-ekonomicheskie yavleniya i protsessy* [Social and Economic Phenomena and Processes], 2015, vol. 10, no. 4, pp. 30-35.
- Kazanskaya A.Yu. Prodovolstvennaya nezavisimost RF v usloviyakh antirossiyskikh sanktsiy: dinamika proizvodstva selskokhozyaystvennoy produktsii [Food Independence of the Russian Federation Under the Conditions of the Anti-Russian Sanctions: Dynamics of Agricultural Production]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal* [International Research Journal], 2018, no. 10-2 (76), pp. 43-49.
- Matveeva O.P., Chueva I.I. Importozameshchenie i eksport v kontekste prodovolstvennoy bezopasnosti strany i regiona [Import Substitution and Export in the Context of the Country and Region Food Security]. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava* [Herald of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law], 2017, no. 5 (66), pp. 41-57.
- Makhanko G.V., Volokhatykh A.S. Natsionalnaya prodovolstvennaya bezopasnost i prodovolstvennaya nezavisimost Rossii v usloviyakh sanktsiy [National Food Security and Food Independence of Russia Under Sanctions]. *Politematicheskii setevoy elektronnyy nauchnyy zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Polythematic Online Scientific Journal of Kuban State Agrarian University], 2016, no. 116, pp. 407-423.
- Metodicheskie ukazaniya po sostavleniyu godovykh balansov prodovolstvennykh resursov* [Methodological Instructive Regulations on the Compilation of Year Source-and-Use Table]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/metod/sx/met-bal_prod.rar (accessed 14 July 2019).
- Ob utverzhdenii Doktriny prodovolstvennoy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii: ukaz

REFERENCES

- Garkavy V.V. Pokazateli otsenki urovnya i obespecheniya prodovolstvennoy bezopasnosti v sfere potrebleniya [Indicators for Assessing the Level and Ensuring Food Security in Consumption]. *Vestnik agrarnoy nauki Dona* [Don Agrarian Science Bulletin], 2015, vol. 4, no. 32, pp. 89-99.
- Garkavy V.V. Pokazateli otsenki urovnya obespecheniya prodovolstvennoy bezopasnosti v sfere proizvodstva i natsionalnoy konkurentosposobnosti [Indicators for Assessing the Level of Food Security in

- Президента РФ от 30.01.2010 г. № 120 [On Approval of the Food Security Doctrine of the Russian Federation. Presidential Decree no. 120 of January 30, 2010]. *Access from "Garant" informational and legal web portal.*
- Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания [Recommendations for Rational Norms of Food Consumption that Meet Modern Requirements of a Healthy Diet]. *Access from "Garant" informational and legal web portal.*
- Semin A.N. Formirovanie sistemy pokazatelya prodovol'stvennoy bezopasnosti [The Systematization of Food Security Indicators]. *Teoriya i praktika mirovoy nauki* [Theory and Practice of the World Science], 2017, no. 11, pp. 2-5.
- Semin A.N., Bukhtiyarova T.I., Demyanov D.G. Prodovol'stvennaya bezopasnost i ee obespechenie v usloviyakh sovremennoy Rossii [Food Security and Its Provision in the Modern Russia]. *Agroprodovol'stvennaya politika Rossii* [Agri-Food Policy in Russia], 2018, no. 10 (82), pp. 7-13.
- Smirnov N.A., Igoshin A.N., Kuchin N.N. Metodicheskie podkhody k otsenke prodovol'stvennoy nezavisimosti regiona [Methodological Approaches to Assessment of Food Sovereignty of the Region]. *Vektor nauki TGU. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Science Vector of TSU. Economics and Management], 2015, no. 4 (23), pp. 81-85.
- Smirnova A.A., Smirnov N.A. Teoreticheskie aspekty i osobennosti primeneniya modeli dvukhkriterial'nogo analiza pri otsenke prodovol'stvennoy nezavisimosti [Theoretical Aspects and Features of the Model of Two-Criteria Analysis in the Evaluation of Food Sovereignty]. *Vektor nauki TGU. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Science Vector of TSU. Economics and Management], 2015, no. 1 (20), pp. 98-102.
- Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 13.05.2017 g. № 208 «O Strategii ekonomicheskoy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda» [Decree of the President of the Russian Federation no. 208 of May 13, 2017 "About Economic Security Strategy of the Russian Federation for the Period Until 2030"]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41921> (accessed 17 July 2019).
- Ushachev I.G., Maslova V.V., Chekalin V.S. Importozameshchenie i obespechenie prodovol'stvennoy bezopasnosti Rossii [Import Substitution and Ensuring Food Security of Russia]. *Ovoshchi Rossii* [Vegetable Crops of Russia], 2019, no. 2 (46), pp. 3-8.
- Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki: [ofits. sayt] [Federal State Statistics Service. Official Website]. URL: <https://www.gks.ru/>.
- Bach C., Aborisade B. Assessing the Pillars of Sustainable Food Security. *European International Journal of Science and Technology*, 2014, vol. 3, no. 4, pp. 117-125.
- Baer-Nawrocka A., Sadowski A. Food Security and Food Self-Sufficiency Around the World: A Typology of Countries. *PLoS ONE*, 2019, vol. 14 (3). URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0213448> (accessed 15 July 2019). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213448>.
- McKay Fiona H. et al. Measuring and Understanding Food Insecurity in Australia: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019, vol. 16 (3). URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6388276/pdf/ijerph-16-00476.pdf> (accessed 15 July 2019).

Information About the Authors

Alla V. Litvinova, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Economics and Management, Volzhsky Branch of Volgograd State University, 40 Let Pobedy St., 11, 404133 Volzhsky, Russian Federation, litvinova_av@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4164-2662>

Natalya S. Talalaeva, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Economics and Management, Volzhsky Branch of Volgograd State University, 40 Let Pobedy St., 11, 404133 Volzhsky, Russian Federation, talalaeva@vgi.volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7588-589X>

Информация об авторах

Алла Владимировна Литвинова, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономики и управления, Волжский филиал Волгоградского государственного универ-

ситета, ул. 40 Лет Победы, 11, 404133 г. Волжский, Российская Федерация, litvinova_av@mail.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-4164-2662>

Нагалья Сергеевна Талалаева, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления, Волжский филиал Волгоградского государственного университета, ул. 40 Лет Победы, 11, 404133 г. Волжский, Российская Федерация, talalaeva@vgi.volsu.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-7588-589X>



www.volsu.ru

DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.19>

UDC 338.1
LBC 65.050

Submitted: 23.07.2019
Accepted: 06.09.2019

**DEVELOPMENT TRENDS OF THE FINTECH ECOSYSTEM
IN RUSSIAN ECONOMY**

Oleg Yu. Sviridov

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Inna V. Nekrasova

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Abstract. In modern conditions of Russian economy, to create an innovative product (or service) that meets the requirements of users it is necessary to combine resources and competencies of several companies. Issues related to the network integration of companies based on the creation of ecosystems are quite controversial. In modern scientific literature there is no consensus on the definitions of an ecosystem and the ecosystem of the financial technology market (fintech market). This substantiates the relevance of the study. In the context of the dynamic development of financial technologies in Russia, new forms of organizing the interaction of enterprises for the integration of innovative ideas, the development and creation of innovative goods and services are of particular importance. The goal of this article is to determine the essence, features and prospects of developing the fintech ecosystem of Russia. The article provides an overview of the main works devoted to substantiating the concept of an ecosystem, analyzes the features and advantages of this form of organizing the financial technology market. The authors clarify the definition “financial technology market ecosystem”, develop the classification of fintech ecosystems, and formulate the main directions of state regulation of the fintech market ecosystem. The article presents an analysis of priority initiatives aimed at the development of the Russian fintech ecosystem of the global and Russian markets of innovative financial technologies and services determined from the results of the study.

Key words: ecosystem, financial technology market, innovative products, regulatory technologies, supervisory technologies.

Citation. Sviridov O. Yu., Nekrasova I. V. Development Trends of the Fintech Ecosystem in Russian Economy. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 197-206. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.19>

УДК 338.1
ББК 65.050

Дата поступления статьи: 23.07.2019
Дата принятия статьи: 06.09.2019

**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФИНТЕХ-ЭКОСИСТЕМЫ
В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Олег Юрьевич Свиридов

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Инна Владимировна Некрасова

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Аннотация. В современных условиях экономики России для создания инновационного продукта (либо услуги), отвечающего требованиям пользователей, необходимо объединение ресурсов и компетенций нескольких компаний. Вопросы, связанные с сетевой интеграцией компаний на основе создания экосистем, являются достаточно дискуссионными. В современной научной литературе нет единства мнений по поводу определения понятий «экосистема» и «экосистема рынка финансовых технологий» (финтех-рынка). Это доказывает актуальность проведенного исследования. В условиях динамичного развития финансовых технологий в России особое значение приобретают новые формы организации взаимодействия предприятий для интеграции инновационных идей, разработки и создания инновационных товаров и услуг. Целью данного исследования является определение сущности, особенностей и перспектив развития финтех-экосистемы России. В статье приводится обзор основных работ, посвященных обоснованию понятия экосистемы, анализируются особенности и преимущества данной формы организации рынка финансовых технологий. В результате проведенного исследования было уточнено понятие «экосистема рынка финансовых технологий», разработана классификация финтех-экосистем, сформулированы основные направления государственного регулирования экосистемы финтех-рынка. В статье представлен анализ приоритетных инициатив, направленных на развитие финтех-экосистемы России и определенных по результатам исследования мирового и российского рынков инновационных финансовых технологий и сервисов.

Ключевые слова: экосистема, рынок финансовых технологий, инновационные продукты, регулятивные технологии, надзорные технологии.

Цитирование. Свиридов О. Ю., Некрасова И. В. Тенденции развития финтех-экосистемы в российской экономике // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 197–206. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.19>

Введение

На российском рынке вслед за мировыми трендами возникло новое явление, которое получило название «экосистема». Это не слабоструктурированное нагромождение активов и не аналог южнокорейских чеболей с их четкой иерархией и централизацией, не промышленные или финансовые группы, связанные вертикалями управления вниз от корпоративного центра. Бизнес самостоятельно находит формы, которые наиболее органично вписываются в контекст XXI века. Наиболее адекватным понятием для новой модели является термин «экосистема».

В отличие от вертикальных структур прошлого, экосистема носит условно сферический характер. Ее элементы могут быть разных масштабов и профилей, но они образуют между собой устойчивые связи, поддерживают и дополняют друг друга. Возникает сеть различных платформ, которые тяготеют к взаимной интеграции. Наиболее весомые участники становятся центрами притяжения, создают вокруг себя основную активность, но они не стремятся к тотальному доминированию.

На микроуровне финтех-экосистемы представлены экосистемами финтех-продуктов, которые, являясь своеобразными «хаба-

ми ценности», связаны с другими продуктами, что способствует их дальнейшему росту.

Определенная экосистема финтех-продукта позволяет другим продуктам использовать его интерфейс в качестве посредника, который будет доставлять их ценность до конечного пользователя. Компании, обязанные предоставлять конкретное решение для удовлетворения потребностей людей, делают это с помощью определенного финтех-продукта, что, в свою очередь, дает важное преимущество разработчикам финтех-продукта, заключающееся в росте его стоимости.

Стоимость финтех-продукта возрастает без усилий компании-разработчика, то есть компании не надо выделять ресурсы для разработки его новых функций, поддержки, продвижения.

Благодаря экосистеме предприниматель увеличивает вероятность того, что продукт войдет в привычку пользователей. Позволяя другим продуктам использовать его пользовательский интерфейс, предприниматель дает пользователям новые функции. Это означает, что они учатся делать больше вещей, проводят в сервисе больше времени, оставляют данные, которые позволят сделать продукт еще лучше и превратить его в часть их повседневной жизни.

Идея продуктовых экосистем описывает ценность, которую обеспечивает взаимо-

связь продуктов как для компаний, так и для пользователей. Это существенно влияет на процесс инновационного развития и распространения, а также предлагает неограниченные возможности для создания новых значимых продуктов.

Таким образом, предприниматель, создавая новый продукт или услугу, должен быть ориентирован не только на совершенствование его функционала, но и на формирование его будущей экосистемы.

Однако следует отметить, что экосистема важна не только для отдельного финтех-продукта (на микроуровне), но и для финтех-рынка в целом (на макроуровне).

Методология исследования

Создание экосистем в экономике соответствует междисциплинарному эволюционному подходу в анализе процессов и явлений, который получил название «эволюционная экономика».

Сам термин «экосистема» пришел в экономику из биологии. Основная идея экосистемы – это взаимосвязь. Благодаря взаимосвязи элементы экосистемы растут. В то же время возможность выживания экосистемы возрастает с увеличением числа связанных с нею живых организмов (применительно к экономике – это предприятия, организации или любые другие институты).

Междисциплинарный эволюционный подход в анализе процессов и явлений был реализован в исследованиях российских и зарубежных экономистов, таких как О. Дяченко, Г.Б. Клейнер, М.Ю. Шерешева, R. Ayres, T. Power, G. Jerjia, M. Jacobides, C. Cennamo, A. Gawer, R. Adner, M. Iansiti, R. Levien, J. Moore, E. Autio и L.D.W. Thomas.

Так, например, R. Ayres проводит аналогии между природными процессами и сферами деятельности предприятий различных отраслей экономики [Ayres, 2004]. Предприятия по своей сути аналогичны живым организмам. Они так же, как и живые организмы, потребляют материальные ресурсы, перерабатывают их, производят готовую продукцию или услугу, генерируют побочные отходы и конкурируют между собой за те или иные блага.

T. Power, G. Jerjian, рассматривая преимущества различных экосистем, указывали на следующее: «...В природе различные виды помогают друг другу производить блага для всего сообщества. Например, в коралловом рифе присутствует сообщество, созданное на базе кораллового полипа. Так и в бизнесе, экосистема часто строится на основе одной компании, которая имеет большое количество связей» [Power et al., 2001, p. 184].

Несмотря на существование в научной литературе значительного числа определений понятия «экосистема», общепринятая формулировка еще не прозвучала.

Недостаточно исследованы направления, связанные с классификацией экосистем и их особенностями.

Так, например, на основе работ таких авторов, как M. Jacobides, C. Cennamo, A. Gawer, R. Adner, M. Iansiti, R. Levien, J. Moore, можно сделать вывод, что экосистема представляет собой сеть сотрудничающих и конкурирующих фирм, которые предлагают связанные продукты и услуги [Jacobides et al., 2015; Adner, 2006; Iansiti et al., 2004; Moore, 1996].

Согласно R. Adner, инновационные экосистемы рассматриваются как механизмы сотрудничества, с помощью которых фирмы объединяют свои индивидуальные предложения в некоторое связанное целое, которое ориентировано на клиента [Adner, 2006].

Среди подходов к изучению взаимодействия компаний в рамках экосистем значимым является сетевой подход. Так, например, в своих исследованиях М.Ю. Шерешева прослеживает эволюцию сетевой концепции и рассматривает различные теоретические взгляды на природу межфирменных сетей [Шерешева, 2010].

В работе E. Autio и L.D.W. Thomas экосистема определяется как сеть взаимозависимых организаций, связанных с фокальной фирмой, или платформой, включающей и производителя, и сторонних участников, создающей и присваивающей новую ценность благодаря инновациям [Autio et al., 2014].

В своей работе M. Jacobides, C. Cennamo, A. Gawer подчеркивают значимость таких характеристик экосистемы, как взаимодополняемость и координация предприятий различных

отраслей в условиях отсутствия в экосистемах (несмотря на значимую силу центральных фирм) элементов иерархии управления, аналогичных элементам управления в компаниях традиционной организационной формы [Jacobides et al., 2015].

Указанные авторы считают, что определение экосистемы должно отражать ее структурные особенности, формирующие определенный тип взаимных связей. По их мнению, фундаментальной структурной особенностью экосистем является такой признак, как совместная специализация, определяющая стратегически различный характер взаимодействия в экосистемах.

Совместная специализация означает, что условием присоединения какого-либо участника к экосистеме должен быть определенный объем инвестиций, не являющихся полностью заменяемыми (иными словами, эти инвестиции, или активы, не могут использоваться в других экосистемах без каких-либо дополнительных затрат).

Важной особенностью экосистем является более высокая результативность координации взаимосвязанных организаций.

В работе М. Jacobides, С. Cennamo, А. Gawer подчеркивается, что такой результат обеспечивается модульной архитектурой экосистемы, где ее части представляют собой организации, рассматриваемые как дискретные составляющие единого целого [Jacobides et al., 2018].

По нашему мнению, если говорить об экосистеме в общем, то наиболее точным является определение Г.Б. Клейнера. Согласно его трактовке, экосистема представляет собой локализованный в пространстве комплекс неконтролируемых иерархических организаций, бизнес-процессов, инновационных проектов и инфраструктурных систем, взаимодействующих между собой в ходе создания и обращения материальных и символических благ и ценностей, способный длительно и самостоятельно функционировать за счет кругооборота указанных благ и систем [Клейнер, 2018а; 2018б].

Результаты и обсуждение

Опираясь на исследования экосистем отечественных и зарубежных экономистов,

можно конкретизировать указанное выше определение применительно к экосистеме финтех (рынка финансовых технологий).

Финтех-экосистема – это сеть взаимосвязанных друг с другом организаций разных отраслей экономики, имеющая модульную структуру, состоящую из двух уровней: первый уровень – это стабильная группа компаний, являющаяся ядром экосистемы, второй уровень – это нестабильная, вариативная группа компаний.

На базе общих активов участники экосистемы могут создавать собственные инновационные продукты. Группа компаний, составляющая ядро экосистемы, устанавливает связи с потребителями и предприятиями, выпускающими дополнительные товары или услуги, для удовлетворения потребностей клиентов, осуществляет координацию дополнительных действий в процессе создания членами экосистемы инновационных продуктов на базе общих активов.

По нашему мнению, исследование экосистем необходимо производить на основе следующей классификации, основным критерием которой является количество финтех-продуктов, генерируемых компанией или группой компаний.

С учетом указанного критерия можно выделить три вида финтех-экосистем:

- микро-финтех-экосистема, или экосистема одного продукта;
- мезо-финтех-экосистема – экосистема продуктов, генерируемых одной компанией;
- макро-финтех-экосистема – экосистема рынка продуктов, генерируемых компаниями различных отраслей экономики.

На основе вышеизложенной информации можно сделать следующие выводы:

- финтех-экосистема – это экосистема, представляющая аналог биологической системы, в которой происходит взаимодействие агентов, продуцирующих инновации в условиях отсутствия четкой иерархической связи;
- для экосистемы характерна внутренняя динамика и развитие под воздействием внутренних и внешних факторов;
- экосистема представляет собой совокупность элементов, каждый из которых отвечает за состояние экосистемы.

В рамках данного исследования под рынком финансовых технологий, продуктов и сервисов (финтех) подразумевается быстрорастущий сегмент рынка, в котором существующие и новые технологии улучшают бизнес-процессы, продукты и сервисы в финансовой сфере [Свиридов и др., 2018].

По данным консалтинговой компании KPMG, в 2018 г. глобальные инвестиции в сектор финансовых технологий достигли 111,8 млрд долларов, увеличившись на 120 % относительно показателя предыдущего года, равного 50,8 млрд долларов [The Pulse of Fintech, 2018].

Россия в целом остается не самой привлекательной страной для финтех-инвесторов. Свою готовность вложить средства в российские компании, работающие в области цифровых финансовых технологий, выразили только 1 % топ-менеджеров по данным консалтинговой компании KPMG. Лидерство по потенциальным инвестициям в финансовые технологии занимают США и Великобритания.

Важным недостатком развития финтех-индустрии в России является отсутствие крупных игроков на рынке. По данным KPMG, в первой половине 2018 г. только одна российская сделка сумела попасть в европейский топ-10 – это покупка Сбербанком акций «Яндекс. Маркет» за 30 млрд рублей [The Pulse of Fintech, 2018]. Итогом сделки стало создание маркетплейса «Беру», который, по мнению председателя правления Сбербанка Германа Грефа, претендует на роль «русского Amazon».

Основным катализатором развития финтех-индустрии в России являются прежде всего банки. В России финтех-экосистема наиболее активно развивается в банковском секторе экономики [Дяченко, 2018]. Это связано с тем, что корпоративная среда здесь гибче, эластичней, не связана тяжелыми физическими активами. Однако компании традиционных секторов инициируют встречное движение. Аналогичные процессы начинают происходить в сырьевых или металлургических холдингах, которые традиционно принято считать тяжелыми и медлительными. В современных условиях конкуренция между компаниями идет уже не столько за активы, сколько за альянсы и комбинации, в которых консолидируются ресурсы команд.

Примером, иллюстрирующим тенденцию развития рынка экосистем, является трансформация бизнеса Сбербанка «от модели классического провайдера финансовых услуг.. к модели глобальной экосистемы» [Годовой отчет..., 2017]. Экосистема Сбербанка развивается с 2016 г., постепенно включая новые нефинансовые сервисы и выходя на новые рынки. Частью системы являются дочерние предприятия Банка, к другой части относятся независимые компании, с которыми Банк заключает партнерские соглашения.

В годовом отчете за 2018 г. отмечается, что в 2018 г. Сбербанк сделал большой скачок в развитии экосистемы. Сбербанк продолжает работать над синергиями между компаниями экосистемы, как для оптимизации внутренних процессов, так и для создания новых сервисов. В частности, Сбербанк начал предлагать комплексные пакеты из услуг разных компаний экосистемы с учетом персонального опыта клиента и накопленных о нем знаний [Годовой отчет..., 2018].

Сформулируем основные признаки экосистемности банка:

- единый «генетический» интерфейс и способы его построения вне зависимости от продуктовой среды, с которой соприкасается клиент;
- единые способы идентификации;
- бесшовная передача данных;
- бесшовный цикл перемещения между фронтальными средами: от приема трафика до предоставления услуги в модели «единого окна».

Примером развития экосистемы Сбербанка можно назвать сделку с Rambler.

Rambler вносит в экосистему «Сбербанка» свои медиаресурсы с их новостным потоком и крупный онлайн-кинотеатр. Эти активы работают на две из трех ключевых социальных потребностей – получение информации и общение. Rambler обеспечивает суммарный трафик примерно в 56 млн уникальных посетителей в месяц, он выступает фактором притяжения новых аудиторий.

Остается третий элемент – потребление, которое обеспечивают другие элементы экосистемы. Огромные возможности по работе с большими данными, которые есть у банка, позволяют таргетировать поток, создавать для

него уникальные предложения и комбинировать их с другими ресурсами, например в цифровой торговле. Все это может работать внутри финансовой инфраструктуры, которую обеспечивают сервисы банка.

Проведенное исследование позволило выделить следующие тренды развития экосистемы финтех, которые можно будет наблюдать в ближайшие несколько лет в финансовом секторе экономики России:

- технологии блокчейн;
- искусственный интеллект;
- биометрия и технологии удаленной идентификации пользователей;
- RegTech (Regulatory Technology, регулятивные технологии) и SupTech (supervision technology, надзорные технологии);
- бесконтактные платежи и интернет вещей (Internet of Things, IoT);
- Beyond Banking («Больше, чем банк»).

На последнем тренде развития экосистемы финтех остановимся более подробно ввиду его особой важности.

Beyond Banking («Больше, чем банк») – это бизнес-модель, согласно которой клиент банка получает пакет услуг через экосистему различных провайдеров.

В реализации подхода Beyond Banking важную роль играет инструмент Open API (Application Programming Interfaces). Это открытые программные интерфейсы, обеспечивающие получение и передачу данных между информационными системами различных сервисов с использованием стандартных протоколов обмена данными.

Open API классифицируются на частные, партнерские и публичные в зависимости от типа потребителя, провайдера и бизнес-целей.

В категорию частных API входят программные интерфейсы, которые разрабатываются и используются внутри компании. Частные API дают возможность внутренним разработчикам подключиться к серверным данным и программному обеспечению. Такой подход позволяет масштабировать технологические решения, создавая качественно и быстро новые сервисы не с нуля.

Партнерские API создаются для интеграции со сторонними экосистемами и открывают новые возможности для решения важных бизнес-задач (например, наращивание

кредитного портфеля или увеличение клиентской базы).

Публичные API – это элемент более широкого тренда, когда потребители получают все больше возможностей контролировать свои данные и активизировать отрасли экономики (общественные услуги, ритейл) с помощью современных технологий, процессов и бизнес-моделей. Чтобы стимулировать инновации и монетизировать данные, банки могут создавать API, позволяющие сторонним сервисам получать доступ к своей инфраструктуре.

Публичные API основаны на базе открытого программного кода по алгоритму «создай – открой – предоставь доступ к данным». Они позволяют разным сервисам непрерывно обмениваться данными, привлекать новых партнеров, получать аналитику о клиентах и о трафике в целом.

Открытые API помогают банкам построить вокруг себя экосистему, создавая мультиплатформенные продукты в партнерстве с небанковскими технологическими компаниями. Этот инструмент позволяет значительно сократить процесс разработки и ускорить выход новых технологических решений на рынок.

Развитие финтех-рынка и скорость создания инновационных продуктов или сервисов зависят от формирования и эффективного функционирования его экосистемы, которая развивается под воздействием совокупности взаимосвязанных факторов, таких как спрос, технологии, доступ к финансированию, человеческий капитал и регулирование.

Факторы, определяющие спрос и применяемые технологии, являются основой для формирования экосистемы финтех-отрасли.

Изменяющиеся предпочтения потребителей стимулируют совершенствование технологий, а технологический прогресс выступает драйвером изменения потребительских предпочтений. Однако темп развития индустрии также будет зависеть от доступа компаний к финансированию и человеческому капиталу, а также от эффективности регулирования.

Спрос на инновационные финансовые технологии и продукты в финтех-отрасли формируют четыре категории потребителей: мас-

совый сегмент, корпоративный, финансовый и государственный секторы.

Массовый сегмент – конечные потребители, является наиболее емким с точки зрения предъявляемого спроса и уровня проникновения финансовых технологий.

Корпоративный сектор включает в себя корпорации в различных отраслях экономики и субъекты малого и среднего предпринимательства.

Финансовый сектор – это банки, кредитные союзы и другие традиционные финансовые институты.

Государственный сектор представляет собой правительство, национальные банки, государственные валютные биржи или другие государственные органы, заинтересованные в развитии финтех-рынка.

Для эффективного функционирования финтех-экосистемы очень важен доступ к человеческому капиталу.

Рассмотрим основные факторы развития человеческого капитала.

Первый фактор – это наличие необходимых кадровых ресурсов, которое определяется количеством специалистов, занятых на финтех-рынке, и потенциальными работниками, обладающими ключевыми компетенциями в технологии, финансах и предпринимательстве.

Второй фактор – создание привлекательной системы образования и иммиграционной политики.

При осуществлении государственного регулирования финтех-отрасли основной задачей государства является создание благоприятной среды для развития инноваций, а также контроль и минимизация рисков функционирования финтех-рынка.

Сформулируем основные направления государственного регулирования экосистемы финтех-рынка:

- поддержка участников рынка и новых бизнес-моделей;
- государственные программы, направленные на снижение барьеров в отрасли, развитие конкуренции и поддержку деятельности финтех-компаний;
- налоговые льготы для инвесторов и корпораций.

Для финансово-технологических компаний доступ к финансированию на всех стади-

ях является необходимым условием повышения эффективности финтех-экосистемы. Помимо этого, инвестиции в отрасль позволяют повысить ее привлекательность для большего количества инвесторов.

Заключение

Основываясь на исследованиях отечественных и зарубежных экономистов, авторами статьи было сформулировано следующее определение экосистемы финтеха.

Финтех-экосистема – это сеть взаимосвязанных организаций, имеющая модульную структуру, состоящую из двух уровней: группа компаний, составляющая ядро экосистемы, и постоянно развивающийся вариативный уровень.

На базе общих активов участники экосистемы могут создавать собственные инновационные продукты. Группа компаний, составляющая ядро экосистемы, устанавливает связи с потребителями и предприятиями, выпускающими дополнительные товары или услуги, для удовлетворения потребностей клиентов, осуществляет координацию дополнительных действий в процессе создания членами экосистемы инновационных продуктов на базе общих активов.

Исследование экосистем необходимо производить на основе классификации, главным критерием которой является количество финтех-продуктов, генерируемых компанией или группой компаний: микро-, мезо- и макрофинтех-экосистемы.

Проведенное исследование позволило выделить следующие тренды развития экосистемы финтеха, которые можно будет наблюдать в ближайшие несколько лет как в мире, так и в России: технологии блокчейн; искусственный интеллект; технологии удаленной идентификации пользователей; биометрия и удаленная идентификация; RegTech и SupTech; бесконтактные платежи и интернет вещей; Beyond Banking.

Основные факторы развития экосистемы финтеха: спрос, технологии, доступ к финансированию, человеческий капитал и регулирование.

Экосистема финтеха в России обладает следующими специфическими чертами.

Наиболее важная особенность развития российской финтех-экосистемы обусловлена тем, что Центробанк не только исполняет роль мегарегулятора, но и выступает инициатором и площадкой для развития финтех-проектов. Это в мировой практике случается достаточно редко.

В России именно банки являются главными драйверами развития экосистемы финтех-отрасли. Основная причина этого явления – недостаток финансирования.

Кроме того, развитие экосистемы финтеха происходит в условиях отсутствия значительного роста в экономике в целом.

Важным отличием экосистемы финтех-рынка в России от западных экосистем является почти полное отсутствие технических решений для исполнения регуляторных требований.

RegTech на большинстве развитых рынков – сейчас одно из трендовых направлений, востребованное венчурными инвесторами. В эту сферу входят: комплаенс-контроль, идентификация клиентов, мониторинг транзакций, управление рисками и предоставление отчетности.

Исходя из общей тенденции к ужесточению требований к контролю операций в рамках противодействия отмыванию денег и финансированию терроризма, рынок прогнозирует рост потребности финансовых учреждений в услугах по реализации решений в области идентификации клиентов и мониторинга транзакций. Главная проблема RegTech в России – это частота и непредсказуемость меняющегося регулирования.

Основными барьерами, препятствующими развитию рынка финансовых технологий в России, являются: непривлекательность сектора для внешних инвесторов, низкая платежеспособность населения и геополитические риски.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Годовой отчет ПАО «Сбербанк России» за 2017 г. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://2017.report-sberbank.ru/ru/performanceoverview/best-customer-experience/business-ecosystem> (дата обращения: 16.06.2019). – Загл. с экрана.
- Годовой отчет ПАО «Сбербанк России» за 2018 г. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/redirected/com/gosa2019/docs/sberbank-annual_report_2018_rus.pdf (дата обращения: 20.06.2019). – Загл. с экрана.
- Дьяченко, О. Финансовая экосистема: все в одном / О. Дьяченко // *NBJ: Национальный банковский журнал*. – 2018. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://nbj.ru/pubs/upgrade-modernizatsija-i-razvitie/2018/05/07/finansovaja-ekosistema-vse-v-odnom/index.html> (дата обращения: 22.06.2019). – Загл. с экрана.
- Клейнер, Г. Б. Социально-экономические экосистемы в свете системной парадигмы / Г. Б. Клейнер // *Системный анализ в экономике – 2018* : сб. тр. V Междунар. науч.-практ. конф. – биннале (21–23 ноября 2018 г.) / под общ. ред. Г. Б. Клейнера, С. Е. Щепетовой. – М. : Прометей, 2018а. – С. 5–14.
- Клейнер, Г. Б. Социально-экономические экосистемы в контексте дуального пространственно-временного анализа / Г. Б. Клейнер // *Экономика и управление: проблемы и решения*. – 2018б. – Т. 5, № 5. – С. 5–13.
- Свиридов, О. Ю. Государственное финансирование промышленных парков и технопарков как основной элемент промышленной политики России / О. Ю. Свиридов, И. В. Некрасова // *Финансовые исследования*. – 2018. – № 4 (57). – С. 110–121.
- Шерешева, М. Ю. Формы сетевого взаимодействия компаний / М. Ю. Шерешева. – М. : Изд. дом Гос ун-та – Высш. шк. экономики, 2010. – 340 с.
- Adner, R. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem / R. Adner // *Harvard Business Review*. – 2006. – Vol. 84, № 4. – P. 98–107.
- Autio, E. Innovation ecosystems: implications for innovation management / E. Autio, L. D. W. Thomas // *Oxford Handbook of Innovation Management* / M. Dodgson, D. M. Gann, N. Phillips, eds. – Oxford : Oxford University Press, 2014.
- Ayres, R. On the lifecycle metaphor: Where ecology and economics diverge / R. Ayres // *Ecological Economics*. – 2004. – № 48. – P. 425–438.
- Iansiti, M. The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability / M. Iansiti, R. Levien. – Boston, MA : Harvard Business School Press, 2004.
- Jacobides, M. Industries, Ecosystems, Platforms, and Architectures: Rethinking our Strategy Constructs at the Aggregate Level. Working

- paper / M. Jacobides, C. Cennamo, A. Gawer. – London : Business School, 2015.
- Jacobides, M. Towards a Theory of Ecosystems / M. Jacobides, C. Cennamo, A. Gawer // *Strategic Management Journal*. – 2018. – Vol. 39, iss. 8. – P. 2255–2276.
- Moore, J. *The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems*. – New York : Harper Business, 1996.
- Power, T. *Ecosystem: Living the 12 principles of networked business* / T. Power, G. Jerjian. – Pearson Education Ltd., 2001. – 289 p.
- The Pulse of Fintech 2018. Official website of KPMG network of audit companies. – Electronic text data. – Mode of access: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/07/h1-2018-pulse-of-fintech.pdf> (date of access: 10.07.2019). – Title from screen.
- vremennogo analiza [Socio-Economic Ecosystems in the Context of Dual Spatial-Temporal Analysis]. *Economics and Management: Problems and Solutions*, 2018b, vol. 5, no. 5, pp. 5-13.
- Sviridov O.Yu., Nekrasova I.V. Gosudarstvennoe finansirovanie industrialnykh parkov i tekhnoparkov kak osnovnoy element promyshlennoy politiki Rossii [State Financing of Industrial Parks and Technology Parks as the Main Element of Russia's Industrial Policy]. *Finansovye issledovania*, 2018, no. 4 (57), pp. 110-121.
- Sheresheva M.Yu. *Formy setevogo vzaimodeystviya kompaniy* [Forms of Companies Networking Cooperation]. Moscow, Izdatelskiy Dom Gos universiteta – Vysshaya shkola ekonomiki, 2010. 340 p.
- Adner R. *Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem*. *Harvard Business Review*, 2006, vol. 84, no. 4, pp. 98-107.
- Autio E., Thomas L.D.W. Innovation Ecosystems: Implications for Innovation Management. Dodgson M., Gann D.M., Phillips N., eds. *Oxford Handbook of Innovation Management*. Oxford, Oxford University Press, 2014.
- Ayres R. On the Lifecycle Metaphor: Where Ecology and Economics Diverge. Ayres R. *Ecological Economics*, 2004, no. 48, pp. 425-438.
- Iansiti M., Levien R. *The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability*. Boston, Harvard Business School Press, 2004.
- Jacobides M., Cennamo C., Gawer A. *Industries, Ecosystems, Platforms, and Architectures: Rethinking Our Strategy Constructs at the Aggregate Level. Working Paper*. London, Business School, 2015.
- Jacobides M., Cennamo C., Gawer A. Towards a Theory of Ecosystems. *Strategic Management Journal*, 2018, vol. 39, iss. 8, pp. 2255-2276.
- Moore J. *The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems*. New York, HarperBusiness, 1996.
- Power T., Jerjian G. *Ecosystem: Living the 12 Principles of Networked Business*. *Pearson Education Ltd*, 2001. 289 p.
- The Pulse of Fintech 2018. Official Website of KPMG Network of Audit Companies*. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/07/h1-2018-pulse-of-fintech.pdf> (accessed 10 July 2019).

REFERENCES

- Godovoy otchet PAO «Sberbank Rossii» za 2017 g. [Annual Report of Sberbank of Russia for 2017]. URL: <https://2017.report-sberbank.ru/ru/performanceoverview/best-customer-experience/business-ecosystem> (accessed 16 June 2019).
- Godovoy otchet PAO «Sberbank Rossii» za 2018 g. [Annual Report of Sberbank of Russia for 2018]. URL: https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/redirected/com/gosa2019/docs/sberbank-annual_report_2018_rus.pdf (accessed 20 June 2019).
- Dyachenko O. Finansovaya ekosistema: vse v odnom [Financial Ecosystem: All in One]. *NBJ: Natsionalnyy bankovskiy zhurnal*, 2018. URL: <http://nbj.ru/publs/upgrade-modernizatsiya-i-razvitie/2018/05/07/finansovaya-ekosistema-vse-v-odnom/index.html> (accessed 22 June 2019).
- Kleiner G.B. Sotsialno-ekonomicheskie ekosistemy v svete sistemnoy paradigmy [Socio-Economic Ecosystems in the Light of the Systemic Paradigm]. Kleiner G.B., Shchepetova S.E., eds. *Sistemnyy analiz v ekonomike – 2018: sb. tr. V Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. – biennale (21–23 noyabrya 2018 g.)* [Systems Analysis in Economy – 2018. Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference – Biennale (November 21–23, 2018)]. Moscow, Prometey Publ., 2018a, pp. 5-14.
- Kleiner G.B. Sotsialno-ekonomicheskie ekosistemy v kontekste dualnogo prostranstvenno-

Information About the Authors

Oleg Yu. Sviridov, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Finance and Credit, Southern Federal University, M. Gorkogo St., 88, 344002 Rostov-on-Don, Russian Federation, oysviridov@sfedu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2106-8621>

Inna V. Nekrasova, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Finance and Credit, Southern Federal University, M. Gorkogo St., 88, 344002 Rostov-on-Don, Russian Federation, inna-nekrasova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1230-1762>

Информация об авторах

Олег Юрьевич Свиридов, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой финансов и кредита, Южный федеральный университет, ул. М. Горького, 88, 344002 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, oysviridov@sfedu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2106-8621>

Инна Владимировна Некрасова, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита, Южный федеральный университет, ул. М. Горького, 88, 344002 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, inna-nekrasova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1230-1762>



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.20>

UDC 336.01
LBC 65.26

Submitted: 13.08.2019
Accepted: 12.09.2019

MODELS OF FINANCIAL BEHAVIOR OF THE POPULATION IN THE CONDITIONS OF NANO ECONOMICS (TAX ASPECT)

Natalia V. Gorshkova

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

Victoria M. Ksenda

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

Abstract. Modern economic science is developing dynamically under the influence of various factors. One of the new and relevant areas of economic research is nanoeconomics. Despite the relative novelty of this area of economic research, the foundations of theory and methodology have already been laid by a number of scientists. Nanoeconomics is defined as the individual's economy and allows us to consider the determinants of its development, including the behavioral aspects of the individual directly affecting his economic activity. In the framework of this approach, the study of the individual's financial behavior which directly affects the development of the financial system and the increase of country's competitiveness becomes particularly relevant. The application of the institutional approach allows expanding the classification of financial behavior strategies adding a new type of tax behavior, which is defined as the individual behavior (incentive, protest, adaptive) associated with the obligation to pay taxes and fees, as well as the right to use tax deductions (property, social, investment). The analysis of the market of financial services, performance indicators of financial institutions, as well as tax payments and deductions shows that citizens think about their financial well-being and depending on various factors (psychological, sociological, economic, political) their financial behavior changes, which is confirmed by the analysis of statistical indicators.

Key words: nanoeconomics, financial behavior, tax behavior, personal finance, savings.

Citation. Gorshkova N.V., Ksenda V.M. Models of Financial Behavior of the Population in the Conditions of Nanoeconomics (Tax Aspect). *Journal of Volgograd State University. Economics*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 207-218. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.20>

УДК 336.01
ББК 65.26

Дата поступления статьи: 13.08.2019
Дата принятия статьи: 12.09.2019

МОДЕЛИ ФИНАНСОВОГО ПОВЕДЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ НАНОЭКОНОМИКИ (НАЛОГОВЫЙ АСПЕКТ)

Наталья Валерьевна Горшкова

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

Виктория Михайловна Ксенда

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

Аннотация. Современная экономическая наука динамично развивается под влиянием различных факторов. Одним из новых и актуальных направлений экономических исследований является наноэкономика. Несмотря на относительную новизну данного направления экономических исследований, основы его теории и методологии уже заложены рядом ученых. Наноэкономика определяется как экономика индивида и позволяет рассмотреть детерминанты ее развития, в том числе и поведенческие аспекты индивида, непосредственно влияющие на его экономическую деятельность. В рамках данного подхода особо актуальным

становится изучение финансового поведения индивида, которое непосредственным образом влияет на развитие финансовой системы и повышение конкурентоспособности страны. Применение институционального подхода позволило расширить классификацию стратегий финансового поведения, дополнив ее новым видом – налоговым, который определяется как поведение индивида (побудительное, протестное, адаптивное), связанное с обязанностью уплаты налогов и сборов, а также с правом пользования налоговыми вычетами (имущественными, социальными, инвестиционными). Проведенный анализ рынка финансовых услуг, показателей деятельности финансовых институтов, а также налоговых платежей и вычетов показал, что граждане задумываются о своем финансовом благосостоянии и в зависимости от различных факторов (психологических, социологических, экономических, политических) их финансовое поведение меняется, что подтверждается анализом статистических показателей.

Ключевые слова: наноэкономика, финансовое поведение, налоговое поведение, личные финансы, сбережения.

Цитирование. Горшкова Н. В., Ксенда В. М. Модели финансового поведения населения в условиях наноэкономики (налоговый аспект) // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21, № 4. – С. 207–218. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.20>

Введение

Современные экономические исследования перманентно расширяются и дополняются фундаментальными понятиями в соответствии с текущим развитием хозяйственно-экономической жизни общества. Практически происходящие процессы глобализации и информатизации экономики, применение уровневого подхода в экономических исследованиях развили экономическую теорию и дополнили ее новым понятием, а глобальную экономическую систему – новым уровнем, называемым «наноэкономика», существующим наряду с макро-, мега-, мезоэкономикой.

Обращаясь к исследованиям в научной литературе, можно встретить различные трактовки данного понятия. Первые исследования наноэкономики в российской экономической науке принадлежат Г.Б. Клейнеру, который изначально определил ее как «экономику физических лиц», а позже расширил причинно-следственные связи, основанные на поведенческих настроениях индивида [Клейнер, 2004]. Впоследствии фундаментальные исследования развития теории и методологии наноэкономики принадлежат О.В. Иншакову, который определил ее осмысление в следующих течениях: утилитаристском, бихевиористском, институциональном и экогенетическом (эволюционистском) [Иншаков, 2007].

По-нашему мнению, именно второе направление исследования наноэкономики носит мультидисциплинарный характер и позволяет изучать поведение индивидов (физических лиц,

граждан) посредством исследования финансово-экономических отношений и взаимосвязей. Кроме того, позволяет исследовать институциональную основу государственного воздействия на распределение ресурсов (потребление, сбережение и инвестирование) населения, развитие индивидуального предпринимательства.

Развитие теории наноэкономики, как полагает И.А. Гришин, и с этим следует согласиться, «...будет происходить в условиях построения многомерной модели, в центре которой индивид, изучающий окружающую действительность и осознающий закономерности ее развития, что будет определять его экономическую деятельность с оценкой собственной удовлетворенности в результате» [Гришин, 2012].

Результаты исследования

Одной из основных детерминант индивидуальной экономической деятельности является финансовое поведение. Изучение исследований, посвященных сущности финансового поведения (табл. 1), позволило сформировать собственное видение дефиниции «финансовое поведение».

В результате мы определяем финансовое поведение индивида как процесс привлечения и распоряжения (перераспределения) имеющихся финансовых ресурсов, обусловленный его субъективным внутренним восприятием экономической действительности и иными субъективными и объективными факторами, с целью расширенного потребления, улучшения качества жизни и получения дополнительного дохода.

Авторские подходы к определению финансового поведения

И.А. Алиева	«...Деятельность домохозяйств по поводу мобилизации и использования денежных средств. Особая разновидность экономического поведения, связанная с поведением населения на рынке финансовых продуктов и услуг и предполагающая мобилизацию, перераспределение и инвестирование имеющихся в распоряжении населения денежных ресурсов...»
Е.В. Галишникова	«...Поведение домохозяйств и индивидов, связанное с получением и расходованием денежных средств...»
Н.Ю. Гондик	«...Поведение населения, которое непосредственно связано с перераспределением и инвестированием денежных ресурсов...»
А.И. Петенева	«...Финансовое поведение основывается на рациональном выборе из существующих вариантов распоряжения финансовыми ресурсами с целью минимизации потерь и извлечения максимальных выгод, проявляется у населения как экономический механизм приспособления к меняющейся экономической обстановке...»
А.И. Фатихов	«...Деятельность индивидов, социальных групп и сообществ для достижения общих и личных целей, направленных на удовлетворение собственных потребностей через использование финансовых ресурсов при взаимодействии между собой и финансовыми институтами...»

Примечание. Составлено авторами по: [Алиева, 2016; Галишников, 2012; Гондик, 2014; Петенева, 2018; Фатихов, 2010].

Совокупность факторов, влияющих на финансовое поведение, неограниченна. К ним, в частности, относятся: психологические, социальные, экономические, политические, инфраструктурные, институциональные, демографические, этнокультурные и др. Влияние общности этих факторов сводится к рациональной, нерациональной или иррациональной моделям финансового поведения, а изменение объемов распределения личных финансовых ресурсов населения можно рассматривать в качестве индикатора, характеризующего социально-экономическое развитие, а также уровень жизни граждан.

Современные исследования, посвященные изучению финансового поведения, рассматривают отдельные стратегии, ориентированные на рыночные условия предлагаемых финансовых услуг, а именно:

- потребительскую (расходование фактических финансовых ресурсов на текущие нужды);
- сберегательную (изъятие части финансовых средств из личного финансового оборота и их сохранение);
- инвестиционно-накопительную (вложение накопленных / временно свободных или изъятие текущих финансовых ресурсов с целью получения прибыли или дохода от их использования);

– кредитную (пользование кредитными продуктами на расширенное потребление благ ввиду отсутствия необходимых для этого финансовых ресурсов);

– страховую (сокращение риска путем передачи части финансовых ресурсов страховщику на основе договора страхования с целью защиты от возможных негативных факторов);

– пенсионную (обеспечение более достойных условий и качества жизни после выхода на пенсию посредством формирования финансовых средств на счетах в пенсионных фондах). Страховое и пенсионное поведение наименее развито и доступно более ограниченному кругу индивидов, поскольку предполагает определенные затраты, обусловленные вложением свободных ресурсов, которые не у каждого имеются в наличии, и риском недостижения предполагаемого результата.

Данные стратегии финансового поведения отражают финансово-экономические отношения граждан с финансовыми институтами: коммерческими банками, кредитными организациями, инвестиционными фондами, страховыми организациями, пенсионными фондами, – но не затрагивают формальные финансово-экономические отношения.

Основываясь на имеющихся исследованиях личных финансов и финансового поведения граждан, считаем необходимым расширить его понятием «налоговое поведение» (рис. 1).



Рис. 1. Стратегии финансового поведения в рамках институционального подхода

Примечание. Составлено авторами.

Налоговое поведение исследуется в научной литературе. Так, А.С. Адвокатова рассматривает понятия «модель поведения», «модель налогового контроля», «модель взаимоотношений налогоплательщиков и налоговых органов» и приводит следующую классификацию моделей поведения налогоплательщиков: «...активная [(рациональная (альтернативная)), агрессивная; пассивная (риск-нейтральная; дискретная)». Однако автор раскрывает сущность только активной модели (нацелена на оптимизацию налоговых платежей) и пассивной (в результате злоупотребления правом, несовершенства налогового законодательства налогоплательщики стремятся снизить налоговые платежи или исключить их) [Адвокатова, 2017].

А.В. Галухин считает, что «...наряду с трудовым, кредитным, потребительским поведением налоговое является составляющим экономического поведения и связано с уплатой обязательных платежей в бюджет и взаимодействием налогоплательщика с налоговыми органами». Классификация моделей поведения этого автора основана на инструментах налогового менеджмента и определяется как: уклонение от уплаты налогов, обход налогов (законный – правомерное поведение, незаконный – противоправное поведение), налоговое планирование, уплата налогов без специальных мер их снижения. Данная концепция также предполагает общий подход к налогоплательщикам. Однако научный инте-

рес представляет авторская классификация поведения налогоплательщиков: добровольно выполняющие налоговые обязательства, неосведомленные, халатные и уклоняющиеся от исполнения обязанности по уплате налога [Галухин, 2019].

В.С. Мартынова определяет налоговое поведение как «...специфическую форму экономических отношений государства с хозяйствующими субъектами, от чего зависит количество поступлений в государственный бюджет и благосостояние страны в целом». При этом классификация представлена адекватным налоговым поведением: комфортным и правильным поведением; и неадекватным – ошибочным и нестандартным поведением. Ошибочное и комфортное поведение направлены в противоположную сторону от поставленной индивидом цели, а правильное и нестандартное – к достижению обозначенной цели. Такая авторская концепция имеет право существовать, однако автор не раскрывает детального содержания такого поведения и не уточняет цели индивида [Мартынова, 2018].

Е.С. Вылкова и А.Л. Тарасевич не дают определения налоговому поведению, но приводят различные авторские интерпретации «...от грамотного управления налогообложением (стандартные методы налогообложения, налоговое планирование, налоговый менеджмент) до уклонения от уплаты налогов». При этом представленная данными автора-

ми классификация основана на биологических моделях поведения (симбиоз, конкуренция, паразитизм) и теории игр (Выигрыш – Выигрыш, Проигрыш – Выигрыш, Выигрыш – Проигрыш, Проигрыш – Проигрыш). В результате пересечение интересов налогоплательщика и государства приводит к налоговому симбиозу, налоговому эгоизму налогоплательщика, налоговому эгоизму государства и налоговому противостоянию. Модели поведения неплоские, они многомерны, поскольку охватывают значительное число участников налоговых отношений [Вылкова и др., 2017].

В целом все исследователи формулируют собственное авторское видение и модели налогового поведения, эти модели относятся непосредственно к процессу налогообложения и охватывают всех налогоплательщиков: и население, и организации. В рамках исследования финансового поведения индивида в нанозкономике считаем возможным определить налоговое поведение индивида как осознанные действия налогоплательщика – физического лица, направленные на исполнение (неисполнение) обязанности по уплате налога, исходя из его жизненных целеполаганий, психотипа, уровня социальной ответственности и финансовой грамотности. Исходя из факторов, влияющих на налоговое поведение, считаем, что оно может быть (рис. 2):

– побудительно-компромиссным (индивид принимает уплату налога как безуслов-

ную необходимость и осознает вменяемую ему обязанность по его уплате);

– протестно-игнорирующим (девиантным или оппортунистическим) (индивид принципиально не согласен с вменяемой обязанностью уплаты налогов и игнорирует предпринимаемые администраторами налогов побуждающие мероприятия для его уплаты);

– адаптивно-инициативным (индивид безусловно принимает вменяемую ему обязанность по уплате налога и активно пользуется правом применения налоговых вычетов по мере их возникновения).

Кроме того, налоговое поведение может являться как производным от имеющихся стратегий финансового поведения, так и прямым. Прямое налоговое поведение исходит из самой сущности налога и обязывает индивида уплачивать установленные законом налоги и сборы, тогда налоговое поведение проявляется как побудительно-компромиссное. При этом, если гражданин недобросовестен, он будет стремиться уклониться от уплаты налогов и сборов, скрывая свой доход, который может быть связан, например, либо с его предпринимательской деятельностью, либо со сдачей имущества в аренду. Уклоняясь от уплаты налогов, индивид сокращает поступление налогов и сборов в бюджетную систему, подвергается риску возникновения налоговой задолженности и, как следствие, административной и уголовной ответственности, что особенно важно для оценки его налогового поведения.



Рис. 2. Типы налогового поведения индивида и его финансовые последствия

Примечание. Составлено авторами.

Производное налоговое поведение заключается в следующем. Например, принимая решение о том, чтобы воспользоваться займом или кредитом (ипотечным кредитом на приобретение жилья), поучаствовать в программах пенсионного обеспечения, инвестировать свободные денежные ресурсы, гражданин имеет право на получение:

1) имущественного налогового вычета: предоставляется в сумме, которая фактически израсходована им на погашение процентов по целевым займам (кредитам), а также на новое строительство или приобретение жилых домов, квартир, комнат или долей в них;

2) социального налогового вычета: предоставляется в результате уплаты дополнительных страховых взносов на накопительную часть пенсии; пенсионных взносов по договорам негосударственного пенсионного обеспечения, которые заключены с негосударственным пенсионным фондом; страховых взносов по договору добровольного пенсионного страхования; страховых взносов по договору страхования жизни, который заключен со страховой организацией, в свою пользу или в пользу членов семьи;

3) инвестиционного налогового вычета: предоставляется в размере положительного финансового результата, который может быть получен от реализации (погашения) ценных бумаг; в сумме денежных средств, внесенных на индивидуальный инвестиционный счет; в сумме положительного финансового результата, полученного по операциям на индивидуальном инвестиционном счете.

С точки зрения психологии любые сбережения, накопления, платежи по кредитам и даже уплату налогов и сборов граждане рассматривают как расходы. Предоставляя налоговые вычеты, государство, с одной стороны, стимулирует финансовую активность населения, с другой – позволяет сократить расходы на кредитные, инвестиционные, пенсионные программы.

Далее проведем анализ структуры денежных доходов, расходов и направлений финансового поведения граждан. Согласно опросу, проведенному 14 июля 2019 г. Фондом общественного мнения, о материальном положении населения (1 500 респондентов – граждан РФ от 18 лет и старше в 53 субъектах РФ, в 104 населенных пунктах), 8 % его участников считают, что материальное положение семьи улучшилось за последние месяцы, 24 % – ухудшилось, 67 % – изменения отсутствуют. Полагают, что в ближайшем году материальная ситуация улучшится, – 22 % опрошенных, ухудшится – 18 %, не ждут изменений 39 %, а совсем не знают, что будет, – 21 %. При этом на вопрос: «Какое высказывание точнее всего описывает материальное положение вашей семьи?» – были даны следующие ответы (табл. 2). В последние годы заметно увеличилось число ответов – «На автомобиль хватает» и сократилось – «На одежду хватает, на крупную бытовую технику – нет».

По оценкам Росстата, в 2018 г. по сравнению с 2017 г. реальные располагаемые денежные доходы населения Российской Федерации (доходы за вычетом обязательных платежей,

Таблица 2

Результаты опроса населения: «Какое высказывание точнее всего описывает материальное положение вашей семьи?»

Ответ	Период								
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Денег не хватает на питание	14	15	13	10	9	11	13	12	12
На питание хватает, на одежду – нет	29	27	26	24	23	27	28	27	25
На одежду хватает, на крупную бытовую технику – нет	39	39	40	42	44	41	36	35	34
На бытовую технику хватает, на автомобиль – нет	13	15	16	18	19	16	16	17	18
На автомобиль хватает	4	4	5	5	5	5	8	9	10

Примечание. Источник: [Фонд...].

скорректированные на индекс потребительских цен) увеличились на 0,3 % и составили в расчете на душу населения 32 635 руб. в месяц.

При этом в структуре денежных доходов населения в 2018 г. по сравнению с соответствующим периодом 2017 г. возросла доля оплаты труда (включая скрытую заработную плату) при снижении доли социальных выплат, доходов от собственности и доходов от предпринимательской деятельности (табл. 3).

При этом в структуре использования денежных доходов населения Российской Федерации наблюдается увеличение расходов на покупку товаров и оплату услуг (1,2 %), обязательные платежи и разнообразные взносы (1,1 %), а сбережения сократились на 2,5 % (табл. 4).

Опрос населения по измерению инфляционных ожиданий и потребительских настроений, проводимый Банком России [Центральный банк...], показал: более половины опро-

Таблица 3

Структура денежных доходов населения Российской Федерации в 2010–2018 гг.

Показатель	Период								
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Всего денежных доходов, млрд рублей	32 498,3	35 648,7	39 903,7	44 650,4	47 920,6	43 525,9	53 991,0	55 272,1	57 456,5
В том числе, %: оплата труда, включая скрытую зарплату	65,2	65,6	65,1	65,3	65,8	65,6	64,7	65,3	66,2
доходы от предпринимательской деятельности	8,9	8,9	9,4	8,6	8,4	7,9	7,8	7,7	7,5
социальные выплаты	17,7	18,3	18,4	18,6	18,0	18,3	19,0	19,6	19,4
доходы от собственности	6,2	5,2	5,1	5,5	5,8	6,2	6,5	5,4	4,9
другие доходы	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Примечание. Источник: [Федеральная служба...].

Таблица 4

Структура использования денежных доходов населения в Российской Федерации в 2010–2018 гг.

Показатель	Период								
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Всего денежных расходов, млрд рублей	н. д.	н. д.	н. д.	42 329,5	46 023,1	48 336,3	49 566,2	52 125,8	56 011,3
Всего денежных доходов, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
В том числе, %: покупка товаров и оплата услуг	69,6	73,5	74,2	73,6	75,3	71,0	73,1	75,8	77,0
обязательные платежи и разнообразные взносы	9,7	10,3	11,1	11,7	11,8	10,9	11,2	11,1	12,2
сбережения	14,8	10,4	9,9	9,8	6,9	14,3	11,1	8,1	5,6
покупка валюты	3,6	4,2	4,8	4,2	5,8	4,2	4,0	3,7	3,7
прирост (уменьшение) денег на руках у населения	2,3	1,6	0,0	0,7	0,2	-0,4	0,6	1,3	1,5

Примечание. Источник: [Федеральная служба...].

шенных полагают, что необходимо откладывать свободные деньги; около 30 % полагают, что необходимо покупать крупные дорогостоящие товары, при этом около 40 % считают, что сбережения лучше хранить на счетах в банке или наличной форме.

На изменение финансового поведения прямо влияет складывающаяся экономическая ситуация. Так, 2014 г. характеризовался снижением розничного кредитования (ипотечного и потребительского). Личное восприятие гражданами экономической ситуации повлияло на увеличение сбережений и накоплений (табл. 5).

По данным Рейтингового агентства «Эксперт РА» [Рейтинговое агентство...] в

2018 г. кредитная активность следующая. Выдачи ипотеки выросли на 49 % и достигли рекордного объема – 3 трлн рублей. Способствовали таким показателям: отложенный спрос на жилье; низкие процентные ставки по ипотеке; относительно стабильные цены на недвижимость. Большой спрос на ипотечные кредиты приходился на кредиты с первоначальным взносом менее 20 % (в 2018 г. их доля составила 45 % – выросла на 7 %). Снижение суммы первоначального взноса и относительно невысокие ставки способствовали росту среднего размера ипотечного кредита. Однако сроки кредитования в 2018 г. увеличились – до 16,7 лет (в среднем более чем на 1 год).

Таблица 5

Структура и динамика сбережений населения в Российской Федерации в 2010–2018 гг.

Показатель	Период					
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Прирост (уменьшение) сбережений во вкладах банков резидентов и нерезидентов:						
- млрд руб.;	2 632,4	-129	3 058,6	2 271,5	2 305,5	1 818,8
- %	6,0	-0,3	5,8	4,2	4,1	3,1
Приобретение государственных и других ценных бумаг:						
- млрд руб.;	223	250	272	34	38	-82
- %	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	-0,1
Прирост (уменьшение) средств на счетах индивидуальных предпринимателей:						
- млрд руб.;	20	44	30	63	128	138
- %	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Прирост (уменьшение) наличных денег у населения в инвалюте:						
- млрд руб.;	254	1 130,5	-530	1 126,2	1 237,7	1 391,1
- %	0,6	2,4	-1,0	2,1	2,2	2,4
Расходы на покупку недвижимости:						
- млрд руб.;	929	1 052,8	891	1 117,0	1 119,1	1 166,0
- %	2,1	2,2	1,7	2,1	2,0	2,0
Покупка населением и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами скота и птицы:						
- млрд руб.;	105	110	121	124	128	159
- %	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Прирост (уменьшение) задолженности по кредитам:						
- млрд руб.;	2 289,5	1 229,9	-902	95	1 356,7	2 725,9
- %	5,2	2,6	-1,7	0,2	2,4	4,7
Прочие сбережения:						
- млрд руб.;	25	57	69	118	211	286
- %	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,5
Всего прирост сбережений населения:						
- млрд руб.;	1 901,2	1 286,1	4 816,8	4 759,1	3 812,5	2 151,1
- %	4,3	2,7	9,1	8,7	6,8	3,7

Примечание. Источник: [Федеральная служба...].

По данным Агентства по страхованию вкладов (АСВ) [Агентство...] инвестиционно-сберегательная активность населения продемонстрировала положительные результаты: рост вкладов населения в банках в 2018 г. составил 6,5 % (в 2017 г. – 10,7 %), увеличившись на 2 473 млрд руб. до 28 460 млрд рублей. Большой прирост вкладов населения приходится на конец года, что обусловлено выплатами премий и иных дополнительных вознаграждений в связи с предстоящими новогодними праздниками.

В 2018 г. выросли крупные вклады. Так, вклады от 1,4 млн до 3 млн руб. выросли на 17,8 % по сумме и на 18,2 % по количеству счетов, вклады свыше 3 млн руб. выросли на 15,1 % по сумме и на 17,6 % по количеству счетов. На 8,5 % и на 2,4 % по количеству счетов увеличились вклады до 100 тыс. рублей. Выросли на 6,2 % и 11,1 % по сумме вклады от 100 тыс. до 1 млн руб. и на 5,3 % по сумме и 11,0 % по количеству счетов – вклады от 1 млн до 1,4 млн рублей.

Средний размер вклада по банковской системе (без учета счетов менее 1 тыс. руб.) составил 166,0 тыс. рублей.

В 2018 г. доля краткосрочных (до 1 года) вкладов снизилась с 37,8 до 36,9 %, долгосрочных (свыше 1 года) – с 41,2 до 39,5 %. Доля вкладов до востребования увеличилась с 21,0 до 23,6 %.

Если оценивать по имеющимся данным инвестиционно-сберегательное поведение населения, то оно демонстрирует положительную динамику, причем активное увеличение крупных вкладов свидетельствует о том, что вкладывают в основном люди с уровнем доходов выше среднего.

Что касается результатов страхового поведения граждан, то, по данным Банка России, рост страхового рынка в 2018 г. обеспечивался в основном личным страхованием (его доля составила более половины – 54 % от объема премий). Страхование жизни заняло основную долю (из 201 млрд руб. прироста премий 121 млрд руб. – прирост на 15,7 %), страхование от несчастных случаев – 48,3 млрд руб., добровольное медицинское страхование – 11,8 млрд рублей.

Структура страхового рынка изменилась как по источнику продаж, так и по видам стра-

хования. Розничные продажи через банки значительно опережают другие источники и вытесняют их, более половины посреднических продаж приходится именно на них. Объем премий, полученных с помощью кредитных организаций, вырос на 156,5 млрд руб. при общем росте продаж через посредников на 135 млрд рублей. Интернет-страхование развито благодаря е-ОСАГО, но в розничных видах его потенциал предполагает многократный темп роста в ближайшие 2–3 года. Реализация страховых полисов через агентов потеряла в 2018 г. 37,5 млрд премий, и прогнозируется, что такая тенденция будет сохраняться.

За 2018 г. число участников добровольной пенсионной системы увеличилось на 2,1 %, до 6,1 млн человек. Размер среднего счета одного застрахованного лица за 2018 г. вырос на 5,7 % и достиг 186,1 тыс. рублей.

Что касается налогового поведения граждан, то оно характеризуется показателями поступлений в бюджетную систему налога на доходы физических лиц, имущественных налогов (транспортный налог, земельный налог, налог на имущество физических лиц) и получением налоговых вычетов на основе налоговых деклараций, представленных в налоговый орган. Так, по данным ФНС России в 2018 г. подано 9 млн деклараций, что на 6 % выше показателя 2017 года. На 10,5 % увеличилась сумма налога, подлежащая уплате, и составила 90,8 млрд рублей. На 17 % увеличилась сумма налога, заявленная к возврату из бюджета (в том числе в связи с предоставлением налоговых вычетов), и составила 173,6 млрд руб. – больше, чем в 2017 году. Как отмечает ФНС России, «...рост данных показателей связан, в том числе, с работой налоговых органов, направленных на повышение налоговой грамотности населения, информирование о возможных льготах и упрощение процедуры предоставления налоговых вычетов».

Среди физических лиц самыми востребованными налоговыми вычетами являются имущественные и социальные. Свыше 1,5 млн граждан обратились в налоговые органы за предоставлением социальных вычетов в 2018 г., чаще всего налогоплательщики заявляли имущественные вычеты на покупку жилья – 3,6 млн физических лиц подали документы для их получения на общую сумму

1,2 трлн рублей. Растет востребованность инвестиционного налогового вычета на сумму ежегодного взноса на индивидуальный инвестиционный счет. За период 2015–2017 гг. инвестиционные налоговые вычеты продемонстрировали опережающий рост. Количество налогоплательщиков, заявляющих вычет при использовании индивидуального инвестиционного счета, выросло в 4 раза (с 8 666 чел. в 2015 г. до 42 945 чел.) (рис. 3), а возмещаемые суммы – в 5 раз.

Анализ данных об использовании налоговых вычетов позволяет сделать вывод об активном налоговом поведении граждан, растет как их количество, так и суммы предоставления налоговых вычетов.

Выводы

Таким образом, нанэкономика – сформировавшаяся область экономических исследований. В центре ее изучения – поведение индивида, которое формирует ощущение окружа-

ющей действительности, определяет задачи, стимулы и мотивацию, источники информации – основу его экономической деятельности. Финансовое поведение определяется источниками (финансовыми ресурсами), факторами (эндогенными и экзогенными, объективными и субъективными), рыночными условиями (сложившейся экономической ситуацией, действующими финансовыми институтами) и институциональными ограничениями (обязательными нормами). Исследование всей совокупности этих условий позволило сформировать модель (тип, стратегию) финансового поведения индивида в условиях нанэкономии – налоговую, существующую наряду со сберегательной, инвестиционно-накопительной, кредитной, страховой и пенсионной моделями. Анализ структуры доходов и расходов граждан, их ожиданий и предположений, а также показателей банковской, страховой, пенсионной и налоговой систем, отражающих факт участия граждан, показал их активное финансовое поведение, быстро реагирующее на из-

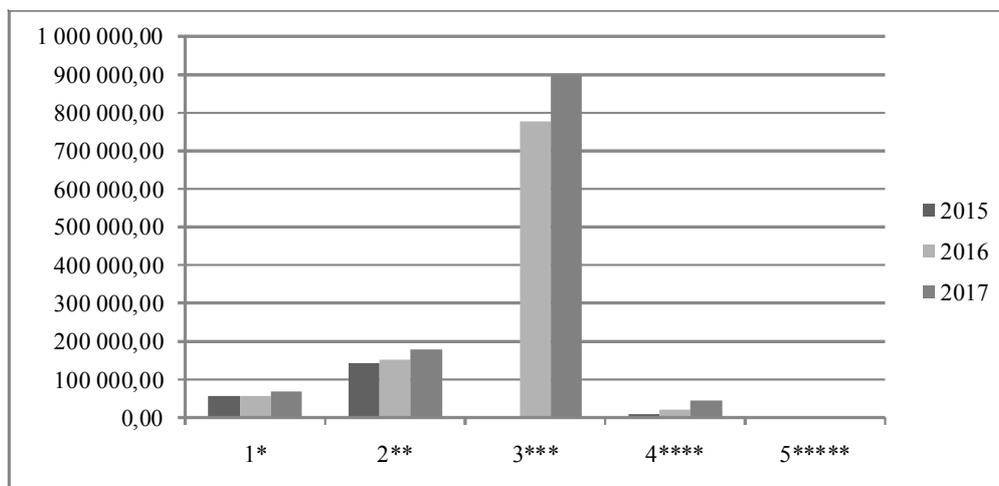


Рис. 3. Количество граждан (налогоплательщиков), применяющих налоговые вычеты в 2015–2017 гг.

Примечание. Составлено авторами по: [Федеральная налоговая служба]. 1* – «количество налогоплательщиков, которым предоставлены социальные налоговые вычеты по суммам страховых взносов, уплаченным по договорам добровольного личного страхования, а также по договорам добровольного страхования супруга (супруги), родителей и (или) своих детей в возрасте до 18 лет» (единиц); 2** – «количество налогоплательщиков, которым предоставлены социальные налоговые вычеты, по суммам пенсионных и страховых взносов, уплаченным по договорам негосударственного пенсионного обеспечения, добровольного пенсионного страхования и добровольного страхования жизни, дополнительных страховых взносов на накопительную пенсию» (единиц); 3*** – «количество налогоплательщиков, которым предоставлены имущественные налоговые вычеты по уплате процентов по займам (кредитам), направленным на приобретение объектов недвижимого имущества» (единиц); 4**** – «количество налогоплательщиков, которым предоставлены инвестиционные налоговые вычеты в сумме денежных средств, внесенных налогоплательщиком в налоговый период на индивидуальный инвестиционный счет» (единиц); 5***** – «количество налогоплательщиков, которым предоставлены инвестиционные налоговые вычеты, принимаемые в уменьшение положительного финансового результата» (единиц).

менение макроэкономических условий, геополитической обстановки, курса национальной валюты, институциональных изменений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Агентство по страхованию вкладов. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://www.asv.org.ru/>. – Загл. с экрана.
- Адвокатова, А. С. Взаимосвязь моделей поведения налогоплательщиков и налогового контроля / А. С. Адвокатова // Экономика. Налоги. Право. – 2017. – Т. 10, № 5. – С. 148–157.
- Алиева, И. А. Финансовое поведение населения: теоретический аспект / И. А. Алиева // Вестник КРСУ. – 2016. – Т. 16, № 2. – С. 107–109.
- Вылкова, Е. С. Экономические субъекты и государство: модели поведения при осуществлении управления налогообложением / Е. С. Вылкова, А. Л. Тарасевич // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2017. – № 2 (104). – С. 44–50.
- Галишникова, Е. В. Финансовое поведение населения: сберегать или тратить / Е. В. Галишникова // Государственный университет Минфина России. Финансовый журнал. – 2012. – № 2 (12). – С. 133–140.
- Галухин, А. В. К вопросу о налоговом поведении и повышении налоговой культуры налогоплательщиков / А. В. Галухин // Социальное пространство. – 2019. – № 1 (18). – С. 5–12.
- Гондик, Н. Ю. Финансовое поведение населения: теоретические аспекты / Н. Ю. Гондик // Master's Journal. – 2014. – № 1. – С. 330–333.
- Гришин, И. А. Поведенческий аспект в теории менеджмента и исследованиях экономики наноразмерного уровня / И. А. Гришин // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3, Экономика. Экология. – 2012. – № 1 (20). – С. 156–163.
- Иншаков, О. В. Экономическая генетика и нанозаконономика / О. В. Иншаков. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2007. – 92 с.
- Клейнер, Г. Б. Нанозаконономика и теория фирмы / Г. Б. Клейнер // Вестник ВГУ. Серия «Экономика и управление». – 2004. – № 2. – С. 99–123.
- Мартынова, В. С. Налоговое поведение различных типов налогоплательщиков / В. С. Мартынова // Молодежь третьего тысячелетия : сб. науч. ст. XLII регион. студ. науч.-практ. конф. – Омск, 2018. – С. 684–688.
- Петенева, И. А. Влияние финансовых ожиданий на финансовое поведение населения России / И. А. Петенева // Ученые записки Алтайского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президе

денте Российской Федерации. – Барнаул : Алтайский филиал РАНХиГС, 2018. – С. 168–173.

- Рейтинговое агентство «Эксперт РА». – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://raexpert.ru/>. – Загл. с экрана.
- Федеральная налоговая служба : [официальный сайт]. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://www.nalog.ru/fn34/>. – Загл. с экрана.
- Федеральная служба государственной статистики : [официальный сайт]. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://www.gks.ru/>. – Загл. с экрана.
- Фонд общественного мнения. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://fom.ru/>. – Загл. с экрана.
- Центральный банк Российской Федерации : [официальный сайт]. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/>. – Загл. с экрана.

REFERENCES

- Agentstvo po strakhovaniyu vkladov* [Agency on Insurance of Deposits]. URL: <https://www.asv.org.ru/>.
- Advokatova A.S. Vzaimosvyaz modeley povedeniya nalogoplatelshchikov i nalogovogo kontrolya [Interrelation of Behavior Models of Taxpayers and Tax Control]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo*, 2017, vol. 10, no. 5, pp. 148-157.
- Alieva I.A. Finansovoe povedenie naseleniya: teoreticheskiy aspekt [Financial Behavior of the Population: Theoretical Aspect]. *Vestnik KRSU*, 2016, vol. 16, no. 2, pp. 107-109.
- Vylkova E.S. Ekonomicheskie subyekty i gosudarstvo: modeli povedeniya pri osushchestvlenii upravleniya nalogooblozheniem [Economic Entities and the State: Models of Behavior in the Implementation of Tax Management]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Izvestiâ Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo èkonomičeskogo universiteta], 2017, no. 2 (104), pp. 44-50.
- Galishnikova E.V. Finansovoe povedenie naseleniya: sberegat ili tratit [Financial Behavior of the Population: Saving or Spending]. *Gosudarstvennyy universitet Minfina Rossii. Finansovyy zhurnal*, 2012, no. 2 (12), pp. 133-140.
- Galukhin A.V. K voprosu o nalogovom povedenii i povyshenii nalogovoy kultury nalogoplatelshchikov [On the Issue of Tax Behavior and Improvement of Tax Culture of Taxpayers]. *Sotsialnoe prostranstvo* [Social Area], 2019, no. 1 (18), pp. 5-12.
- Gondik N.Yu. Finansovoe povedenie naseleniya: teoreticheskie aspekty [Financial Behavior of the Population: Theoretical Aspects]. *Master's Journal*, 2014, no. 1, pp. 330-333.

- Grishin I.A. Povedencheskiy aspekt v teorii menedzhmenta i issledovaniyakh ekonomiki nanourovnya [Behavioral Aspect of Management Theory and Studies of the Economy of the Nanoscale]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3, Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System], 2012, no. 1 (20), pp. 156-163.
- Inshakov O.V. *Ekonomicheskaya genetika i nanoekonomika* [Economic Genetics and Nanoeconomics]. Volgograd, Izd-vo VolGU, 2007. 92 p.
- Kleyner G.B. Nanoekonomika i teoriya firmy [Nanoeconomics and the Theory of the Firm]. *Vestnik VGU. Seriya «Ekonomika i upravlenie»* [Proceedings of Voronezh State University. Series: Economics and Management], 2004, no. 2, pp. 99-123.
- Martynova V.S. Nalogovoe povedenie razlichnykh tipov nalogoplatelshchikov [Tax Behavior of Different Types of Taxpayers]. *Molodezh tretyego tysyacheletiya: sb. nauch. st. XLII region. stud. nauch.-prakt. konf.* [The Youth of the Third Millennium. Collection of Scientific Articles of the 42nd Regional Student Scientific and Practical Conference]. Omsk, 2018, pp. 684-688.
- Peteneva I.A. Vliyanie finansovykh ozhidaniy na finansovoe povedenie naseleniya Rossii [The Impact of Financial Expectations on the Financial Behavior of the Russian Population]. *Uchenye zapiski Altayskogo filiala Rossiyskoy akademii narodnogo khozyaystva i gosudarstvennoy sluzhby pri Prezidente Rossiyskoy Federatsii* [Scientific Notes of the Altai Branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration]. Barnaul, Altayskiy filial RANKhiGS, 2018, pp. 168-173.
- Reytingovoe agentstvo «Ekspert RA» [Rating Agency “Expert RA”]. URL: <https://raexpert.ru>.
- Federalnaya nalogovaya sluzhba: [ofits. sayt] [Federal Tax Service. Official Website]. URL: <https://www.nalog.ru/rn34>.
- Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki: [ofits. sayt] [Federal State Statistics Service. Official Website]. URL: <https://www.gks.ru/>.
- Fond obshchestvennogo mneniya [Public Opinion Foundation]. URL: <https://fom.ru>.
- Tsentralnyy bank Rossiyskoy Federatsii: [ofits. sayt] [Central Bank of the Russian Federation. Official Website]. URL: <http://www.cbr.ru>.

Information About the Authors

Natalia V. Gorshkova, Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Finance Theory, Credit and Taxation, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, GorshkovaNV@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0586-9509>

Victoria M. Ksenda, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Finance Theory, Credit and Taxation, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, KsendaVM@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4634-0698>

Информация об авторах

Наталья Валерьевна Горшкова, доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой теории финансов, кредита и налогообложения, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, GorshkovaNV@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0586-9509>

Виктория Михайловна Ксенда, кандидат экономических наук, доцент кафедры теории финансов, кредита и налогообложения, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, KsendaVM@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4634-0698>

Миссия журнала «Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика» – публикация и обсуждение результатов научных исследований и передового опыта по широкому кругу актуальных проблем современной экономической теории, реальной экономической политики и хозяйственной практики.



В журнале освещаются проблемы общей концепции и перспективы социально-экономического развития России, включая вопросы микро- и макроэкономики, финансовых и товарных рынков, занятости, развития отраслей национальной экономики, регионального развития и федерализма, мировой экономики и международных экономических отношений. Данная серия предоставляет трибуну для публикации и научного обсуждения результатов фундаментальных и прикладных исследований в следующих предметных областях (соответствующих отрасли науки по Номенклатуре специальностей научных работников: 08.00.00 Экономические науки): Экономическая теория; Региональная экономика; Управление экономическим развитием; Финансы. Бухгалтерский учет; Мировая экономика.

Журнал публикует научные материалы высокой актуальности и качества, основанные на объективном анализе и творческом научном осмыслении ключевых проблем экономики. Кроме того, публикуемые материалы содержат положения, имеющие определенную теоретическую новизну и практическую значимость, базирующиеся на современной методологической базе с использованием адекватных методов научных исследований. Таким образом, являясь профессиональной площадкой для опубликования основных научных результатов проведенных исследований, журнал «Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика» способствует расширению и углублению понимания важнейших проблем в области экономики в целях развития потенциала российской экономической науки, обеспечения активной поддержки, широкого распространения и продвижения в кругах профессиональной аудитории результатов научных исследований высокого качества и их использования в современной хозяйственной практике.

Уважаемые читатели!

Подписка на I полугодие 2020 года осуществляется по «Объединенному каталогу. Пресса России. Газеты и журналы». Т. 1. Подписной индекс 20987.

Стоимость подписки на I полугодие 2020 года 878 руб. 62 коп.

Распространение журнала осуществляется по адресной системе.



The mission of *Journal of Volgograd State University. Economics* is to publish and discuss the results of scientific research and best practices on a wide range of urgent issues of the modern economic theory, practical economic policy and economic practices.

The journal highlights the problems of the general concept and prospects of social and economic development of Russia, including the issues of micro- and macroeconomics, financial and commodity markets, employment, development of national economy branches, regional development and federalism, world economy and international economic relations.

The journal provides a platform for publication and scientific discussion of fundamental and applied research results in the following subject areas (corresponding to the branch of science according to the Nomenclature of specialities of academic researchers: 08.00.00 Economic Sciences): Economic Theory. Economic History; Regional Economy; Management of Economic Development; Finance. Accounting; World Economy.

The journal publishes scientific papers of high relevance and quality based on the objective analysis and creative scientific interpretation of key economic problems. Besides, the materials published in the journal contain provisions of a certain theoretical novelty and practical significance based on the modern methodological base with the use of adequate scientific research methods.

Thus, being a professional platform for publication of basic scientific research results, *Journal of Volgograd State University. Economics* contributes to widening and deepening of understanding key issues in the field of Economics with the aim to develop Russian economic science, provide active support, disseminate and promote scientific research results of high quality among professionals and apply them in modern economic practice.

Dear readers!

Subscription for the 1st half of 2020 is carried out through
“The United Catalog. Russian Press. Newspapers and Journals”. Vol. 1.
The subscription index is 20987.

The cost of subscription for the 1st half of 2020 is 878.62 rubles.
Distribution of the journal is carried out through the address system.

**УСЛОВИЯ ОПУБЛИКОВАНИЯ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛЕ
«ВЕСТНИК ВОЛГОГРАДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.
ЭКОНОМИКА»**

1. Редакционная коллегия журнала «Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика» принимает к печати оригинальные авторские статьи.

2. Подача, рецензирование, редактирование и публикация статей в журнале являются бесплатными.

3. Авторство должно ограничиваться теми, кто внес значительный вклад в концепцию, дизайн, исполнение или интерпретацию опубликованного исследования. Все они должны быть указаны в качестве соавторов.

4. Статья должна быть актуальной, обладать новизной, содержать постановку задач (проблем), описание основных результатов исследования, полученных автором, выводы. Представляемая для публикации статья не должна быть ранее опубликована в других изданиях.

5. Авторы несут полную ответственность за подбор и достоверность приведенных фактов, цитат, статистических и социологических данных, имен собственных, географических названий и прочих сведений, за точность библиографической информации, содержащейся в статье.

6. В случае обнаружения ошибок или неточностей в своей опубликованной работе автор обязан незамедлительно уведомить об этом редактора журнала (или издателя) и сотрудничать с ним, чтобы отменить статью или внести в нее исправления.

7. Автор обязан указать все источники финансирования исследования.

8. Представленная статья должна соответствовать **принятым журналом правилам оформления**.

9. Текст статьи представляется по электронной почте на адрес редколлегии журнала (vestnik3@volsu.ru). Бумажный вариант не требуется. **Обязательно** наличие сопроводительных документов.

10. Полнотекстовые версии статей, аннотации, ключевые слова, информация об авторах на русском и английском языках размещаются в **открытом доступе (Open Access)** в Интернете.

Отправка автором рукописи статьи и сопроводительных документов на e-mail редакции vestnik3@volsu.ru является формой **акцепта оферты** на принятие договора (публичной оферты) предоставления права использования произведения в периодическом печатном издании «Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика».

Редколлегия приступает к работе со статьей после получения всех сопроводительных документов по электронной почте.

Решение о публикации статей принимается редакционной коллегией после рецензирования. Редакция оставляет за собой право отклонить или отправить представленные статьи на доработку на основании соответствующих заключений рецензентов. Переработанные варианты статей рассматриваются заново.

Среднее количество времени между подачей и принятием статьи составляет семь недель.

Более подробно о процессе подачи, направления, рецензирования и опубликования, а также о правилах оформления научных статей смотрите на сайте журнала <https://ges.jvolsu.com> в разделе «Для авторов».

CONDITIONS OF PUBLICATION
IN JOURNAL OF VOLGOGRAD STATE UNIVERSITY. ECONOMICS

1. The Editorial Staff of *Journal of Volgograd State University. Economics* publishes only original articles.

2. The submission, reviewing, editing and publication of articles in the journal are free of charge. No author fees are involved.

3. Authorship should be limited to those who have made a significant contribution to the conception, design, execution, or interpretation of the reported study. All those who have made significant contributions should be listed as co-authors.

4. An article must be relevant, must have a novelty and include a task (issue) statement, the description of main research results and conclusions. The submitted article must not be previously published in other journals.

5. The author bears full responsibility for the selection and accuracy of facts, citations, statistical and sociological data, proper names, geographical names, bibliographic information and other data contained in the article.

6. When the author discovers a significant error or inaccuracy in his/her own published work, it is the author's obligation to promptly notify the journal editor or publisher and cooperate with the editor or publisher to retract or correct the article.

7. The author must disclose all sources of the financial support for the article.

8. The submitted article must comply with the **journal's format requirements**.

9. Articles should be submitted in electronic format only via e-mail vestnik3@volsu.ru. The author **must** submit the article accompanied by cover documents.

10. Full-text versions of published articles and their metadata (abstracts, key words, information about the author(s) in Russian and English) are available in the **Open Access** on the Internet.

Submitting an article and cover documents via the indicated e-mail vestnik3@volsu.ru the author **accepts the offer** of granting rights (public offer) to use the article in *Journal of Volgograd State University. Economics* printed periodical.

The Editorial Staff starts the reviewing process after receiving all cover documents by e-mail.

The decision to publish articles is made by the Editorial Staff after reviewing. The Editors reserve the right to reject or send submitted articles for revision on the basis of the relevant opinions of the reviewers. Revised versions of articles are reviewed repeatedly.

The review usually takes 7 weeks.

For more detailed information regarding the submission, reviewing, and publication of academic articles please refer to the Journal's website <https://ges.jvolsu.com/index.php/en/> (section "For Author").
